

# Screening-/ Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche von 6 bis 18 Jahren

Ergebnisse zu  
ausgewählten Ländern,  
Österreich-Programmen  
sowie Empfehlungen aus  
evidenzbasierten Leitlinien

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut  
Health Technology Assessment

LBI-HTA Projektbericht Nr.: 123

ISSN: 1992-0488

ISSN-online: 1992-0496



# Screening-/ Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche von 6 bis 18 Jahren

Ergebnisse zu  
ausgewählten Ländern,  
Österreich-Programmen  
sowie Empfehlungen aus  
evidenzbasierten Leitlinien

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut  
Health Technology Assessment

Wien, November 2019

## Projektteam

Projektleitung: Mag.<sup>a</sup> rer. nat. Inanna Reinsperger, MPH  
Dr. phil. Roman Winkler, MMSc

Projektbearbeitung: Mag.<sup>a</sup> rer. nat. Inanna Reinsperger, MPH  
Dr. phil. Roman Winkler, MMSc  
Gregor Goetz, BSc, MPH  
Julia Schink

## Projektbeteiligung

Systematische Literatursuche: Tarquin Mittermayr, BA (Hons), MA (für LBI-HTA Bericht Nr. 106)

Leitlinienauswahl: Katharina Rosian, BSc, MSc (für LBI-HTA Bericht Nr. 106)

Handsuche: Florian Prammer (für LBI-HTA Bericht Nr. 106)

Interne Begutachtung: Dr.<sup>in</sup> rer. soc. oec. Ingrid Zechmeister-Koss, MA  
(für LBI-HTA Berichte Nr. 106 und Nr. 123)

Externe Begutachtung: Der externe Review bezieht sich in der vorliegenden Version ausschließlich auf den Vorgängerbericht (LBI-HTA Bericht Nr. 106). Hierfür standen folgende externe Reviewer zur Verfügung:

Dr. med. Martin Sprenger, MPH; Public Health School Graz  
Prof. Dr. med. Rüdiger von Kries, MSc; Institut für Soziale Pädiatrie  
und Jugendmedizin, Ludwig-Maximilians Universität München

**Korrespondenz:** [roman.winkler@hta.lbg.ac.at](mailto:roman.winkler@hta.lbg.ac.at), [inanna.reinsperger@hta.lbg.ac.at](mailto:inanna.reinsperger@hta.lbg.ac.at)

Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz

## Dieser Bericht soll folgendermaßen zitiert werden/This report should be referenced as follows:

Winkler, R., Goetz, G., Schink, J., Reinsperger, I. Screening-/Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche von 6 bis 18 Jahren. Ergebnisse zu ausgewählten Ländern, Österreich-Programmen sowie Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien. LBI-HTA Projektbericht Nr.: 123; 2019. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment.

## Interessenskonflikt

Alle beteiligten AutorInnen erklären, dass keine Interessenskonflikte im Sinne der Uniform Requirements of Manuscripts Statement of Medical Journal Editors ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) bestehen.

## IMPRESSUM

### Medieninhaber und Herausgeber:

Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH  
Nußdorferstr. 64, 6 Stock, A-1090 Wien  
<https://hta.lbg.ac.at/page/imprint>

### Für den Inhalt verantwortlich:

Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment (LBI-HTA)  
Garnisonsgasse 7/20, A-1090 Wien  
<https://hta.lbg.ac.at/>

Die HTA-Projektberichte erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des Ludwig Boltzmann Instituts für Health Technology Assessment.

Die HTA-Projektberichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über den Dokumentenserver „<http://eprints.hta.lbg.ac.at>“, der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

LBI-HTA Projektbericht Nr.: 123

ISSN: 1992-0488

ISSN-online: 1992-0496

© 2019 LBI-HTA – Alle Rechte vorbehalten

# Inhalt

Zusammenfassung .....	9
Summary.....	11
1 Einleitung.....	13
1.1 Projekthintergrund.....	13
1.2 Zielsetzungen .....	13
1.3 Terminologie.....	14
1.3.1 Definition von Screening.....	14
1.3.2 Definition der Altersgruppe.....	15
1.4 Allgemeiner Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen in Österreich.....	15
1.5 Forschungsfragen .....	16
1.6 Methoden .....	17
1.7 Qualitätssicherung .....	17
TEIL I: Länderübersicht	
2 Methodologie .....	19
3 Internationale Screening-Angebote für Kinder und Jugendliche – Ergebnisse der Länderübersicht.....	21
3.1 Deutschland.....	21
3.1.1 Organisatorischer Rahmen.....	21
3.1.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	21
3.1.3 Weitere Informationen .....	22
3.2 Finnland.....	24
3.2.1 Organisatorischer Rahmen.....	24
3.2.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	25
3.3 Niederlande.....	26
3.3.1 Organisatorischer Rahmen.....	26
3.3.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	27
3.4 Schweden.....	27
3.4.1 Organisatorischer Rahmen.....	27
3.4.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	28
3.5 Schweiz.....	29
3.5.1 Organisatorischer Rahmen.....	29
3.5.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	30
3.6 Großbritannien .....	32
3.6.1 Organisatorischer Rahmen.....	32
3.6.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	34
3.7 Kanada (Provinz „British Columbia“ ).....	36
3.7.1 Organisatorischer Rahmen.....	37
3.7.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	37
3.8 Irland .....	39
3.8.1 Organisatorischer Rahmen.....	39
3.8.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	39
3.9 Norwegen .....	40
3.9.1 Organisatorischer Rahmen.....	40
3.9.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte.....	41
3.10 Schulische Gesundheitsleistungen in Europa – Ergebnisse des EU Projekts „MOCHA“ zum Bereich Screening.....	43

4	Übersicht zu Screening-Programmen für Kinder und Jugendliche (6-18 Jahre) in Österreich .....	45
4.1	Jugendlichenuntersuchung des Hauptverbandes .....	45
4.1.1	Organisatorischer Rahmen .....	45
4.1.2	Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte .....	45
4.1.3	Weitere Informationen .....	46
4.2	Gesundheits-Check Junior der SVA .....	47
4.2.1	Organisatorischer Rahmen .....	47
4.2.2	Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte .....	48
4.2.3	Weitere Informationen .....	48
4.3	Stellungsuntersuchung .....	49
4.3.1	Organisatorischer Rahmen .....	49
4.3.2	Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte .....	50
4.3.3	Weitere Informationen .....	50
4.4	Schulärztliche Dokumentation .....	52
4.4.1	Organisatorischer Rahmen .....	52
4.4.2	Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte .....	53
4.4.3	Weitere Informationen .....	53
5	Zusammenfassung der Länderübersicht (inkl. ausgewählter Österreich-Programme) .....	55

## TEIL II: Leitliniensynopse

6	Methodologie .....	59
6.1	Literatursuche .....	59
6.2	Einschlusskriterien .....	60
6.3	Literaturauswahl .....	61
6.4	Literatursuche für Update-Bericht 2019 .....	62
6.5	Darstellung der Empfehlungen und Datenextraktion .....	62
7	Empfehlungen der Leitlinien zu Screenings für Kinder und Jugendliche – Ergebnisse der Leitliniensynopse .....	65
7.1	Beschreibung der eingeschlossenen Leitlinien .....	65
7.2	Allgemeine Screening-Empfehlungen .....	67
7.2.1	„RedBook“ (Australien) .....	67
7.2.2	„Recommendations for Preventive Pediatric Health Care“, Bright Futures und American Academy of Pediatrics (USA) .....	68
7.3	Infektiöse und parasitäre Krankheiten .....	69
7.3.1	Sexuell übertragbare Krankheiten .....	69
7.4	Bösartige Neubildungen .....	73
7.4.1	Gebärmutterhalskrebs .....	73
7.4.2	Hautkrebs .....	74
7.5	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten .....	77
7.5.1	Übergewicht/Adipositas .....	77
7.5.2	Diabetes .....	81
7.5.3	Fettstoffwechselstörungen .....	83
7.6	Psychische und Verhaltensstörungen .....	85
7.6.1	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) .....	85
7.6.2	Autismus-Spektrum-Störung .....	87
7.6.3	Depression .....	90
7.6.4	Essstörungen .....	92
7.6.5	Schizophrenie .....	95
7.6.6	Soziale Angststörung .....	97
7.6.7	Suizidrisiko .....	98
7.7	Krankheiten des Auges .....	100
7.7.1	Sehstörungen .....	100

7.8	Krankheiten des Kreislaufsystems .....	102
7.8.1	Bluthochdruck.....	102
7.9	Krankheiten des Verdauungssystems .....	104
7.9.1	Zahnerkrankungen .....	104
7.9.2	Zöliakie .....	108
7.10	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes .....	110
7.10.1	Skoliose .....	110
7.11	Gesundheits- und Risikoverhalten.....	111
7.11.1	Alkoholkonsum .....	111
7.11.2	Bewegung .....	113
7.11.3	Rauchen .....	116
7.11.4	Illegaler Substanzkonsum .....	119
7.11.5	Unfallverhütung.....	121
7.11.6	Verhütung.....	123
7.12	Kindesmisshandlung.....	125
8	Zusammenfassung der Leitliniensynopse.....	129
9	Zusätzliche Themenvorschläge.....	133
10	Diskussion .....	135
11	Literatur.....	141
12	Anhang.....	155
12.1	Screening-/Vorsorgeprogramme in Österreich – Übersicht zu 4 Programmen.....	155
12.2	Messzeitpunkte und Methoden für PRO-Screening-/Beratungsempfehlungen lt. Leitlinien .....	157
12.3	„Periodicity Schedule“ (AAP, Bright Futures) .....	158
12.4	Eingeschlossene Institutionen .....	159
12.4.1	American Academy of Paediatrics (AAP) .....	159
12.4.2	American Optometric Association (AOA) .....	159
12.4.3	Belgian Health Care Knowledge Center (KCE) .....	160
12.4.4	Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC).....	161
12.4.5	Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) .....	161
12.4.6	Deutsche Gesellschaft für Essstörungen (DGESS) .....	162
12.4.7	Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP) .....	163
12.4.8	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN) .....	164
12.4.9	Endocrine Society .....	165
12.4.10	Kinderschutzleitlinienbüro.....	165
12.4.11	Leitlinienprogramm Onkologie.....	167
12.4.12	National Health and Medical Research Council (NHMRC) .....	167
12.4.13	National Institute for Health and Care Excellence (NICE).....	168
12.4.14	Registered Nurses’ Association of Ontario (RNAO) .....	168
12.4.15	Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP) .....	168
12.4.16	Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) .....	168
12.4.17	U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) .....	169
12.4.18	UK National Screening Committee (UK NSC).....	169

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 3.6-1: „Healthy Child Programme 0-19“ .....	33
Abbildung 3.6-2: Healthy Child Programme: The 4-5-6 approach .....	34
Abbildung 6.3-1: Darstellung des Auswahlprozesses – Bericht 2018 (PRISMA Flow Diagram) .....	61
Abbildung 12.4-1: Von der Evidenz zur Empfehlung: Visualisierung der klinischen Beurteilung als Prozess der Kriteriengestützten Konsensentscheidung .....	166

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 3.1-1: Übersichtstabelle Deutschland .....	23
Tabelle 3.2-1: Übersichtstabelle Finnland .....	26
Tabelle 3.3-1: Übersichtstabelle Niederlande .....	27
Tabelle 3.4-1: Übersichtstabelle Schweden .....	29
Tabelle 3.5-1: Übersichtstabelle Schweiz .....	31
Tabelle 3.6-1: Übersichtstabelle Großbritannien .....	36
Tabelle 3.7-1: Übersichtstabelle Kanada (Provinz „British Columbia“) .....	38
Tabelle 3.8-1: Übersichtstabelle Irland .....	40
Tabelle 3.9-1: Übersichtstabelle Norwegen .....	42
Tabelle 3.10-1: Screening-Angebote für Kinder und Jugendliche (4-18 Jahre) in europäischen Ländern (überwiegend im Setting Schule) .....	44
Tabelle 4.1-1: Ergebnistabelle Jugendlichenuntersuchung .....	46
Tabelle 4.2-1: Ergebnistabelle Gesundheits-Check Junior .....	48
Tabelle 4.3-1: Ergebnistabelle Stellungsuntersuchung .....	50
Tabelle 4.4-1: Ergebnistabelle Schulärztliche Untersuchung .....	54
Tabelle 6.2-1: Einschlusskriterien .....	60
Tabelle 7.1-1: Anzahl der eingeschlossenen Leitlinien je Institution im Update-Bericht .....	66
Tabelle 7.3-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema sexuell übertragbare Krankheiten .....	71
Tabelle 7.4-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Gebärmutterhalskrebs .....	73
Tabelle 7.4-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Hautkrebs .....	75
Tabelle 7.5-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Übergewicht/Adipositas .....	78
Tabelle 7.5-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Diabetes mellitus .....	82
Tabelle 7.5-3: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Fettstoffwechselstörungen .....	84
Tabelle 7.6-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema ADHS .....	86
Tabelle 7.6-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Autismus-Spektrum-Störungen .....	88
Tabelle 7.6-3: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Depression .....	91
Tabelle 7.6-4: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Essstörungen .....	93
Tabelle 7.6-5: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Schizophrenie .....	96
Tabelle 7.6-6: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema soziale Angststörung .....	97
Tabelle 7.6-7: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Suizidrisiko .....	99
Tabelle 7.7-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Sehstörungen .....	100
Tabelle 7.8-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Bluthochdruck .....	102
Tabelle 7.9-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Zahnerkrankungen .....	105
Tabelle 7.9-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Zöliakie .....	109
Tabelle 7.10-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema adoleszente Skoliose .....	110

Tabelle 7.11-1:	Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Alkoholkonsum .....	112
Tabelle 7.11-2:	Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Bewegung.....	115
Tabelle 7.11-3:	Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Rauchen .....	117
Tabelle 7.11-4:	Leitlinien-Empfehlungen zum Thema illegalen Substanzmissbrauch.....	120
Tabelle 7.11-5:	Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Unfallverhütung.....	122
Tabelle 7.11-6:	Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Verhütung.....	123
Tabelle 7.12-1:	Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Kindeswohlgefährdung .....	126
Tabelle 8-1:	Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen für Screening bzw. Beratung.....	130
Tabelle 8-2:	Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen für Screening bzw. Beratung bei Risikogruppen .....	131
Tabelle 8-3:	Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen gegen Routine-Screening, aber erhöhte Wachsamkeit empfohlen .....	131
Tabelle 8-4:	Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen gegen Screening bzw. Beratung.....	132
Tabelle 8-5:	Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit widersprüchlichen Empfehlungen .....	132
Tabelle 12.1-1:	Übersichtstabelle Screening-/Vorsorgeprogramme in Österreich (Auswahl) .....	155
Tabelle 12.2-1:	Messzeitpunkte und Methode für PRO-Screening-/Beratungsempfehlungen lt. Leitlinien ....	157
Tabelle 12.4-1:	Stärke der Empfehlungen der AACAP .....	159
Tabelle 12.4-2:	Evidenz-Levels der AOA.....	159
Tabelle 12.4-3:	Empfehlungsgrade der AOA.....	160
Tabelle 12.4-4:	Empfehlungsgrade nach dem GRADE-System .....	160
Tabelle 12.4-5:	Empfehlungsgrade der CTFPHC .....	161
Tabelle 12.4-6:	Evidenzklassen der DDG.....	161
Tabelle 12.4-7:	Evidenzbewertung nach SIGN .....	162
Tabelle 12.4-8:	Empfehlungsgrade der DDG.....	162
Tabelle 12.4-9:	Evidenzgrade der S3-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Essstörungen“ .....	162
Tabelle 12.4-10:	Evidenz-Levels der DGKJP .....	163
Tabelle 12.4-11:	Empfehlungsgrade der DGKJP .....	163
Tabelle 12.4-12:	Evidenzgrade der S3-Leitlinie „Schizophrenie“ .....	164
Tabelle 12.4-13:	Empfehlungsgrade der S3-Leitlinie „Schizophrenie“ .....	164
Tabelle 12.4-14:	Empfehlungsgrade der S3-Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“ .....	165
Tabelle 12.4-15:	Empfehlungsgrade der Endocrine Society .....	165
Tabelle 12.4-16:	Kriterien für Evidenzbasierte Handlungsempfehlungen und Klinische Konsensuspunkte.....	165
Tabelle 12.4-17:	Evidenzlevel der Kinderschutzleitlinie (nach SIGN).....	166
Tabelle 12.4-18:	Schema der modifizierten Evidenzklassifikation nach SIGN .....	167
Tabelle 12.4-19:	Empfehlungsgrade des Leitlinienprogramms Onkologie .....	167
Tabelle 12.4-20:	Empfehlungsgrade des NHMRC .....	167
Tabelle 12.4-21:	Evidenz-Levels der RNAO.....	168
Tabelle 12.4-22:	Evidenz-Levels des SIGN .....	168
Tabelle 12.4-23:	Empfehlungsgrade des SIGN .....	169
Tabelle 12.4-24:	Empfehlungsgrade der USPSTF .....	169

## Abkürzungsverzeichnis

AAP	American Academy of Pediatrics
AOA	American Optometric Association
BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz
BMI	Body Mass Index
CTFPHC	Canadian Task Force on Preventive Health Care
DDG	Deutsche Diabetes Gesellschaft
DGKP	Diplomiertes Gesundheits- und Krankenpflegepersonal
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss Deutschland
GoR	Grade of Recommendation
evt.	eventuell
HBSC-Studie	Health Behaviour in School-aged Children
k.A.	keine Angabe
LBI-HTA	Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment
LoE	Level of Evidence
NHMRC	National Health and Medical Research Council
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
n.r.	not reported
RNAO	Registered Nurses' Association of Ontario
SDCEP	Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
USPSTF	U.S. Preventive Services Task Force
UK NSC	UK National Screening Committee
WHO	World Health Organization
yrs.	years

# Zusammenfassung

## Hintergrund

Laut österreichischem Kinder- und Jugendgesundheitsbericht aus 2016 stellen Kinder und Jugendliche grundsätzlich die gesündeste Altersgruppe dar. Sie repräsentieren jedoch auch eine Bevölkerungsgruppe, die einer Reihe an Morbiditäten (körperliche Erkrankungen und psychische Störungen) und sozialen Belastungen (z. B. Armut, Gewalt) ausgesetzt ist. Mit dem „Mutter-Kind-Pass“ steht in Österreich ein Screening-Instrument für Kinder bis zum 62. Lebensmonat zur Verfügung. Für Kinder älter als 6 Jahre bzw. für Jugendliche gibt es in Österreich aktuell keine einheitlichen routinemäßig durchgeführten Screenings. 2018 wurde ein LBI-HTA Bericht erstellt, der sich mit (internationalen) Screeningangeboten bzw. -empfehlungen (aus Leitlinien) für die Gruppe der 6- bis 14-Jährigen beschäftigte [1]. Der vorliegende Bericht ist ein Update-Bericht in dem die Altersgruppe bis 18 Jahre ausgedehnt wurde. Zudem werden ausgewählte bestehende Screeningangebote in Österreich dargestellt.

## Methode

Teil I des Berichts basiert auf einer (Internet-)Handsuche und auf ExpertInnenkontakten und fokussiert auf Screening-Angebote für 6- bis 18-Jährige in ausgewählten Ländern. Für Teil II wurde eine Recherche in Leitlinien-Datenbanken sowie auf Webseiten zahlreicher Institutionen durchgeführt und evidenzbasierte Leitlinien nach vorab definierten Einschlusskriterien ausgewählt. Zudem wurde eine Handsuche zu bereits bestehenden Screeningangeboten für 6- bis 18-Jährige in Österreich durchgeführt.

## Ergebnisse

In der Länderübersicht in Teil I wurden die Screening-Angebote in 9 Ländern dargestellt und es konnten im Wesentlichen 4 Screening-Parameter (mit teils unterschiedlichen Schwerpunkten) identifiziert werden. Hierbei handelt es sich um Screenings zum Körpergewicht und zur -größe, zu Hör- und Sehstörungen, zu Zahnerkrankungen und zu psychischen Störungen. Zudem stehen Kindern, Jugendlichen und auch den Eltern zahlreiche gesundheitsbezogene bzw. soziale Beratungsangebote zur Verfügung. Die Leistungserbringung findet (je nach Land) in der Schule und/oder im niedergelassenen, ärztlichen Bereich statt. Die wesentlichen AkteurInnen sind hierbei (ebenso abhängig von der landesüblichen Organisation und Tradition) ÄrztInnen, Gesundheits- und Krankheitspflegepersonen (z. B. School/Public Health Nurses).

Bei den analysierten Österreich-Programmen handelte es sich um die Jugendlichenuntersuchung des HVB, den Gesundheits Check Junior der SVA, der Stellungsuntersuchung des BM für Landesverteidigung und die schulärztliche Dokumentation. Hinsichtlich der angebotenen Screening-Inhalte zeigten sich in allen Programmen Schwerpunkte im Früherkennen von Seh- und Hörstörungen und im Erheben von Körpermaßen (Größe und Gewicht). Zudem konnten in den Österreich-Programmen Beratungsleistungen zu Lebensstilt Themen (wie etwa Medienkonsum), Umgang mit gesundheitsschädigendem Verhalten (Substanzkonsum) identifiziert werden.

**Kinder und Jugendliche in Österreich – generell eine der gesündesten Gruppen**

**„Mutter-Kind-Pass“ Screenings bis zum 5. LJ – kein Instrument für Kinder und Jugendliche > 6 Jahre**  
**2018: LBI-HTA Bericht für 6- bis 14-Jährige; aktueller Bericht bis 18 Jahre**

**Teil I: Handsuche und ExpertInnen-Kontakte; Teil II: Recherche in Leitlinien-Datenbanken und Handsuche**

**Darstellung von Screening-Angeboten in 9 Ländern**

**4 zentrale Screening-Parameter – zusätzlich Beratungsangebote**

**Screenings in Schulen und/oder niedergelassener Bereich**

**Screenings auf Seh-, Hörstörungen, Körpermaße und Beratungen zu Gesundheits-, Risikoverhalten in Österreich-Programmen**

**Analyse von  
59 evidenzbasierten  
Leitlinien zu  
25 Erkrankungen/  
Risikofaktoren  
  
meisten Leitlinien  
zu Übergewicht und  
Zahnerkrankungen –  
mit überwiegend Pro-  
Screening-Empfehlungen**

Für die Leitliniensynopse in Teil II wurden insgesamt 59 evidenzbasierte Leitlinien von 20 verschiedenen Institutionen eingeschlossen und Empfehlungen zu 25 Erkrankungen bzw. Risikofaktoren extrahiert sowie in einzelnen Unterkapiteln zusammengefasst. Für die jeweiligen Themenbereiche wurden Empfehlungen von einer bis max. 7 Leitlinien identifiziert. Die meisten Empfehlungen liegen zu den Themen Screening auf Übergewicht sowie Zahnerkrankungen vor, wobei sich die Institutionen auch größtenteils für ein Screening aussprechen. Weitere Leitlinien befassen sich z. B. mit Infektionskrankheiten, psychischen Störungen, Themen des Gesundheits- bzw. Risikoverhaltens. Neben den Screening-Empfehlungen wurden ggfs. auch Empfehlungen zur Beratung (z. B. zu Ernährung, Bewegung, Substanzkonsum) extrahiert.

### **Schlussfolgerungen**

**Bericht als  
Entscheidungsunterstüt-  
zung für neues  
Screening-Programm  
in Österreich  
  
Abschätzung von  
Screening-Nutzen  
notwendig**

Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts („Assessment“) können als Diskussionsgrundlage für die Entwicklung eines neuen Screening-/Vorsorgeprogramms für die Zielgruppe der 6- bis 18-Jährigen in Österreich herangezogen werden. Die internationalen Länder-, die Österreich-Programme- und die Leitlinienübersicht liefern hierzu einen internationalen und evidenzbasierten Blick. Zudem bedarf es aber in Folge auch der Bewertung eines gesundheitlichen und gesellschaftlichen Nutzens von solchen (neuen) Screening-Angeboten. Darüber hinaus müssen die internationalen Ergebnisse in einem österreichischen Kontext bewertet werden („Appraisal“).

# Summary

## Background

According to the Austrian children and youth health report from 2016, children and adolescents are basically the healthiest age group. However, they also represent a population group that is exposed to a number of morbidities (physical illnesses and mental disorders) and social burdens (e.g. poverty, violence). In Austria, the „Mutter-Kind-Pass“ („the mother-child pass“) is a screening instrument for children up to the age of 62 months. There are currently no (universal) routine screenings in Austria for children older than 6 years and for young people. In 2018, an LBI-HTA report was prepared dealing with (international) screening services/(guideline) recommendations for children from 6 to 14 years old. The present report is an update report in which the age group up to 18 years was included. In addition, selected existing Austrian screening services will be considered.

**children and adolescents in Austria – amongst the most healthy populations**

**„Mutter-Kind-Pass“ screenings until 5 yrs. – no routine child screenings beyond 6 yrs.; 2018: LBI-HTA report for children 6-14 yrs.; update report incl. 6-18 yrs.**

## Methods

Part I of the report is based on an (Internet) hand search and expert contacts and focuses on screening services for children from 6 to 18 years of age in selected countries. For part II, the search was conducted in guideline databases and on websites of numerous institutions and evidence-based guidelines were selected according to pre-defined inclusion criteria. In addition, a hand search was carried out for existing screening offers for 6- to 18-year-olds in Austria.

**part I: hand search and expert contacts;  
part II: search in guideline databases and hand search**

## Results

In the country overview in part I, the screening services were presented in 9 countries. In this context, 4 core screening parameters (with partly different foci) could be identified. These are screenings of body weight and height, hearing and vision disorders, dental diseases and mental disorders. In addition, numerous health-related and social counselling services are available to children, adolescents and parents. The services are provided (depending on the country) in the school and/or in the established medical area. The main (screening) actors (also depending on country specifications) are doctors and nurses (e.g. school/public health nurses).

**presentation of screening services in 9 countries**

**4 core screening parameters – additional counselling services; screenings in schools and/or outpatient sector**

Regarding the analysis of the Austrian programmes, we included 4 programmes: The Youth Examination (by the Main Association of Austrian Social Security Institutions), the Junior Health Check (by the Austrian health insurance for Entrepreneurs), the national health check by the Austrian Ministry of Defense (for male adults) and the Austrian school medical documentation. With regard to the screening contents offered, all programmes focused on the early detection of visual and hearing disorders and the examination of body measurements (height and weight). In addition, the Austrian programmes provide several counselling services on lifestyle topics (such as media consumption) and deal with behaviour that is supposedly harmful to health (e.g. substance abuse).

**screenings for visual and hearing disorders, body measurements and advice on health and risk behaviour in Austrian programmes**

**analysis of  
59 evidence-based  
guidelines covering  
25 diseases/risk factors**

**most guidelines on  
overweight and dental  
disease – with  
predominantly  
pro-screening  
recommendations**

**report as decision support  
for new screening  
programme in Austria**

**assessment of screening  
benefits necessary**

For the guideline synopsis in part II, a total of 59 evidence-based guidelines from 20 different institutions were included. In total, guideline recommendations for 25 diseases or risk factors were extracted and summarised in individual subchapters. Recommendations from one to a maximum of 7 guidelines were identified for the respective subject areas. Most of the recommendations are available concerning screenings for overweight and dental diseases – and most of the institutions are also largely in favour of these screenings. Further guidelines deal, for example, with infectious diseases, mental disorders, topics of health and risk behaviour. In addition, recommendations for counselling (e.g. on diet, physical exercise, substance use) were also extracted.

### **Conclusions**

The results of the present report („assessment“) can be used as a basis for the discussion for the development of a new screening/prevention programme for children between 6 to 18 years in Austria. The overview of countries, the 4 Austrian programmes and the recommendations from the guidelines provide an international and evidence-based view. In addition, however, the evaluation of the health and social benefits of such (new) screening services is also necessary. Furthermore, the international results must be evaluated in an Austrian context („appraisal“).

# 1 Einleitung

## 1.1 Projekthintergrund

In Österreich steht für alle Schwangeren sowie für alle Kinder bis zum 62. Lebensmonat ein Routinescreening-Programm („Mutter-Kind-Pass“) zur Verfügung. Für Kinder älter als 6 Jahre bzw. für Jugendliche gibt es in Österreich aktuell keine einheitlichen routinemäßig durchgeführten Screening- bzw. Vorsorgeprogramme („Health Checks“)<sup>1</sup>.

Vor diesem Hintergrund wurde das Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment (LBI-HTA) vom österreichischen Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK) 2018 beauftragt, Screening- und Vorsorge-Angebote für die Altersgruppe der 6- bis 14-Jährigen in ausgewählten Ländern (Teil I) und in evidenzbasierten Leitlinien (Teil II) zu erheben [1].

Der vorliegende Update-Bericht umfasst nun eine thematische Erweiterung und es wurden zusätzliche Länder- und Leitlinien-Recherchen für die Altersgruppe der 14- bis 18-Jährigen durchgeführt. Zudem wurden Screening-Programme für die Gruppe der 6- bis 18-Jährigen recherchiert, die in Österreich partiell zur Verfügung stehen. Der Projektauftrag erfolgte, wie schon zuvor, durch das BMASGK.

**bislang kein flächendeckendes Vorsorgeprogramm für Kinder/Jugendliche >6 Jahre in Ö verfügbar**

**2018: Beauftragung BMASGK: Analyse von Screenings für 6- bis 14-Jährige in ausgewählten Ländern und evidenzbasierten Leitlinien**

**vorliegender Bericht fokussiert insgesamt auf Zielgruppe der 6- bis 18-Jährigen**

## 1.2 Zielsetzungen

Die primären Zielsetzungen, die mit dem ersten Berichtsteil verfolgt werden, basieren auf dem LBI-HTA Vorgänger-Bericht aus 2018 [1] und umfassen eine Bestandsaufnahme an Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 6 und 18 Jahren in ausgewählten Ländern. Diese spezifischen Länderinformationen sollen als Erfahrungshintergrund für gesundheitspolitische Überlegungen zu potentiellen (zukünftigen) Vorsorgeprogrammen für die Altersgruppe der 6- bis 18-Jährigen in Österreich dienen. Zudem enthält Teil I eine Übersicht zu bereits bestehenden Screening-Programmen für Kinder und Jugendliche (6-18 Jahre) in Österreich.

Im zweiten Berichtsteil sollen evidenzbasierte Screening-Maßnahmen für Kinder und Jugendliche in der genannten Altersgruppe aus evidenzbasierten Leitlinien identifiziert werden. Damit soll abgebildet werden, welche Screening- bzw. Vorsorgemaßnahmen durch die entsprechenden Leitlinien empfohlen werden.

Mit dieser verschränkten Herangehensweise soll ein umfassender Blick auf Vorsorgeuntersuchungen für die Gruppe der 6- bis 18-Jährigen ermöglicht werden. In einem Addendum [2] werden je Gesundheitsbedrohung bzw. gesundheitsrelevantem Screening-/Beratungsthema die Leitlinien-Empfehlungen, Länder-Informationen und Österreich-Informationen tabellarisch zusammengefasst.

**Ziel Teil I: Länderübersicht zu „Health Checks“ für 6-18 Jährige**

**Ziel Teil II: Erstellung einer Leitlinienübersicht**

**verschränkter Zugang: Länderpraxis plus Leitlinienempfehlungen plus Österreich-Informationen**

---

<sup>1</sup> Hinsichtlich der Begriffsverwendung in diesem Bericht siehe Kapitel 1.3.1.

## 1.3 Terminologie

### 1.3.1 Definition von Screening<sup>2</sup>

**Definition von Screening laut „UK National Screening Committee“**

Das „UK National Screening Committee“ (UK NSC) definiert „Screening“ folgendermaßen: *„Screening is a process of identifying apparently healthy people who may be at increased risk of a disease or condition. They can then be offered information, further tests and appropriate treatment to reduce their risk and/or any complications arising from the disease or condition“* [4].

**Filteruntersuchung zur Früherkennung**

Unter einem Screening versteht man eine „Filteruntersuchung“ (z. B. mittels eines Labortests, eines bildgebenden Verfahrens, Fragebogens etc.) von scheinbar gesunden, symptomfreien Menschen zur Früherkennung eines Risikofaktors oder einer bereits bestehenden, noch nicht erkannten Erkrankung, d. h. Personen, die an einem Screening teilnehmen, haben entweder keine Symptome/Anzeichen der Krankheit, auf die sie gescreent werden, oder sie haben diese noch nicht bemerkt. Das Screening dient dazu, „wahrscheinlich Betroffene“ von „wahrscheinlich nicht Betroffenen“ zu unterscheiden; ein positives Testergebnis bei der „Filteruntersuchung“ muss in Folge durch weitere diagnostische Tests abgeklärt werden, um eine endgültige Diagnose stellen zu können. [5]. Das primäre Ziel von Screening ist die Senkung der Mortalität und Morbidität an einer bestimmten Erkrankung in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe. Dies soll durch Diagnosestellung vor dem Auftreten von Symptomen (präklinische bzw. asymptomatische Phase) und in weiterer Folge Vorverlegung des Behandlungsbeginns erreicht werden [6].

**Unterscheidung in „wahrscheinlich betroffen“ und „wahrscheinlich nicht betroffen“**

**Abklärung durch weiterführende Diagnostik**

**„Screening“ kann unterschiedlich aufgefasst werden**

Unter dem Begriff „Screening“ kann laut Raffle & Gray Unterschiedliches verstanden werden: es kann sich um einen Test handeln, der opportunistisch einer Person angeboten wird; eine Untersuchung, die systematisch einer ganzen Bevölkerungsgruppe angeboten wird; ein Set von losen Untersuchungen, die Screening-Tests und Interventionen beinhalten und somit annäherungsweise als Screening-Programm bezeichnet werden können; es kann aber auch ein evidenzbasiertes und qualitätsgesichertes Screening-Programm sein, das alle Komponenten vereint, die für eine tatsächliche Risiko- und Mortalitätsreduktion notwendig sind [5].

**Begriffsverwendungen im Bericht/Synonyme**

Im vorliegenden Bericht werden die Begriffe Screening, „Health Check(s)“, Früherkennungs- und Vorsorgeuntersuchung synonym und abwechselnd verwendet. Dies begründet sich vor allem darin, dass trotz der inhaltlichen Unterschiede, die sich zwischen Screening, Früherkennungs- bzw. Vorsorgeuntersuchung ergeben<sup>3</sup>, ein übergordnetes Ziel identifiziert werden kann – die Anwendung von Interventionen bzw. Maßnahmen zur möglichst frühzeitigen Entdeckung bzw. zur Prävention von Krankheiten. Entsprechend wird auch der Begriff (Screening-, Vorsorge)Programm verwendet, wenn mehrere Untersuchungen in Form eines bestimmten Programms angeboten werden (z. B.

<sup>2</sup> Dieses Unterkapitel wurde einem früheren LBI-HTA Bericht [3] entnommen.

<sup>3</sup> Ganz allgemein meint „Früherkennung“ den Einsatz von Maßnahmen zur (Früh-)Erkennung („early detection“) von Krankheiten, bevor Symptome oder Beschwerden auftauchen. Unter „Screening“ versteht man eine systematische Früherkennung, d. h. regelmäßige in einem bestimmten Intervall durchgeführte Untersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten. „Vorsorge“ (etwa in Form einer Maßnahme, eines Programms oder einer Untersuchung) ist eine umfassende, globale Bezeichnung für Maßnahmen zur Prävention von Krankheiten (z. B. in Form von Impfungen, Maßnahmen zur Tabakentwöhnung etc.).

körperliche Screening-Programme). Zudem finden sich stellenweise auch die Begriffe *Beratung bzw. Beratungsleistungen*, da diese oft einen integralen Teil von Vorsorgeprogrammen darstellen und additiv angeboten werden.

### 1.3.2 Definition der Altersgruppe

Weiters soll an dieser Stelle die begriffliche Ebene der Altersgruppe der 6- bis 18-Jährigen geklärt werden. Die WHO definiert etwa die Gruppe der 10- bis 19-Jährigen als „adolescents“ und die Gruppe der 10- bis 24-Jährigen als „young people“ [7]. Die WHO weist in diesem Zusammenhang auf vielschichtige begriffliche Abweichungen hin. Weitere gängige Altersunterteilungen für Kinder sind das Kleinkindalter (2. und 3. Lebensjahr), die frühe Kindheit (4. bis 6. Lebensjahr), die mittlere Kindheit (7. bis 10. Lebensjahr) und die späte Kindheit (11. bis 14. Lebensjahr) [8]. In Österreich gelten etwa Personen bis zur Vollendung des 14. Lebensjahres in den Bundesländern Steiermark, Kärnten, Tirol und Vorarlberg (gemäß den geltenden Jugendschutzgesetzen) als Kinder und ab dem vollendeten 14. bis zum vollendeten 18. Lebensjahr als Jugendliche.

Für den vorliegenden Bericht wurde für die berücksichtigte Altersgruppe das Begriffspaar „Kinder und Jugendliche“ gewählt, damit im Falle von Screenings mit überlappenden Altersgrenzen jedenfalls Kinder *und* Jugendliche gemeint sind. Hierbei sollen sowohl die entsprechenden bio-psycho-sozialen Entwicklungsstadien, die unterschiedlichen (gesundheitlichen, lebensweltlichen) Bedürfnisse als auch die unterschiedlichen Gesundheitsbedrohungen und Risikofaktoren, denen Kinder und Jugendliche ausgesetzt sind, berücksichtigt werden.

Nachfolgend sollen allgemeine Einschätzungen auf Basis des Österreichischen Kinder- und Jugendgesundheitsberichts [9] zum allgemeinen Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen in Österreich dargelegt werden.

**Beschreibung der Zielpopulation *Kinder und Jugendliche***

**unterschiedliche Alterseinteilungen gebräuchlich**

**Berücksichtigung der bio-psycho-sozialen Hintergründe**

## 1.4 Allgemeiner Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen in Österreich

Der „Österreichische Kinder- und Jugendgesundheitsbericht“ aus dem Jahr 2016 [9] bietet einen umfassenden Überblick über den Gesundheitszustand der Kinder und Jugendlichen in Österreich. Die für den Bericht verwendeten Datenquellen umfassen v. a. Daten der Statistik Austria, Ergebnisse aus der HBSC-Studie („Health Behaviour in School-aged Children“) sowie verschiedene Register und Daten des Gesundheitsministeriums.<sup>4</sup>

Laut diesem Bericht handelt es sich bei Kindern und Jugendlichen um die „gesündeste Bevölkerungsgruppe“ [9] unserer Gesellschaft. Kinder im Alter zwischen 5 und 14 Jahren weisen die geringsten Hospitalisierungs- und Mortalitätsraten aller Altersgruppen auf. Die kontinuierliche Verbesserung der

**„Österreichischer Kinder- und Jugendgesundheitsbericht“ (2016)**

**Kinder von 5-14 Jahren weisen die geringsten Hospitalisierungs- und Mortalitätsraten auf**

<sup>4</sup> Detaillierte Ergebnisse des Berichts zu einzelnen Erkrankungen und Belastungen können aus Platzgründen hier nicht dargestellt werden, sind jedoch im Österreichischen Kinder- und Jugendgesundheitsbericht [9] im Detail nachzulesen.

„moderne Morbiditäten“  
nehmen jedoch zu

Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen seit der Modernisierung ist vor allem auf die Verringerung der Säuglings- und Kindersterblichkeit sowie die Eindämmung und verbesserte Behandlungsmöglichkeiten von Infektionskrankheiten zurückzuführen. Seit einigen Jahren gibt es jedoch vermehrt auch Befunde, dass chronische Krankheiten, Erkrankungen des Bewegungsapparates, psychische Störungen und Auffälligkeiten sowie Verhaltens- und Entwicklungsauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen zunehmen. Diese werden unter dem Begriff „moderne Morbiditäten“ diskutiert [9].

Lebensbedingungen,  
psychischer &  
körperlicher Zustand,  
Gesundheitsverhalten  
sind richtungsweisend  
für spätere Gesundheit

Die Lebensbedingungen („Verhältnisse“), unter denen Kinder und Jugendliche aufwachsen, ihr psychischer und körperlicher Zustand sowie das damit eng verknüpfte Gesundheitsverhalten können als richtungsweisend für das spätere Leben angesehen werden. Bereits bei Kindern und Jugendlichen besteht ein starker Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status, Gesundheitsverhalten und der Gesundheit [9].

Determinanten der  
Kinder- und  
Jugendgesundheit  
werden unterschieden  
in individuelle und  
verhältnisbezogene  
Determinanten

Das Public Health Monitoring Framework unterteilt die Determinanten der Kinder- und Jugendgesundheit in 2 Gruppen: Die *individuellen Determinanten* umfassen körperliche und psychische Faktoren sowie das Gesundheitsverhalten. Unter den *verhältnisbezogenen Determinanten* werden all jene Faktoren zusammengefasst, die sowohl die Lebenssituation der Kinder und Jugendlichen beschreiben als auch deren Gesundheit beeinflussen. Diese sind materielle Lebensbedingungen, (Aus-)Bildung, Arbeit und Beschäftigung, soziale Beziehungen und Netzwerke, Gesundheitsversorgung und -förderung sowie die Umwelt [9].

## 1.5 Forschungsfragen

2 primäre  
Forschungsfragen, die  
das Projekt umrahmen

Die beiden Berichtsteile werden von folgenden Leitfragen umrahmt:

✿ *Teil I:* Welche medizinischen und psychosozialen Parameter werden im Rahmen von Routinescreenings/Vorsorgeprogrammen zu welchen Zeitpunkten für 6- bis 18-Jährige international (in ausgewählten Ländern) adressiert? Welche LeistungserbringerInnen (Gesundheitsberufe) sind im Rahmen solcher Früherkennungsuntersuchungen involviert? Welche Screeningprogramme (Auswahl) gibt es für die genannte Alterskohorte bereits in Österreich?

✿ *Teil II:* Welche Screening-Empfehlungen lassen sich aus evidenzbasierten Leitlinien für Kinder und Jugendliche (6-18 Jahre) ableiten?

Altersfokus:  
6- bis 18-Jährige,  
mitunter (kleinere)  
Altersabweichungen  
in Programmen bzw.  
Leitlinien

Vor dem Hintergrund der Forschungsfragen fokussiert dieser Bericht auf die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen im Alter von 6 bis 18 Jahren. Hinsichtlich der Altersspanne kann es jedoch sowohl nach unten (< 6 Jahre) als auch nach oben hin (> 18 Jahre) zu Abweichungen kommen, da manche Länderprogramme bzw. Leitlinien unter Umständen abweichende Altersgrenzen für ihre Programme bzw. Empfehlungen festlegen. Die Informationen zu Vorsorgeuntersuchungen werden daher vorrangig vor dem Hintergrund dieser berücksichtigten Altersspanne dargestellt.

## 1.6 Methoden

Für Teil I wurde eine Handsuche nach internationalen Screening-Angeboten für Kinder und Jugendliche von 6-18 Jahren durchgeführt. Zudem wurden ExpertInnen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen im Zuge der Recherche kontaktiert. Die Informationen zu bereits vorhandenen Österreich-Programmen wurden ebenfalls mittels Handsuche sowie durch ExpertInnen gewonnen. Ausführlichere Informationen zum methodischen Vorgehen zu Teil I finden sich im Kapitel 2.

**Teil I: Handsuche und ExpertInnen-Kontakte**

Für Teil II wurde eine Recherche in Leitlinien-Datenbanken sowie auf Webseiten zahlreicher Institutionen durchgeführt und evidenzbasierte Leitlinien nach vorab definierten Einschlusskriterien ausgewählt. Die detaillierte methodische Vorgehensweise ist im Kapitel 6 beschrieben. Zusätzlich wurde im Juni 2019 eine e-Mail Anfrage an die „Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ)“ für weitere, evidenzbasierte Screening-Leitlinien für 6- bis 18-Jährige gestellt. Zudem erfolgte auch hier eine Recherche mittels Schlagwortsuche in Leitlinien-Datenbanken und mittels Handsuche.

**Teil II: Recherche in Leitlinien-Datenbanken und Handsuche**

**Anfrage an ÖGKJ nach evidenzbasierten Screening-Leitlinien**

## 1.7 Qualitätssicherung

Der vorliegende Bericht wurde von einer internen Reviewerin und zwei externen Reviewern (siehe S. 2) begutachtet. Die externen Reviews beziehen sich allerdings ausschließlich auf die frühere Berichtsversion, die die Altersgruppe der 6- bis 14-Jährigen umfasste [1]. Der vorliegende Bericht wurde allerdings einem (neuerlichen) internen Review unterzogen.

**interner und externer Review**

Bei den externen Reviews stand die Beurteilung folgender Qualitätskriterien im Vordergrund:

- ✿ „fachliche Korrektheit“ (Stimmen die Informationen?)
- ✿ „Adäquatheit und Transparenz der Methode“ (Wird die Methode richtig eingesetzt?)
- ✿ „logischer Aufbau der Arbeit und Konsistenz in der Struktur“ (Sind die Ergebnisse nachvollziehbar?)
- ✿ „Relevanz für die nationale und internationale Fachöffentlichkeit“ (Haben die Ergebnisse Relevanz für AnwenderInnen?)
- ✿ „formale Korrektheit“
- ✿ „Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstands“.

Das LBI-HTA betrachtet die externe Begutachtung durch wissenschaftliche FachexpertInnen aus unterschiedlichen Fachbereichen als Methode der Qualitätssicherung von wissenschaftlichen Arbeiten. Die Verantwortung für den Inhalt des Berichts liegt beim LBI-HTA.

**als Methode der Qualitätssicherung**



# TEIL I: Länderübersicht

## 2 Methodologie

Die Länderauswahl für die Beschreibung von Vorsorgeprogrammen für die zuvor beschriebene Population erfolgte nach definierten Kriterien und es wurde eine Vorauswahl mit dem Auftraggeber (BMASGK) beschlossen, die folgende Länder umfasste: *Deutschland, Finnland, Großbritannien, Irland, Kanada, Niederlande, Norwegen, Schweden* und die *Schweiz*. Folgende Kriterien kamen für die Länderauswahl zur Anwendung:

- ✧ Verfügbarkeit von Informationen in Deutsch oder Englisch;
- ✧ Länder, die aufgrund erster Literaturrecherchen und aufgrund von Fachgesprächen mit externen ExpertInnen als „good practice“ Beispiele für Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche genannt wurden.

Für die Recherche wurde eine umfassende Handsuche/Internet-Recherche durchgeführt. Grundlage bildeten hierfür umfangreiche Vor-Recherchen, die sich in vorangegangener Absprache mit dem Auftraggeber zunächst auf Kinder und Jugendliche von 6 bis 14 Jahren bezogen. Hierbei wurden u. a.

- ✧ die Webauftritte von nationalen bzw. regionalen Gesundheitsministerien, Public Health Abteilungen, Beschlussgremien für Gesundheitsangelegenheiten, pädiatrischen Fachgesellschaften etc.;
- ✧ ausgewählte internationale Fachzeitschriften für Kinder- und Jugendheilkunde/Pädiatrie/Public Health/Familienmedizin etc.;
- ✧ Berichte internationaler Organisationen, wie WHO-Europe; Berichte von Forschungs- und nationalen Politikberatungseinrichtungen (wie z. B.: „Health Systems in Transition“, für die Niederlande etwa von NIVEL erstellt) durchsucht.

Zudem wurden vom LBI-HTA Informationen zu „Health Checks“ bei Kindern und Jugendlichen bei ExpertInnen nationaler und internationaler Institutionen im Bereich der Gesundheitswissenschaften/Public Health, politische Verwaltungs- und Entscheidungsgremien etc. erfragt. Die Auswahl der ExpertInnen bzw. Institutionen erfolgte über professionelle Netzwerke (wie etwa das EUnetHTA), KooperationspartnerInnen (wie etwa die Public Health Health School an der Medizinischen Universität in Graz und das Scientific Advisory Board des LBI-HTA) und darüber hinaus gehenden ExpertInnen-Empfehlungen. Folgende Institutionen wurden für die Recherchen kontaktiert:

- ✧ Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) und Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (Deutschland);
- ✧ Duodecim Medical Publications Ltd (Finnland);
- ✧ Health Information and Quality Authority Ireland (HIQA) (Irland);
- ✧ Norwegian Institute of Public Health (NIPHNO) (Norwegen);
- ✧ Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH) (Kanada);
- ✧ Public Health School Graz (Österreich);

**Hintergrund zur Länderauswahl – Absprache mit Ministerium als Auftraggeber; zudem weitere Selektionskriterien**

**Recherche basiert auf umfassender Hand-/Internetsuche**

**... auf nationalen und internationalen ExpertInnenkontakten**

- ✿ Swedish Agency for Health Technology Assessment (SBU) (Schweden);
- ✿ Bundesamt für Gesundheit (BAG) (Schweiz);
- ✿ London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) (Großbritannien);
- ✿ European Association of Paediatrics.

**2019 Update-Recherche  
zu internationalen  
„Health Checks“ v. a.  
für die Gruppe der  
14- bis 18-Jährigen**

Im Mai 2019 wurden zusätzliche Informationen zu „Health Checks“ bei Jugendlichen (v. a. für die Gruppe der 14- bis 18-Jährigen) bei Gesundheitsexpertinnen aus Österreich erfragt, die in das EU-Projekts „MOCHA – Models of Child Health Appraised“ (<http://www.childhealthservicemodels.eu>) eingebunden waren.

**zusätzliche Recherche  
zu bestehenden zu  
Österreich-Angeboten**

Darüber hinaus wurde eine Recherche zu bereits bestehenden Screening-Programmen für 6- bis 18-Jährige in Österreich durchgeführt. Hierzu erfolgte eine Hand-/Intersuche sowie die Kontaktaufnahme zu österreichischen ExpertInnen im Bereich Screening/Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche.

## 3 Internationale Screening-Angebote für Kinder und Jugendliche – Ergebnisse der Länderübersicht

Nachstehend werden die Ergebnisse zu den 9 ausgewählten Ländern (je nach verfügbarem Informationsumfang) im Detail vorgestellt. Nach einer kurzen organisatorischen Beschreibung der länderspezifischen Vorsorgeprogramme für die Gruppe der 6- bis 18-Jährigen erfolgt eine Beschreibung der Vorsorgeinhalte bzw. des Leistungsumfangs, der Untersuchungszeitpunkte sowie eine tabellarische Zusammenfassung.

Länderbeschreibungen enthalten Infos zum organisatorischen Rahmen und zum inhaltlichen Angebot

### 3.1 Deutschland

#### 3.1.1 Organisatorischer Rahmen

In Deutschland regelt der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) Routine-Untersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten bei Kinder und Jugendlichen. Die Untersuchungen bis zu einem Alter von 5 Jahren (64 Lebensmonate) sind in der Kinder-Richtlinie festgelegt und werden im „Gelben Heft“ dokumentiert [10]. Neben dem gelben Vorsorgeheft bekommen Eltern noch ein grünes Checkheft für zusätzliche Vorsorgeuntersuchungen [11]. Dabei handelt es sich um Untersuchungen, die nicht im „Gelben Heft“ enthalten sind, deren Inanspruchnahme aber vom „Deutschen Berufsverband für Kinder- und Jugendärzte“ empfohlen wird [12]. Hierzu zählen die U10 (7-8 Jahre), U11 (9-10 Jahre) und die J2 (16-17 Jahre). Eine weitere Vorsorgeuntersuchung (J1) für Jugendliche im Alter von 13 bis 14 Jahren wurde im Jahr 1998 in den Leistungskatalog der „Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV)“ aufgenommen. Diese Untersuchung wird in einem gesonderten Dokumentationsbogen erfasst. Der Umfang und die Inhalte dieser Untersuchung sind in der Jugendgesundheitsuntersuchungs-Richtlinie (Ju-RL) definiert, welche erstmals 1998 erstellt wurde [13].<sup>5</sup> Die J1-Inanspruchnahmeraten liegen für die Geburtsjahrgänge 1997-1999 im Bundesdurchschnitt bei ca. 46 bis 49 % (Daten der Jahre 2009-2014) [14].

G-BA regelt Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in Deutschland – Dokumentation im „Gelben Heft“

3 zusätzliche (empfohlene) Untersuchungen im „Grünen Heft“

für die Gruppe der 13- bis 14-Jährigen eigene Jugend-Richtlinie (J1)

#### 3.1.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

##### Jugendgesundheitsuntersuchung J1

Laut Ju-RL ist das Ziel der Jugendgesundheitsuntersuchung J1 „die Früherkennung von Erkrankungen, die die körperliche, geistige und soziale Entwicklung in nicht geringfügigem Maße gefährden“. Es sollen psychische und psychosoziale Risikofaktoren sowie individuelles gesundheitsgefährdendes Verhalten frühzeitig erkannt werden. In Folge können – bei entsprechender „Indikation“ – so genannte Präventionsempfehlungen (zu den Themen Bewegung, Ernährung, Stressmanagement, Suchtmittelkonsum) ausgestellt sowie

Früherkennung von psychischen und psychosozialen Risiken und risikoreichem Verhalten

<sup>5</sup> Zusätzlich: E-Mail Info von der „Abteilung Methodenbewertung und Veranlasste Leistungen, Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA), Deutschland“ am 25.05.2018.

**Anamnese mit Schwerpunkt auf psychosozialen Risiken**

bei Verdacht auf etwaige Gefahren für die Gesundheit entsprechende Diagnostik, Beratung und ggfs. Behandlung veranlasst werden.

Im Rahmen der Jugendgesundheitsuntersuchung findet eine differenzierte Anamnese und eine klinisch-körperliche Untersuchung statt. Eine Laboruntersuchung soll nur bei Verdacht auf eine familiäre Hypercholesterinämie durchgeführt werden (Bestimmung des Gesamtcholesterins). Die Anamnese zielt auf die Früherkennung folgender Auffälligkeiten bzw. Risikofaktoren ab:

- ✿ auffällige seelische Entwicklung/Verhaltensstörungen;
- ✿ auffällige schulische Entwicklung (z. B. Schulleistungsprobleme);
- ✿ gesundheitsgefährdendes Verhalten (z. B. Rauchen, Alkohol- und Drogenkonsum);
- ✿ Vorliegen chronischer Erkrankungen.

**Vorsorge für Jugendliche umfasst weitere klinisch-körperliche Untersuchung**

Die klinische-körperliche Untersuchung umfasst folgende Maßnahmen bzw. zielt auf folgende Erkrankungen/Auffälligkeiten ab:

- ✿ Erhebung der Körpermaße (Körpergröße und -gewicht);
- ✿ verfrühte oder verzögerte Pubertätsentwicklung;
- ✿ Störungen des Wachstums und der körperlichen Entwicklung (z. B. Klein-/Großwuchs, Unter- und Übergewicht);
- ✿ arterielle Hypertonie;
- ✿ Erkrankungen der Hals-/Brust-, Bauchorgane (z. B. Struma);
- ✿ Auffälligkeiten des Skelettsystems (z. B. Skoliose).

**Erhebung von Impfstatus sowie ggfs. Nachimpfen als Angebot vorgesehen**

Weiters soll der Impfstatus des/der Jugendlichen erhoben werden und bei Bedarf „zum Nachimpfen motiviert werden“. Im Anschluss an die Untersuchung soll der Arzt/die Ärztin den/die Jugendliche/n über das Ergebnis der Untersuchung informieren sowie vor dem Hintergrund des individuellen Risikoprofils Möglichkeiten zur Vermeidung und zur Reduktion gesundheits-schädlichen Verhaltens aufzeigen. Die anamnestischen Befunde, Untersuchungsergebnisse und veranlassten Maßnahmen werden auf einem Berichtsvordruck dokumentiert [13].

**zudem Beratungen (z. B. zur Risikovermeidung) für Jugendliche**

**3 weitere Untersuchungen empfohlen – allerdings nicht im Leistungskatalog der GKV enthalten**

### 3.1.3 Weitere Informationen

Von Seiten des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte e.V. werden drei weitere Untersuchungen vorgeschlagen, die jedoch nicht durch den G-BA geregelt und somit nicht Teil des Leistungskatalogs der GKV sind. Es handelt sich dabei um die U10 für das Alter von 7-8 Jahren, die U11 für das Alter von 9-10 Jahren und die J2 für Jugendliche von 16-17 Jahren.

**Screenings u. a. auf Entwicklungsstörungen (7-8 Jahre); Fokus auf Schulentwicklung und -verhalten u. a. durch eine Elternbefragung; körperl. Untersuchung, wie Größe, Gewicht, Sehen, Hören vorgesehen**

#### Vorsorgeuntersuchung U10

Bei der U10-Untersuchung stehen das Erkennen von Entwicklungsstörungen (wie z. B. Lese-Rechtschreib-Rechenstörungen), Störungen der motorischen Entwicklung und Verhaltensstörungen (z. B. ADHS) im Vordergrund [15], [14]. Im Rahmen der U10 findet auch eine Elternbefragung statt (mittels Fragebogen) in welcher das Verhalten des Kindes in der Schule beurteilt werden soll. Darüber hinaus wird die Körpergröße, das -gewicht und der Blutdruck gemessen sowie eine allgemeine körperliche Untersuchung mit Beurteilung der Organfunktion durch Abhören und Abtasten vorgenommen. Zusätzliche Untersuchungen umfassen die Analyse einer Urinprobe sowie Hör- und Sehtests [16].

### Vorsorgeuntersuchung U11

Die U11 stellt eine zweite zusätzliche Vorsorgeuntersuchung dar und ist für den Zeitraum zwischen der U10 und der J1 vorgesehen. Die U11 adressiert Kinder im Alter von 9 bis 10 Jahren. Da in diesem Alter häufig Schulschwierigkeiten auftreten, dient diese Vorsorgeuntersuchung u. a. auch dem Erkennen von Schulleistungsstörungen, Sozialisations- und Verhaltensstörungen. Aber auch Zahn-, Mund- und Kiefererkrankungen oder gesundheitsschädigendes Medienverhalten sollen im Rahmen der U11 erkannt werden und gegebenenfalls eine Behandlung nach sich ziehen. Weiters soll die U11 auch der Bewegungs- und Sportförderung dienen, einen problematischen Umgang mit Suchtmitteln erkennen und verhindern helfen und insgesamt gesundheitsbewusstes Verhalten fördern. Hierbei kommen (bei Bedarf) Ernährungs-, Bewegungs-, Stress-, Sucht- und Medienberatungsleistungen zum Einsatz [17].

**U11 fokussiert u. a. auf Schul-, Sozialisations- und Verhaltensstörungen, weitere Schwerpunkte u. a. auf schädigenden Medienkonsum und Beratungen zu Bewegung, Ernährung**

### Jugendvorsorgeuntersuchung J2

Mit der J2 soll Jugendlichen im Alter zwischen 16 und 17 Jahren die Möglichkeit für einen Gesundheits-Check-Up geboten werden. Zu den J2-Schwerpunkten gehören das Erkennen bzw. die Behandlung von Pubertäts- und Sexualstörungen, Haltungstörungen, Kropfbildung bis zu einer Diabetes-Vorsorge [18]. Zudem werden Beratungsleistungen angeboten, die u. a. Themen wie z. B. Sexualität, Sozialisation, Familie, Berufswahl umfassen [19].

**J2 für Check-Up für 16-17-Jährige gedacht**

Darüber hinaus werden im Rahmen der J2 auch Inhalte überprüft, die auch im Rahmen der J1 angeboten werden. Hierzu zählen standardmäßig eine Messung von Größe und Gewicht, eine Überprüfung der körperlichen Haltung, ein Hör- und Sehtest, sowie die Untersuchung von Blut und Urin.

**J1-Inhalte werden teils auch im Rahmen von J2 wiederholt**

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in Deutschland im Schulalter zusammen.

Tabelle 3.1-1: Übersichtstabelle Deutschland

Ergebnisübersicht Deutschland	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Jugendgesundheitsuntersuchung J1
<b>Zielgruppe, Alter</b>	alle versicherten Jugendlichen zwischen dem vollendeten 13. und 14. Lebensjahr
<b>Häufigkeit</b>	einmalige Untersuchung
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<p><i>Anamnese:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Stuserhebung bzgl. (auffälliger) psychischer Entwicklung bzw. bzgl. Verhaltensstörungen;</li> <li>✦ Stuserhebung bzgl. (auffälliger) schulischer Entwicklung (z. B. Schulleistungsprobleme);</li> <li>✦ gesundheitsgefährdendes Verhalten (z. B. Rauchen, Alkohol- und Drogenkonsum);</li> <li>✦ Vorliegen chronischer Erkrankungen;</li> <li>✦ Erhebung von Impfstatus und Jodprophylaxe.</li> </ul> <p><i>klinisch-körperliche Untersuchung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Erhebung der Körpermaße (Körpergröße und -gewicht);</li> <li>✦ Störungen des Wachstums und der körperlichen Entwicklung (z. B. Klein-/Großwuchs, Unter- und Übergewicht);</li> <li>✦ verfrühte oder verzögerte Pubertätsentwicklung;</li> <li>✦ arterielle Hypertonie;</li> <li>✦ Erkrankungen der Hals-/Brust-, Bauchorgane (z. B. Struma);</li> </ul>

Ergebnisübersicht Deutschland	
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b> <i>(Fortsetzung)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Auffälligkeiten des Skelettsystems (z. B. Skoliose);</li> <li>✦ (Labor/Bestimmung des Gesamtcholesterins: nur bei Verdacht auf familiäre Hypercholesterinämie).</li> </ul> <p><i>Beratung:</i> Beratung auf Grundlage des individuellen Risikoprofils des/der Jugendlichen zu Möglichkeiten und Hilfen zur Vermeidung gesundheitsschädigender Verhaltensweisen und Tipps für eine gesunde Lebensführung;</p>
<b>LeistungserbringerInnen</b>	Kinder- und JugendärztInnen
<b>Finanzierung</b>	Gesetzliche Krankenversicherung (GKV)
<b>Quellen</b>	✦ Jugendgesundheitsuntersuchungs-Richtlinie [13]
<b>weitere Informationen</b>	weitere Untersuchungen werden vom Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. empfohlen, sind jedoch nicht vom G-BA festgelegt und daher nicht Teil der GKV: U10 (7-8 Jahre); U11 (9-10 Jahre); J2 (16-17 Jahre) Quelle: [11]

## 3.2 Finnland

### 3.2.1 Organisatorischer Rahmen

„Child Health Clinics“ für Schwangere und Kinder vor Schuleintritt

Die Gesundheitsversorgung für Schwangere und Kinder bis zum Schulalter wird in Finnland kostenlos vor allem in „Child Health Clinics“ (finnisch: „Neuvola“) bereitgestellt. Das Angebot umfasst Termine bei Gesundheits- und Krankenpflegepersonal, Hebammen und ÄrztInnen, Hausbesuche durch Pflegepersonal und Hebammen, sowie Familiencoaching und andere Gruppenangebote für Eltern [20].

„School Health Care System“ für Kinder von 7-18 Jahren

Für Kinder ab dem Schulalter (7 Jahre) übernimmt in Finnland das Schulgesundheitsystem („School Health Care System“) die Verantwortung für die Gesundheit der Kinder und Jugendlichen bis zum Alter von 18 Jahren. Die Leistungen dieser sogenannten „School Health Care“ umfassen u. a. regelmäßige „Health Checks“, Gesundheitsförderung, Gesundheitsberatung, Zahngesundheitspflege („Oral Health Care“) sowie die Früherkennung eines etwaigen zusätzlichen, speziellen Unterstützungsbedarfs. Die involvierten Gesundheitsfachkräfte sind außerdem für das Gesundheits- und Sicherheitsmonitoring in der Schulumgebung sowie für das Wohlbefinden der Schulgemeinschaft zuständig. Im Rahmen der Gesundheitsförderung werden in finnischen Schulen gesunde Mahlzeiten, körperliche Aktivitäten und eine rauchfreie Umgebung gewährleistet. Die Schulen bemühen sich um eine gesunde und angenehme Lernatmosphäre, in dem z. B. Strategien entwickelt werden, um mit problematischen Situationen wie Bullying, Gewalt, Unfällen, Alkoholkonsum und Rauchen umzugehen [20].

regelmäßige „Health Checks“ in der Schule

Schulgesundheit umschließt auch Lernatmosphäre, Mahlzeiten etc.

Kooperationen zw. Gesundheits- und Krankenpflege und ÄrztInnen

Das „School Health Team“ besteht aus einer School Nurse und einem Hausarzt/einer Hausärztin. Bei Bedarf werden SpezialistInnen konsultiert. In den Schulen gibt es auch „Pupil Care Teams“, welche aus einem/r VertreterIn der Schule (z. B. DirektorIn oder LehrerIn), einer School Nurse, einem/r PsychologIn und einem/r SozialarbeiterIn zusammengesetzt sind [20].

### 3.2.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

Das „School Health Team“ ist für das Monitoring des Gesundheitszustandes der SchülerInnen zuständig. Dies umfasst drei ausführliche medizinische Untersuchungen durch die School Nurse und den Arzt/die Ärztin, welche in der 1. Schulstufe (7 Jahre), in der 5. Schulstufe (11 Jahre) und in der 8. Schulstufe (14 Jahre) stattfinden. In der Oberstufe (zwischen 16 und 17 Jahren) sind zwei weitere Untersuchungen vorgesehen (hierzu konnten keine näheren Informationen verfügbar gemacht werden). In allen anderen Schuljahren wird eine sogenannte „Basic Examination“ durch eine Public Health Nurse durchgeführt [21].

Die drei umfassenden Untersuchungen beinhalten eine Reihe an Untersuchungen und berücksichtigen auch die Lebensumstände und das Wohlbefinden der gesamten Familie. Ziel der Untersuchungen ist es, ein möglichst vollständiges Bild über die physische, psychische und soziale Gesundheit des Schülers/der Schülerin zu erhalten. Beratungen der SchülerInnen (z. B. hinsichtlich Ernährung, körperliche Aktivität, psychische Gesundheit, Drogen, Rauchen und reproduktive Gesundheit) bilden einen integralen Bestandteil der finnischen Schulgesundheitsprogramme.

Hinsichtlich der körperlichen Untersuchung der Schulkinder werden etwa folgende Parameter untersucht und beurteilt [22]:

- ✧ Messen von Größe und Gewicht;
- ✧ Messen des Blutdrucks;
- ✧ Überprüfung von Seh- und Hörvermögen inkl. Untersuchung von Augen und Ohren;
- ✧ Überprüfung der Zahngesundheit;
- ✧ Untersuchung von Mund und Rachen;
- ✧ Untersuchung von Hals und Schilddrüse;
- ✧ Auskultation von Herz und Lunge;
- ✧ Inspektion von Rücken und Körperhaltung;
- ✧ Untersuchung von Bauch und Leistengegend;
- ✧ bei Buben, Untersuchung der Hoden;
- ✧ Überprüfung der Pubertätsentwicklung.

Zudem wird ein regelmäßiger Austausch mit den Eltern bzw. Erziehungsberechtigten angeboten, um eine Möglichkeit zu geben, etwaige Bedenken bezüglich der Gesundheit und des Wohlbefindens des Kindes zu besprechen sowie Gesundheitsinformationen und Beratungen bereitzustellen. Hierbei wird auch die gesundheitliche Gesamtsituation der Familie berücksichtigt, um etwaigen Einfluss auf die Gesundheit von Kindern beurteilen zu können. Die Vorsorgeuntersuchungen umfassen auch eine Einschätzung der Stärken und Schwächen des Kindes hinsichtlich des Lernerfolgs, der Bewältigungsstrategien und der sozialen Beziehungen [20, 22-24].

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in Finnland im Schulalter zusammen.

**ausführliche Überprüfung des Gesundheitszustandes in der Schule mit 7, 11, 14 bzw. zw. 16 und 17 Jahren – zudem Basis-Checks während aller weiterer Schuljahre**

**Erhebungen fokussieren auf Gesundheit der Kinder und auf deren Lebensumstände (inkl. Familiensituation)**

**Inhalte der körperlichen Untersuchungen bei Schulkindern**

**Einbeziehung des familiären Umfeldes bei den schulischen Vorsorgeuntersuchungen**

Tabelle 3.2-1: Übersichtstabelle Finnland

Ergebnisübersicht Finnland	
Untersuchungsprogramm	Schulgesundheitsprogramm
Zielgruppe, Alter	Kinder und Jugendliche in der 9-jährigen Pflichtschule (7-15 Jahre)
Häufigkeit	3 umfassende Untersuchungen in der 1. Schulstufe (7 Jahre), 5. Schulstufe (11 Jahre) und 8. Schulstufe (14 Jahre); zusätzliche Basisuntersuchungen in allen anderen Schulstufen; zusätzlich 2 Untersuchungen in der Oberstufe (zw. 16 und 17 Jahren) (keine näheren Informationen verfügbar).
Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen	Inhalte der 3 Vorsorgeuntersuchungen: * Messen von Größe und Gewicht; * Messen des Blutdrucks; * Überprüfung von Seh- und Hörvermögen (inkl. Augen- und Ohrenuntersuchung); * Überprüfung der Zahngesundheit; * Untersuchung von Mund und Rachen; * Untersuchung von Hals und Schilddrüse; * Auskultation von Herz und Lunge; * Inspektion von Rücken und Körperhaltung; * Untersuchung von Bauch und Leistengegend; * bei Buben, Untersuchung der Hoden; * Überprüfung der Pubertätsentwicklung; * psychische Gesundheit.
LeistungserbringerInnen	umfassende Untersuchungen durch School Nurse und ÄrztIn, Basisuntersuchungen durch School Nurse sowie Zahngesundheit durch ZahnärztIn
Finanzierung	Gemeinden, Sozial- und Gesundheitsministerium
Quellen	* [20] * [24] * [23] * [22]
weitere Informationen	Für die 2 Untersuchungen für die Altersgruppe zw. 16 und 17 Jahren konnten keine weiterführenden Informationen identifiziert werden.

### 3.3 Niederlande

#### 3.3.1 Organisatorischer Rahmen

**Vorsorgeuntersuchungen während der ersten 4 Lebensjahre in spezialisierten Gesundheitszentren – danach Screenings in den Schulen mit 5, 10 und 13 Jahren**

In den Niederlanden werden Vorsorgeuntersuchungen für Kinder bis zum Alter von 4 Jahren in Kindergesundheitszentren (holländisch: „Consultatiebureau“) angeboten. Zu den wichtigsten Aufgaben der Vorsorgeuntersuchungen für Kinder zählen etwa, Monitoring von Wachstum und Entwicklung, Früherkennung von allgemeinen Gesundheitsproblemen bzw. -risiken, sozialen Problemen, Impfungen sowie gesundheitsbezogene Elternberatung. Die Betreuung erfolgt durch spezialisierte ÄrztInnen sowie durch Krankenpflegepersonen. Im Falle notwendiger Behandlungen stellt ein Kindergesundheitszentrum eine Überweisung an weitere medizinische ErstversorgerInnen (zumeist HausärztInnen) aus. Nach dem 5. Geburtstag eines Kindes werden die Vorsorgeuntersuchungen von SchulärztInnen übernommen. Die Screenings finden für alle Kinder im Alter von 5, 10 und 13 Jahren statt [25]. Es konnten keine Informationen für Altersgruppen älter als 13 Jahre identifiziert werden.

### 3.3.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

Zwei der 3 vorgesehenen Vorsorgeuntersuchungen erfolgen in der Grund- bzw. Volksschule im Alter zwischen 5 und 6 Jahren sowie zwischen 10 und 11 Jahren. Im Anschluss gibt es einen weiteren „Health Check“ (zwischen 13 und 14 Jahren). Manche holländischen Regionen bieten eine Schulaustrittsuntersuchung („Exit Examination“) in der Oberstufe an. Das Leistungsspektrum umfasst im Wesentlichen eine Überprüfung

- ✿ des Sehens und Hörens;
- ✿ des körperlichen Wachstums und Gewichts sowie
- ✿ der allgemeinen körperlichen Entwicklung, Sprachentwicklung und psychosozialen Entwicklung.

**2 „Health checks“ in der Volksschule und 1 weitere Vorsorgeuntersuchung in einer weiterführenden Schule**

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in den Niederlanden im Schulalter zusammen.

Tabelle 3.3-1: Übersichtstabelle Niederlande

Ergebnisübersicht Niederlande	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Schulgesundheitsprogramm
<b>Zielgruppe, Alter</b>	Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 14 Jahre (teils bis 18 Jahre)
<b>Häufigkeit</b>	3-mal (bzw. teils eine 4. Untersuchung zum Schulende/Oberstufe)
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Sehen und Hören;</li> <li>✿ körperliches Wachstum und Gewicht;</li> <li>✿ allgemeine körperliche Entwicklung, Sprachentwicklung und psychosoziale Entwicklung.</li> </ul>
<b>LeistungserbringerInnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ spezialisierte ÄrztInnen;</li> <li>✿ spezialisierte Kranken- und Gesundheitspflegepersonen;</li> <li>✿ Ärztliche AssistentInnen.</li> </ul>
<b>Finanzierung</b>	Gesundheitsministerium und lokale Gesundheitsämter
<b>Inanspruchnahme</b>	k.A.
<b>Quelle</b>	✿ [25]
<b>weitere Informationen</b>	Es konnten keine Informationen für Altersgruppen älter als 13 Jahre identifiziert werden.

## 3.4 Schweden

### 3.4.1 Organisatorischer Rahmen

In Schweden werden Vorsorgeuntersuchungen für Kinder im Vorschulalter kostenlos in „Child Health Care Centers (CHCs)“ (schwedisch: „Barnvårdscentralerna“) angeboten. In diesen Zentren, die von Angehörigen der Bezirkskrankenpflege oder der Kinderkrankenpflege geführt werden, stehen Kindern regelmäßig „Health Checks“ und Impfungen sowie Beratungen zur Verfügung [21].

**Vorsorgeuntersuchungen für Kinder im Vorschulalter in speziellen Gesundheitszentren**

**im Anschluss werden  
Vorsorgeuntersuchungen  
in der Schule angeboten**

Daran anschließend werden Vorsorgeleistungen vom „Schülergesundheitsdienst“ an den Schulen übernommen, wo neben präventiven Gesundheitsleistungen und Gesundheitsförderungsmaßnahmen auch Beratungen (wie z. B. zu Lebensstilfragen) angeboten werden. Alle SchülerInnen müssen Zugang zu diesen Gesundheitsdiensten haben. Die Schülergesundheitsdienste müssen die schulische Entwicklung der SchülerInnen unterstützen, damit diese die erforderlichen Ausbildungsziele bestmöglich erreichen können.

**multiprofessionelles  
Team ist für  
gesundheitliche  
Versorgung an den  
Schulen zuständig**

Hinsichtlich der gesundheitlichen Versorgung und Vorsorge sind folgende Berufsgruppen in schwedischen Schulen vorgesehen:

- ✿ Schularzt/-ärztin;
- ✿ Schulkrankenpflege;
- ✿ PsychologIn;
- ✿ Schulfürsorgebeauftragte/r;
- ✿ Qualifiziertes sonderpädagogisches Personal.

**Vorsorge wird meist von  
Krankenpflege erbracht**

Die Gesundheitsleistungen werden in erster Linie von der Schulkrankenpflege („School Nurses“) erbracht, ÄrztInnen werden bei bestimmten Fragestellungen hinzugezogen.

### 3.4.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

**3 Vorsorgetermine in  
der schwedischen  
Gesamtschule,  
1 weiterer Termin in  
der Oberstufe**

Während der Zeit an der schwedischen Gesamtschule werden 3 Termine für Vorsorgeuntersuchungen angeboten und 1 Termin während der Zeit an der Oberstufe [26]. Diese Untersuchungen erfolgen im 1. Schuljahr (mit 7 Jahren), im 5. Schuljahr (mit 11 Jahren), im 8. Schuljahr (mit 14 Jahren) und im 11. Schuljahr (mit 17 Jahren).

**Screening-Inhalte  
variieren je nach  
zuständigem  
Verwaltungsbezirk**

Das Leistungsspektrum variiert innerhalb der schwedischen Verwaltungsbezirke, jedoch werden in allen Bezirken überwiegend Screenings angeboten, die sich auf

- ✿ das Sehen und das Hören;
- ✿ das körperliche Wachstum und Gewicht (inkl. „Body Mass Index“/BMI-Bestimmung) sowie
- ✿ die Abklärung einer Skoliose beziehen [21].

**„Health Talks“ als  
integrale Bestandteile  
der schulischen  
Vorsorgeprogramme –  
Einbindung von Eltern**

Zudem werden „Gesundheitsdialoge“ („Health Talks“) angeboten, die Kinder und Jugendliche mit gesundheitsrelevanten Informationen versorgen sollen bzw. der Beantwortung von gesundheitsrelevanten Fragen seitens der SchülerInnen dienen [27]. Darüber hinaus werden (in manchen Schulen bzw. Schulbezirken) auch die Eltern bzw. andere Obsorgeberechtigte zu regelmäßigen Gesundheitsgesprächen hinsichtlich der Gesundheit ihrer Kinder eingeladen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in Schweden im Schulalter zusammen.

Tabelle 3.4-1: Übersichtstabelle Schweden

Ergebnisübersicht Schweden	
Untersuchungsprogramm	Schulgesundheitsvorsorge
Zielgruppe, Alter	SchülerInnen vom 7. bis zum 17. Lebensjahr
Häufigkeit	4-mal (1. Schuljahr; 5. Schuljahr; 8. Schuljahr und 11. Schuljahr)
Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen	<p><i>Inhalte bzgl. klinisch-körperlicher Untersuchung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Sehen und Hören;</li> <li>✿ Körperliches Wachstum und BMI;</li> <li>✿ Skoliose.</li> </ul> <p><i>Beratungsinhalte:</i> Gesundheitsdialoge („Health Talks“) zwischen Kindern und Jugendlichen mit Schulkranknpflege etwa zu Themen, wie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Bewältigung von Schulstress;</li> <li>✿ Bullying;</li> <li>✿ Ernährung und Schlafgewohnheiten;</li> <li>✿ Fragebogen zur Erhebung von Elterneinschätzungen zum Gesundheitszustand ihrer Kinder (fallweise, je nach Schulbezirk);</li> <li>✿ regelmäßige Einladungen der Eltern zu den „Health Talks“ mit Schulkranknpflege und bei Bedarf auch mit ÄrztInnen (fallweise, je nach Schulbezirk).</li> </ul>
LeistungserbringerInnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Schulkranknpflege (School Nurses);</li> <li>✿ ÄrztInnen (bei bestimmten Fragestellungen).</li> </ul>
Finanzierung	Gemeinden/Kommunen bzw. lokale schulische Verwaltungseinheiten
Quellen	✿ [21]
weitere Informationen	Allgemein lässt sich in Schweden eine Verschiebung von Screening-Leistungen hin zu mehr gesundheitsförderlichen Maßnahmen in der schulischen Gesundheitsvorsorge feststellen.

## 3.5 Schweiz

### 3.5.1 Organisatorischer Rahmen

Grundsätzlich liegt die gesundheitliche Vorsorge für Kinder und Jugendliche im Alter von 6-14 Jahren in der Schweiz in der Zuständigkeit der insgesamt 26 Kantone. Insofern gibt es in der Schweiz eine Vielzahl an Vorsorgemodellen bzw. fast so viele Programme wie Kantone.<sup>6,7</sup>

In der Schweiz steht mit dem „Gesundheitsheft“ („Schweizerisches Gesundheitsheft für das Kind“) ein Dokument zur Verfügung in dem die Ergebnisse von Vorsorgeuntersuchungen für Kinder (für die Zeit ab der Geburt bis zum 14. Lebensjahr) festgehalten werden. Die Inhalte wurden in Zusammenarbeit mit der Schweizer Gesellschaft für Pädiatrie erstellt, die zudem weiterführende Checklisten für die insgesamt 15 Vorsorgeuntersuchungen entworfen hat [28]. Bei diesen Checklisten handelt es sich allerdings um keine Richtlinien sondern um ein Rahmenprogramm, das Empfehlungen bereitstellt.

**Kantone sind für  
Vorsorgeprogramme  
zuständig**

**„Gesundheitsheft“ zur  
Vorsorgedokumentation  
von 0 bis 14. LJ**

**Checklisten und  
Empfehlungen  
für insgesamt  
15 Untersuchungen**

<sup>6</sup> E-Mail Info von der „Schweizer Gesellschaft für Pädiatrie“ am 06.06.2018.

<sup>7</sup> E-Mail Info vom „Bundesamt für Gesundheit“ am 05.06.2018

**Checklisten umfassen ein breites Screening-Spektrum (wie Anamnese, Beratungen, Labor)**

Prinzipiell besteht das Ziel in der möglichst frühzeitigen Detektion entwicklungspezifischer und alterstypischer Gesundheits- und Verhaltensstörungen von Kindern und Jugendlichen. Weiters soll mit den Checklisten den UntersucherInnen eine „Gedankenstütze“ zur Verfügung gestellt werden, die auf die wichtigsten Punkte bei der Anamnese, auf empfohlene Untersuchungen und Laboruntersuchungen und auf präventive Maßnahmen (z. B. Impfungen) wie weitere altersentsprechende präventive Beratungen hinweist.

**Checklisten stellen ein Rahmenprogramm zur Verfügung**

Bezüglich der Anwendung dieser Checklisten steht es den UntersucherInnen frei, welche Vorsorgeuntersuchungen zur Anwendung kommen und auf welche verzichtet werden kann (etwa bei bereits vorliegenden Ergebnissen aus anderen Untersuchungen) und welche Untersuchungen wiederkehrend durchgeführt werden.

**Grundversicherung übernimmt Vorsorge bis zum 5. LJ – im Anschluss Angebote seitens der SchulärztInnen**

Die Vorsorgeuntersuchungen gemäß Empfehlung der Schweizer Gesellschaft für Pädiatrie werden von der obligatorischen Grundversicherung bis zum 5. Lebensjahr des Kindes übernommen (insgesamt 8 kassenpflichtige Untersuchungen). Für die Früherkennungsuntersuchungen ab 6 Jahren kommt in der Schweiz das schulärztliche System zum Tragen. SchulärztInnen sind gemäß einer Verordnung über den schulärztlichen Dienst (aus 1994 mit Änderungen in 2013) für schulärztliche (Vorsorge-)Untersuchungen der Kinder im 4. Schuljahr der Primarstufe (mit 10 Jahren) sowie im 2. Schuljahr der Sekundarstufe I (mit 14 Jahren) zuständig<sup>8</sup> [29]. Es konnten keine Informationen für Altersgruppen älter als 14 Jahre identifiziert werden.

### 3.5.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

**überschneidende sowie spezifische Screening-Fragen auch bei den schulärztlichen Untersuchungen**

Die schulärztlichen Screenings umfassen altersspezifische Untersuchungen und (teils wiederkehrende) gesundheitsbezogene Fragen. Zum Beispiel wird der Impfstatus sowohl bei den 10- als auch bei den 14-Jährigen erhoben (und gegebenenfalls beraten und geimpft) und auch die Messung von Körpergröße und -gewicht sowie eine Untersuchung der Augen und des Gehörs wird für beide Altersgruppen durchgeführt. Ein Screening auf Erkrankungen des Bewegungsapparats ist im Rahmen der schulärztlichen Früherkennungsuntersuchungen hingegen nur für die Gruppe der 10-Jährigen vorgesehen. Die Messung des Blutdrucks im Hinblick auf eine Hypertonie ist nur für die Gruppe der 14-Jährigen geplant.

**Empfehlungen lt. Gesundheitsheft**

Hinsichtlich der Vorsorgeuntersuchungen, die im niedergelassenen Bereich angeboten werden, finden sich im Schweizer Gesundheitsheft, weitere Screening-Empfehlungen für die Altersgruppe der 6- bis 14-Jährigen. Hierbei handelt es sich allerdings um keine routinemäßigen Screenings im Sinne von gesetzlichen Kassenleistungen. Ähnlich wie bei den schulärztlichen Vorsorgeuntersuchungen werden auch hier wiederkehrend gleiche bzw. sehr ähnliche Screenings empfohlen. Bei den Anamneseteilen finden sich daher (wiederholend gleiche/ähnliche) Fragen zu Allergien, zur Ernährung, zum familiären Umfeld etc. Dies betrifft auch die körperlichen Vorsorgeuntersuchungen, wo etwa zu allen 4 Untersuchungszeitpunkten der Zustand der Zähne und der Mundhöhle beurteilt wird bzw. eine Überprüfung der Seh- und Hörleistung erfolgt. Mit fortschreitendem Entwicklungsstatus des jeweiligen Kindes werden aber auch neue Screening-Fragen hinzugefügt. Dies betrifft etwa Fragen

**wiederkehrende Screening-Fragen über Altersgruppen hinweg, wie z. B. zu Allergien, familiärer Situation, Ernährung etc.**

**altersangepasste Fragen etwa zu Pubertät, Sexualität etc.**

<sup>8</sup> Darüber hinaus werden auch Vorsorgeinhalte für Kinder im 2. Kindergartenjahr angeboten (E-Mail Info vom „Gesundheitsdienst der Stadt Bern“ am 06.09.2018).

zum eigenen Körperbild, zur Pubertät und zur Sexualität. Im Teil „Antizipatorische Beratung“ wird (ebenso mehrfach) nach einer rauchfreien Umgebung gefragt, es werden aber auch Ernährungsempfehlungen zur Verfügung gestellt, sowie Empfehlungen zur Unfallverhütung bzw. wird Aufklärung hinsichtlich riskantem Gesundheitsverhalten geboten [28].

Die Antwortkategorien, die in den Checklisten des Schweizer Gesundheitsheftes zur Einschätzung zur Verfügung stehen, umfassen die Kategorie „normal/ja“, „auffällig/nein“ und „nicht untersucht/erfragt“. Zudem gibt es Freitextfelder für ÄrztInnen für Bemerkungen und empfohlene Maßnahmen.

**Antwortkategorien  
und Freitextfelder für  
ÄrztInnen**

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in der Schweiz im Schulalter zusammen.

Tabelle 3.5-1: Übersichtstabelle Schweiz

Ergebnisübersicht Schweiz	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Schweizerisches Gesundheitsheft für das Kind plus schulärztliche Untersuchungen
<b>Zielgruppe, Alter</b>	Kinder und Jugendliche <sup>9</sup>
<b>Häufigkeit</b>	4-mal (jeweils mit 6 Jahren, 10 Jahren, 12 Jahren und im Zeitraum 14 bis 16 Jahre) lt. Gesundheitsheft und 2-mal lt. Verordnung über den schulärztlichen Dienst
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<p><b>Lt. Gesundheitsheft:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ anamnestische und körperliche Untersuchungen sind zu allen 4 Untersuchungszeitpunkten vorgesehen;</li> </ul> <p><i>Mit 6 Jahren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Entwicklung und Motorik, Kommunikation und Sprache, sozial-emotionale Entwicklung, Prävention (Unfallverhütung), Nachzeichnen von Gesellfiguren<sup>10</sup>;</li> </ul> <p><i>Mit 6, 12 und 14 Jahren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Impfungen;</li> </ul> <p><i>Mit 6, 10, 12 und 14 Jahren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Erhebung von Risikofaktoren (je nach Altersstufe, z. B. Ernährung/Junk Food, Medienkonsum, sexueller Missbrauch, Mobbing/Bullying, Rauchen, Drogen etc.) und Angebot von antizipatorischer Beratung (z. B. Schulbereitschaft);</li> </ul> <p><i>Mit 10, 12 und 14 Jahren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Erhebungen zu Körperbild und Sexualität;</li> <li>✱ Befragungen u. a. zu Schule, Soziales, Familiensituation, Freizeitgestaltung, FreundInnen;</li> </ul> <p><i>Mit 14 Jahren zusätzlich</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Besprechung von bedarfsorientierter, professioneller Weiterbetreuung;</li> </ul>

<sup>9</sup> Grundsätzlich sind im Gesundheitsheft Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche zu folgenden Zeitpunkten empfohlen: in der ersten Lebenswoche, mit einem Monat, mit 4, 6, 9 oder 12 Monaten, mit 18 und 24 Monaten, mit 4, 6, 10, 14 bis 16 Jahren [30].

<sup>10</sup> Hierbei handelt es sich um die Darstellung von Formen, welche Kinder in verschiedenen Altersstufen reproduzieren können sollten.

Ergebnisübersicht Schweiz	
Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen (Fortsetzung)	<p><b>Lt. Verordnung über den schulärztlichen Dienst:</b></p> <p>4. Schuljahr der Primarstufe (mit 10 Jahren)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Erhebung der Krankengeschichte mit den Eltern (Fragebogen und Gespräch);</li> <li>✱ Kontrolle der durchgeführten Impfungen (ggfs. Empfehlungen und Durchführung);</li> <li>✱ Untersuchung der Augen und des Gehörs (Audiometrie vorgeschrieben);</li> <li>✱ Untersuchung des Bewegungsapparats (v. a. hinsichtlich Skoliose, Beckenschiefstand und Haltung);</li> <li>✱ Messung von Grösse und Gewicht;</li> </ul> <p>2. Schuljahr der Sekundarstufe (mit 14 Jahren)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Gespräch mit Jugendlichem/r über Gesundheitsfragen und -verhalten anhand eines Fragebogens (Selbsteinschätzung);</li> <li>✱ Kontrolle des Impfstatus (ggfs. Empfehlungen und Durchführung);</li> <li>✱ Untersuchung der Augen und des Gehörs (Audiometrie vorgeschrieben);</li> <li>✱ Messung des Blutdrucks im Hinblick auf hohen Blutdruck;</li> <li>✱ Messung von Grösse und Gewicht.</li> </ul>
LeistungserbringerInnen	✱ ÄrztInnen (PädiaterInnen im niedergelassenen Bereich; SchulärztInnen);
Finanzierung	Kantone
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ [28]</li> <li>✱ [31]</li> </ul>
weitere Informationen	Es konnten keine Informationen für Altersgruppen älter als 14 Jahre identifiziert werden.

## 3.6 Großbritannien

### 3.6.1 Organisatorischer Rahmen

„Public Health England“ definiert Rahmenprogramm für Vorsorgeuntersuchungen – Umsetzung obliegt Kommunalverwaltung

„Healthy Child Programme“ ist ein Leitfaden für die Bereitstellung von Gesundheitsleistungen für Kinder und Jugendliche von 5-19 Jahre; teils regionale Unterschiede in der Ausgestaltung; neues Rahmenprogramm umfasst Gruppe von 0-19 Jahren

In Großbritannien werden die Rahmenprogramme zu den Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 19 Jahren wesentlich von „Public Health England“ festgelegt. Diese Regierungsbehörde (die dem britischen „Department of Health and Social Care“ zugeteilt ist) ist an der Programmkonzeption beteiligt und unterstützt die für die Umsetzung von Vorsorgeprogrammen zuständigen lokalen Verwaltungseinheiten [32].

2009 hat das britische Gesundheitsministerium das nationale „Healthy Child Programme“ ins Leben gerufen, das einen allgemeinen Leitfaden („Good Practice Guidance“) bzw. ein universal zugängliches Rahmenprogramm darstellt und ein breites Spektrum an Gesundheitsleistungen für Kinder und Jugendliche für die Altersgruppe der 5- bis 19-Jährigen formuliert. Das Programm enthält evidenzinformierte Empfehlungen für Gesundheitsleistungen für die Altersgruppen der 5- bis 11-Jährigen, der 11- bis 16-Jährigen und der 16- bis 19-Jährigen [33]. Hinsichtlich der Ausgestaltung des Programms zeigen sich teils Unterschiede zwischen England, Schottland, Wales und Nordirland. Allen 4 Ländern ist jedoch gemein, dass „School Nurses“ eine zentrale Rolle für die Leistungserbringung in der Altersgruppe der 5- bis 19-Jährigen spielen. Im Laufe der letzten Jahre wurden in Großbritannien verschiedene „Child Health Policies“ zusammengeführt bzw. neu organisiert und das „Healthy Child Programme 5-19“ aus 2009 wurde in ein umfassenderes Rahmenprogramm („Healthy Child Programme 0-19“) integriert [32] (siehe Abbildung 3.6-1).

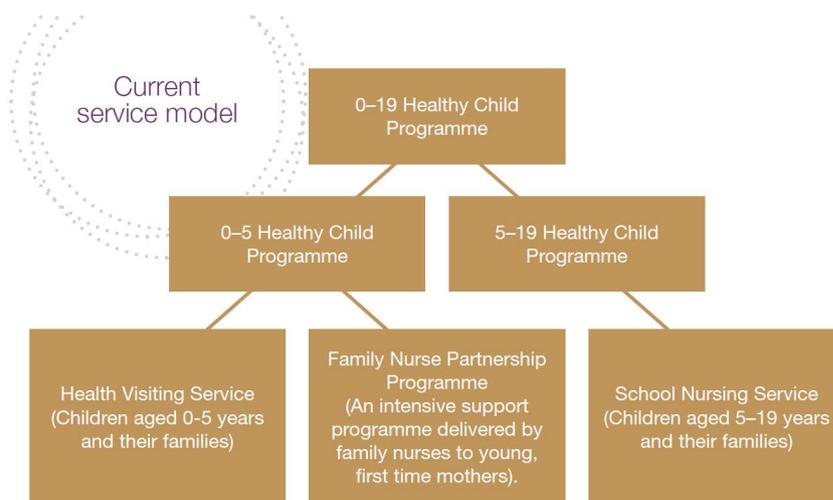


Abbildung 3.6-1: „Healthy Child Programme 0-19“ (Quelle: [34])

Das revidierte Programm „Healthy Child 0-19“ ist (wie schon das Vorgängerprogramm) ein universell zugängliches Programm, das allen Kindern zur Verfügung steht und darauf abzielt, jedem Kind einen guten Start zu ermöglichen, um die Grundlagen für ein gesundes Leben zu schaffen. Im Zentrum dieser zielgerichteten öffentlichen Gesundheitsdienste stehen Gesundheitsbesuche („Health Visiting“) und Schulpflegeteams („School Nursing“). Damit soll eine Verbesserung der Gesundheit und des Wohlbefindens von allen Kindern und Jugendlichen erwirkt werden, die mit den Gesundheitsdiensten erreicht werden können. Das Programm ist unterteilt in „Healthy Child Programme 0-5“ mit Gesundheits- bzw. Vorsorgeleistungen während der ersten 5 Lebensjahre des Kindes (beginnend bereits während der Schwangerschaft) und in „Healthy Child Programme 5-19“ mit Leistungen für alle Kinder und Jugendlichen von 5 bis 19 Jahre und deren Familien [32]. Im Frühjahr 2018 wurden von „Public Health England“ zudem 4 Dokumente bzw. Leitfäden veröffentlicht, die der Unterstützung der lokalen Behörden bei der Programmumsetzung, der Beauftragung von Gesundheitsbesuchen und Schulpflegediensten sowie der Koordinierung der öffentlichen Gesundheitsversorgung von Kindern im Alter von 0-19 Jahren dienen sollen [32].

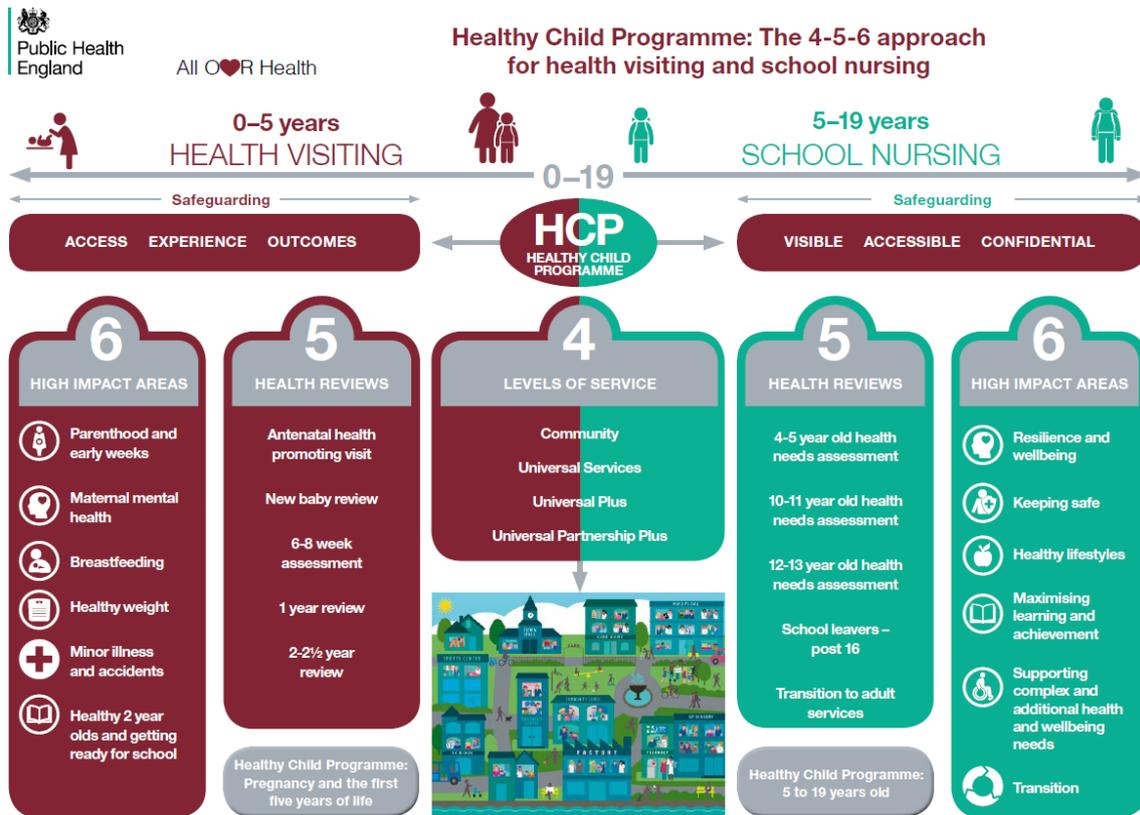
**britisches  
Rahmenprogramm  
verschränkt „Health  
Visiting“ in der frühen  
Kindheit mit „School  
Nursing“ während der  
Schulzeit**

**Kontinuität in der  
Versorgung und in  
der Vorsorge von der  
Geburt bis ins junge  
Erwachsenenalter**

### 3.6.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

„4-5-6“ Ansatz:  
 4 Leistungsebenen,  
 5 Alterskohorten,  
 6 Gesundheitsbereiche

Hinsichtlich der Vorsorgeinhalte wird aus der nachstehenden Abbildung der „4-5-6 approach“ ersichtlich, der im Folgenden näher dargestellt wird (siehe Abbildung 3.6-2).



© Crown copyright 2016. FN1100232 Published February 2016. Gateway reference 20160398

Abbildung 3.6-2: Healthy Child Programme: The 4-5-6 approach (Quelle: [32])

„Healthy Child Programme“ sieht 4 Ebenen mit unterschiedlicher Leistungsbreite vor

Die „4“ verweist auf die vier Ebenen der Leistungserbringung („Levels of Service“), wobei dies das gesamte „Healthy Child Programme“ umspannt und die Breite und Tiefe der jeweiligen Leistungsangebote sowie die Rollen der LeistungserbringerInnen darlegt. Insofern reicht das Spektrum von sehr allgemein definierten Leistungen bis hin zu fokussierten bzw. individuell angepassten Leistungen (etwa unter Beiziehung von anderen Gesundheitsberufen). „Health Visitors“ und „School Nurses“ kommt auf allen vier Ebenen eine zentrale Bedeutung zu.

Community services	Universal services	Universal plus	Universal partnership plus
Darin findet sich eine Reihe von allgemeinen Gesundheitsdiensten für Kinder, Jugendliche und deren Familien. Die Aufgabe von „Health Visitors“ und der „School Nurses“ ist die Entwicklung und Bereitstellung der Leistungen und für Bekanntheit („Awareness“) bei den Zielgruppen zu sorgen.	„Health Visitors“ und „School Nurses“ bieten universell zugängliche Dienste an, die v. a. Leistungen im Bereich der Gesundheitsförderung, „Health Checks“ und Impfungen umfassen. Insgesamt ist das möglichst frühzeitige Erkennen von gesundheitlichen Problemen und Risikoprofilen eine wesentliche Aufgabe der involvierten Gesundheitsberufe.	Mit den hier angebotenen Leistungen soll vor allem ein rasches Reagieren auf etwaige identifizierte (Gesundheits-)Probleme (etwa im Rahmen von „Health Checks“) ermöglicht werden. Hierzu zählt etwa das Beiziehen weiterer ExpertInnen, das Angebot weiterer Beratungen und Aufklärung zu bestimmten Gesundheitsthemen. Zudem soll in dieser Programmschiene Unterstützung bei der Bewältigung eines psychischen, emotional belastenden Problems geleistet werden.	Kontinuierliche Leistungserbringung bzw. länger andauernde Unterstützung durch „Health Visitors“ und „School Nurses“ charakterisieren diese „Plus“ Ebene, die eine Reihe von lokalen Diensten umfassen. Hierbei handelt es sich zumeist um die enge Zusammenarbeit mit einer Familie, bei der über einen längeren Zeitraum hinweg gemeinsam an der Bewältigung einer (gesundheitlichen, sozialen) Problemlage gearbeitet wird.

Quelle: [34]

Die „5“ umfasst Erhebungen zum Gesundheitsstatus der 4/5-19 Jahre alten Kinder und Jugendlichen – hierbei wird zwischen 5 Ebenen unterschieden:

- ✦ Erhebung des Gesundheitsstatus bei den 4- bis 5-Jährigen („4-5 year old needs assessment“);
- ✦ Erhebung des Gesundheitsstatus bei den 10- bis 11-Jährigen („10-11 year old needs assessment“);
- ✦ Erhebung des Gesundheitsstatus bei den 12- bis 13-Jährigen („12-13 year old needs assessment“);
- ✦ Erhebung des Gesundheitsstatus bei SchulabgängerInnen (nach dem 16. Lebensjahr);
- ✦ Übergang (Transition) zu Gesundheitsdiensten, die dem Erwachsenenbereich zugeordnet sind.

**5 Altersgruppen von Kindern, Jugendlichen sollen mit dem „Healthy Child Programme“ angesprochen werden**

Die „6“ beschreibt „High Impact Areas“, für die Evidenzhinweise hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Programm genannt werden. Für die Gruppe der 5- bis 19-Jährigen wurden im „Healthy Child Programme 0-19“ folgende Bereiche definiert [32]:

- ✦ Resilienz und Wohlbefinden („Resilience and wellbeing“);
- ✦ Kinder- und Jugendsicherheit („Keeping safe“);
  - ✦ inkl. (sexueller) Kindesmissbrauch;
- ✦ Gesundheitsförderung („Healthy lifestyles“);
  - ✦ z. B. Vermeidung bzw. Verringerung von Adipositas im Kindes- bzw. Jugendalter und Steigerung der körperlichen Aktivitäten;
- ✦ Nutzung von Lernpotentialen („Maximising learning and achievement“);
  - ✦ z. B. Unterstützungen zur Erreichung von Lernzielen auch als Beitrag zur Reduktion von Ungleichheiten im schulischen Kontext;
- ✦ Unterstützung bei weiteren Gesundheitsbedürfnissen („Supporting complex and additional health and wellbeing needs“);
  - ✦ z. B. Unterstützung bei speziellen Lernbedürfnissen oder bei Behinderungen/Beeinträchtigungen.

**6 Bereiche, die im britischen Programm als „High Impact Areas“ für Kinder- und Jugendgesundheit definiert sind**

Tabelle 3.6-1: Übersichtstabelle Großbritannien

Ergebnisübersicht Großbritannien	
Untersuchungsprogramm	The Healthy Child Programme 0-19
Zielgruppe, Alter	2 Programmteile * Neugeborene und Kinder von 0-5 Jahre; * Kinder und Jugendliche von 5-19 Jahre.
Häufigkeit	4-5 Untersuchungen für die Gruppe der 5- bis 19-Jährigen
Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen	<p><i>Grundsätzliche Inhalte bzw. (Beratungs-)Aufgaben der „School Nurses“ für Kinder in der Altersgruppe 5-7 und 7-10 Jahre [30] (Auswahl an Beispielen)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Förderung einer gesunden Ernährung/Lebensweise;</li> <li>* Informationen und Besprechung von psychischer Gesundheit und Wohlbefinden;</li> <li>* Förderung von körperlichen Aktivitäten und einer gesunden Ernährung;</li> <li>* Bindungs- und Beziehungsaufbau mit Kindern;</li> <li>* Überweisung an nachgelagerte Gesundheitsberufe;</li> <li>* Anreize zur Förderung der Mundgesundheit;</li> <li>* Einbeziehung/Einbindung beider Elternteile und bei Bedarf der weiteren Familie hinsichtlich der gesundheitlichen Belange des Kindes;</li> <li>* Informationen und Austausch bzgl. psychischer Gesundheit des Kindes;</li> <li>* Sonnenschutz, etc.</li> </ul> <p><i>„Health review“ im Alter zwischen 10 und 12 Jahren [33] (Beispiele für Empfehlungen)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Beim Übergang in die Sekundarstufe Fragebogen an Eltern und SchülerInnen hinsichtlich bisherigem Gesundheitsverlauf, Impfstatus, psychisches Befinden etc.;</li> <li>* Sexuell aktive Jugendliche unter 25 Jahren sollen jährlich einem Screening auf Chlamydien unterzogen werden und Aufklärung über Verhütungsmöglichkeiten geboten werden.</li> </ul> <p><i>Untersuchungsinhalte in Anlehnung an die 6 „High Impact Areas“ des „Healthy Child Programmes“ (Beispiele unter Berücksichtigung des Berichtsfokus) aus Area 3 Körperliche Untersuchung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Gewicht und Größe bei den 10- bis 11-Jährigen (sowie bei den 4- bis 5-Jährigen) als Teil des „National Child Measurement Programme“;</li> <li>* Zahngesundheit.</li> </ul>
LeistungserbringerInnen	* School Nurses für den Programmteil der 5- bis 19-Jährigen
Finanzierung	k.A.
Quellen	[35]
weitere Informationen	---

### 3.7 Kanada (Provinz „British Columbia“)

**keine landesweit einheitlichen Screening-Informationen für Kanada verfügbar**

Kanada weist eine stark dezentrale Struktur der Verwaltung und Politikbereiche, die sich auch in der Gestaltung von gesundheitlichen Vorsorgeprogrammen niederschlägt. Es existieren keine landesweit einheitlichen Screening-Strategien und auch der Umfang der verfügbaren Informationen zu Screening-Programmen für Kinder und Jugendliche ist sehr unterschiedlich [36]. Grundsätzlich sind in Kanada die Provinzen und Territorien für die gesundheitliche Prävention und damit auch für die gesundheitliche Vorsorge für Kinder und Jugendliche im Alter von 6-14 Jahren zuständig [36].

Im Zuge der Recherche konnten jedoch für eine Provinz, *British Columbia*, detailliertere Informationen erhoben werden, die diese bewusste Auswahl begründen und im Folgenden der Veranschaulichung eines kanadischen Beispiels dienen. Aus diesem Grund wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die nachfolgenden Beschreibungen nicht für den Staat Kanada gelten und Unterschiede zwischen den Provinzen und Territorien bestehen (können).

**Vorsorgeprogramm  
in British Columbia –  
ein Beispiel aus Kanada**

### 3.7.1 Organisatorischer Rahmen

In British Columbia wird Eltern ein Zeitplan mit empfohlenen, routinemäßigen „Health Checks“ für ihre Kinder von den KinderärztInnen übergeben. Das Ziel dieser Vorsorgeuntersuchungen ist die Überprüfung der kindlichen bzw. jugendlichen Entwicklung sowie die frühzeitige Identifikation potentieller (gesundheitlicher) Probleme. Der Zeitplan umfasst 12 „Health Checks“ für Kinder bis zum vollendeten 3. Lebensjahr. Danach gibt es für Kinder und Jugendliche weiterführende, jährliche Checks (bis zum 19. Lebensjahr), die auf Empfehlung von ÄrztInnen durchgeführt werden [37].

**Empfehlungen für  
„Health Checks“ bis  
zum 19. LJ.**

Routine Checks sind in British Columbia grundsätzlich kostenpflichtig und nicht im Leistungskatalog des „Medical Service Plans“ enthalten. Die Kosten für die Routineuntersuchungen müssen von BürgerInnen selbst bezahlt werden. Grundsätzlich übernehmen die Provinzen bzw. Territorien oftmals Leistungen außerhalb der Krankenversicherungen für bestimmte Bevölkerungsgruppen (wie z. B. SeniorInnen, Kinder oder Personen mit geringem Haushaltseinkommen). Im Zuge der Recherche (auf den identifizierten kanadischen Webseiten) konnte jedoch nicht eindeutig in Erfahrung gebracht werden, ob dies auch für die Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche gilt [38].

**Routine-Checks  
sind in der kanadischen  
Provinz grundsätzlich  
kostenpflichtig – unklar,  
ob dies auch für Kinder  
und Jugendliche gilt**

Zusätzlich gibt es in den Schulen der kanadischen Provinz das „Healthy Schools BC Programm“, welches eine Reihe an gesundheitsfördernden Maßnahmen unterstützt. Es handelt sich dabei aber weniger um Routinescreenings bzw. Vorsorgeuntersuchungen, als vielmehr um den Versuch, „gesundheitsförderliche Schulen“ zu entwickeln, die die physische, mentale, soziale und intellektuelle Entwicklung der Kinder fördern [39].

**Programm zur  
Entwicklung  
gesundheitsförderlicher  
Schulen**

### 3.7.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

Die Routine-Checks für Kinder und Jugendliche umfassen zwei Zielgruppen, die unterschiedliche Vorsorgeinhalte beinhalten:

- ✿ Kinder im Alter von 13 Monaten bis 12 Jahren und
- ✿ Kinder und Jugendliche im Alter von 13 bis 18 Jahren.

Insgesamt sehen die „Health Checks“ für Kinder und Jugendliche in British Columbia folgende routinemäßigen Untersuchungen vor [40]:

- ✿ Schulische und verhaltensbezogene Probleme (für die Gruppe der 13-18-Jährigen umfasst dies etwa auch das Erfragen von sozialen Beziehungen, der Stimmungslage, von Freizeitinteressen, von Sexualität, Substanzkonsum etc.);
- ✿ Blutdruck (jährlich ab dem 3. Lebensjahr);
- ✿ Sehen und Hören;
- ✿ Skoliose (zwischen 10 und 12 Jahren) und
- ✿ Größe, Gewicht, sowie BMI.

**unterschiedliche  
Vorsorgeinhalte für  
2 Alterskohorten**

**allgemeine  
Vorsorgeinhalte für  
Kinder und Jugendliche  
in British Columbia**

Für Teenager werden zusätzlich jährlich 1-2 zahnärztliche Untersuchungen empfohlen [41].

**unterschiedliche  
Schwerpunkte  
v. a. bei den  
Verhaltensproblemen  
– altersspezifische  
Anpassungen der  
Screenings**

Unterschiedliche Schwerpunktsetzungen lassen sich vor allem bei den schulischen und verhaltensbezogenen Problemen erkennen. Hierbei wird etwa je nach Altersgruppe spezifisch auf die Beziehungsgestaltung mit MitschülerInnen geachtet (z. B. bei der Gruppe der < 12-Jährigen) während bei der Gruppe der 13- bis 18-Jährigen auf Stimmungsschwankungen, sexuelle Entwicklung, etc. geachtet wird. Ganz allgemein gibt es auch überschneidende Themen hinsichtlich gesundheitlicher Vorsorge, wie etwa aggressives Verhalten (psychisch und körperlich) gegenüber MitschülerInnen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in der kanadischen Provinz British Columbia zusammen.

Tabelle 3.7-1: Übersichtstabelle Kanada (Provinz „British Columbia“)

<b>Ergebnisübersicht Kanada (Provinz „British Columbia“)</b>	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Health Screening (keine spezifische Programmbezeichnung)
<b>Zielgruppe, Alter</b>	2 für diesen Bericht relevante Zielgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Kinder von 13 Monate bis 12 Jahre;</li> <li>☼ Kinder und Jugendliche von 13 bis 18 Jahre.</li> </ul>
<b>Häufigkeit</b>	Jährlich
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<i>Inhalte der klinisch-körperlichen Untersuchung:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Blutdruck;</li> <li>☼ Sehen und Hören;</li> <li>☼ Skoliose;</li> <li>☼ Größe, Gewicht, sowie BMI.</li> </ul> <i>„Health Check“ zu verhaltensbezogenen Themen, wie etwa</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>☼ schulische Leistungen;</li> <li>☼ Beziehungsprobleme (mit FreundInnen oder der Familie);</li> <li>☼ Wutanfälle, aggressives Verhalten (psychisch, körperlich) z. B. gegenüber MitschülerInnen (Bullying);</li> <li>☼ Sitzenbleiben oder Abbruch der Schulausbildung;</li> </ul>
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen (Fortsetzung)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ starke Stimmungsschwankungen;</li> <li>☼ fehlendes Interesse an normalen Aktivitäten und sozialer Rückzug;</li> <li>☼ sexuelle Entwicklung;</li> <li>☼ Tabak-/Drogenkonsum.</li> </ul>
<b>LeistungserbringerInnen</b>	☼ PädiaterInnen
<b>Finanzierung</b>	k.A. verfügbar
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ [40];</li> <li>☼ [41];</li> <li>☼ [38]</li> </ul>
<b>weitere Informationen</b>	---

## 3.8 Irland

### 3.8.1 Organisatorischer Rahmen

In Irland ist die „Health Service Executive (HSE)“ Organisation für das Budget und das Management der Gesundheitsdienste zuständig und untersteht dem irischen Gesundheitsministerium [42]. Das HSE bietet in öffentlichen (und teils auch privaten) Schulen Gesundheitsdienste an. Diese umfassen vor allem Screening-Programme sowie Impfungen. Public Health Nurses (PHN) und Medical Officers (MO) sind im Auftrag der HSE für die Durchführung der Screenings an den Schulen zuständig. Dies erfolgt in enger Abstimmung und Kooperation mit den SchuldirektorInnen und den Eltern [43]. Es gibt in Irland derzeit kein nationales Kindergesundheitsinformationssystem, das Screening-Aktivitäten, Impfungen und Public Health Nurse (PHN) Besuche von individuellen Kindern erfasst bzw. speichert [44].

**HSE ist in Irland u. a. für schulische Gesundheitsdienste zuständig**

**Durchführung von Screenings durch Public Health Nurses und Medical Officers**

### 3.8.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

Derzeit umfassen die Screening- und Präventionsmaßnahmen für Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 14 Jahren folgende Bereiche<sup>11</sup>:

- ✿ Hör-, und Sehtests;
- ✿ zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen und
- ✿ Impfungen für Kinder im Schulalter (lt. Impfplan).

Für die 6-bis 14-jährigen Kinder und Jugendlichen gibt es einen vom HSE erstellten Impfplan für unterschiedliche Altersstufen.

Hör- und Sehtests werden in der Schule zumeist, je nach Region, im ersten oder zweiten Schuljahr nach Schuleintritt durchgeführt (und betrifft Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren) [45].

Zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen werden ebenso in Schulen angeboten. Hierzu werden Screenings in der 2. Schulstufe (Alter zw. 7 und 9 Jahren), 4. Schulstufe (Alter zw. 9 und 11 Jahren) und 6. Schulstufe (Alter zw. 11 und 13 Jahren) durchgeführt [46].

Ein systematisches Skoliose-Screening bei Kindern wurde 2008 in Irland eingestellt.<sup>12</sup>

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 14 Jahren in Irland zusammen.

**Screening-Fokus für die 6- bis 14-Jährigen in Irland auf Hör- und Sehtests, zahnärztliche Vorsorge und Impfungen**  
Impfplan lt. HSE

**Hör- und Sehscreening im Alter zwischen 4 und 6 Jahren**

**3-maliges zahnärztliches Screening im Rahmen der schulischen Früherkennung**

**Skoliose-Screening wurde 2008 in Irland eingestellt**

<sup>11</sup> E-Mail Info von “HTA Directorate, Health Information and Quality Authority Ireland” am 23.05.2018.

<sup>12</sup> E-Mail Info von “HTA Directorate, Health Information and Quality Authority Ireland” am 23.05.2018.

Tabelle 3.8-1: Übersichtstabelle Irland

Ergebnisübersicht Irland	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Schulische Gesundheitsdienste des „Health Service Executive (HSE)“
<b>Zielgruppe, Alter</b>	SchülerInnen im Alter von 6 bis 14 Jahre
<b>Häufigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ 1 Hör- und Sehtest: zu Schulbeginn bzw. bei Schuleintritt (im Alter von 4-6 Jahren, abhängig von der Region);</li> <li>✿ 3 zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen: in der 2.Schulstufe (7-8/8-9 Jährige), 4. Schulstufe (9-10/10-11 Jährige) und 6. Schulstufe (11-12/12-13 Jährige);</li> <li>✿ 3 Impfangebote zu unterschiedlichen Zeitpunkten (6 – 14 J.): MenC+Tdap (bei 12-13 Jährigen), HPV (bei 12-13 jährigen Mädchen) sowie die Grippeimpfung (jährlich bei Personen mit erhöhtem Risiko).</li> </ul>
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Hör- und Sehtests;</li> <li>✿ zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen;</li> <li>✿ Impfungen (lt. Impfplan).</li> </ul>
<b>LeistungserbringerInnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Public Health Nurses (PHN);</li> <li>✿ Medical Officers (MO).</li> </ul>
<b>Finanzierung</b>	Health Service Executive (HSE)
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ [47];</li> <li>✿ [44];</li> <li>✿ [45];</li> <li>✿ [46];</li> <li>✿ E-Mail Info von „HTA Directorate, Health Information and Quality Authority Ireland“ am 23.05.2018.</li> </ul>
<b>weitere Informationen</b>	Es konnten keine Informationen für Altersgruppen älter als 14 Jahre identifiziert werden.

## 3.9 Norwegen

### 3.9.1 Organisatorischer Rahmen

**Gesundheitsdienste  
prinzipiell auf  
Gemeindeebene  
organisiert**

In Norwegen sind für den Großteil der öffentlichen Gesundheitsdienste die Gemeinden zuständig. Die Leistungen für Kinder und Jugendliche werden sowohl in kommunalen als auch in schulischen Gesundheitszentren erbracht [48].

**interdisziplinäre  
Gesundheitsteams an  
norwegischen Schulen**

Die primären LeistungserbringerInnen der öffentlichen Gesundheitsdienste sind in den norwegischen (Vor-)Schulen speziell ausgebildete Gesundheits- und Krankenpflegepersonen. Prinzipiell sind in den Gesundheitszentren innerhalb der Schulen interdisziplinäre Teams tätig [48]. Dabei sind folgende Berufsgruppen für die gesundheitlichen Vorsorge- und Versorgungsleistungen zuständig [49]:

- ✿ Gesundheits- und Krankenpflegepersonen;
- ✿ SchulärztInnen;
- ✿ PsychologInnen;
- ✿ PhysiotherapeutInnen.

**Vorsorgeuntersuchungen  
durch ÄrztInnen und  
Pflegepersonen**

Die Vorsorgeuntersuchungen bzw. „Health Checks“ werden von ÄrztInnen und Gesundheits- und Krankenpflegepersonen erbracht.<sup>13</sup>

Die schulischen Gesundheitszentren sind für Impfungen verantwortlich und bieten, in Kooperation mit den jeweiligen Schulen (z. B. mit der Schulleitung, mit LehrerInnen), Beratungen, Informationen und Aufklärungsunterricht zu bestimmten Themengebieten (z. B. Lernschwierigkeiten, Drogen, Sexualität und Verhütung etc.) an [49].

Außerhalb der Schule gibt es in Norwegen kommunale Gesundheitszentren, die Jugendlichen (bis 20 Jahre) nachmittags für ihre Gesundheitsanliegen zur Verfügung stehen. In diesen Zentren arbeiten ebenfalls multidisziplinäre Teams (u. a. bestehend aus SchulkrankenpflegerInnen, ÄrztInnen und PsychologInnen). Die kommunalen Gesundheitszentren bieten (analog zu den schulischen Gesundheitszentren) Hilfestellungen bei einer Vielzahl an Frage- bzw. Problemstellungen der Jugendlichen (wie z. B. psychische und soziale Probleme, Schwangerschaft, Verhütung, sexuell übertragbare Krankheiten, Drogen etc.) [49].

In Norwegen wird aktuell an einer elektronischen Gesundheitsakte gearbeitet [49]. Es konnten jedoch keine Information darüber gefunden, inwieweit die Daten der schulischen Gesundheitszentren in die elektronische Gesundheitsakte mit einfließen (werden).

**schulische Gesundheitszentren organisieren auch Info-Veranstaltungen**

**Info-Angebote zusätzlich auch durch kommunale Gesundheitszentren**

**Entwicklung von e-Health Records; Einbindung von Schulgesundheitsdaten unklar**

### 3.9.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

In Norwegen werden Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 14 Jahren zu 3 Zeitpunkten durchgeführt: bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 5-6 Jahren (1. Schulstufe), 8 Jahren (3. Schulstufe) und 13 Jahren (8. Schulstufe). Es werden 2 ausführlichere „Health Checks“ bei den 5- bis 6-Jährigen und bei den 13-Jährigen angeboten. Für die Gruppe der 8-Jährigen beschränkt sich der „Health Check“ im Wesentlichen auf eine Erhebung des Körpergewichts und der -größe.<sup>13</sup>

Der erste „Health Check“ erfolgt zu Schulbeginn im Alter von 5 bis 6 Jahren und die Eltern sind eingeladen, ihre Kinder dabei zu begleiten. Der „Health Check“ umfasst

- ✿ eine Gesundheitsberatung durch eine Gesundheits- und Krankenpflegeperson und
- ✿ eine somatische Untersuchung, die von einem Arzt/einer Ärztin durchgeführt wird.

Folgende Ziele werden mit der Gesundheitsberatung zu Schulbeginn verfolgt:<sup>13</sup>

- ✿ Eltern die Möglichkeit geben, gesundheitsbezogene Fragen zu stellen;
- ✿ Gesundheitsförderung (bezogen auf die körperliche und psychische Gesundheit) bei den Schulkindern anregen;
- ✿ frühzeitig Risikofaktoren bzw. Erkrankungen beim Kind entdecken und Schweregrade einschätzen;
- ✿ Belastungen bei Kindern mit chronischer Krankheit, körperlicher und/oder psychischer Beeinträchtigung etc. identifizieren und
- ✿ familiäre Schwierigkeiten, Fremdgefährdung von Kindern (z. B. Vernachlässigung, Gewalt, Missbrauch etc.) erkennen.

**3 „Health Checks“:  
2 ausführlichere Screenings (1. und 3. Schulklasse) und eingeschränkte Untersuchung in der 3. Schulklasse**

**Zielsetzungen der Gesundheitsberatung:  
Informationsaustausch mit Eltern und Kindern, professionelle Einschätzung von Risiken, Erkrankungen und Belastungen**

<sup>13</sup> E-Mail Info von der “Divison of Public Health, Norwegian Directorate of Health” am 31.08.2018.

<p><b>Basisuntersuchung sowie erweiterte Screenings als Teil der körperlichen Vorsorgeprogramme für Kinder</b></p>	<p>Die körperliche Untersuchung umfasst das Abhören (Auskultation) von Herz und Lunge, Messen und Wiegen, Untersuchung des Bewegungsapparates sowie bei Buben eine Untersuchung der Hoden. Vor dem Hintergrund anamnestischer Informationen kann zudem eine Beurteilung der Motorik, des Bewegungsapparats, des Zahnstatus und der Mundhöhle vorgenommen werden.<sup>13</sup></p>
<p><b>weiteres ausführliches Gespräch mit Kindern/Jugendlichen mit ca. 13. Jahren – wiederholte Erhebung von Körpergröße und -gewicht</b></p>	<p>Der zweite „Health Check“ findet mit etwa 13 Jahren (8. Schulstufe) statt, der wiederum eine Gesundheitsberatung sowie eine Erhebung des Körpergewichts und der -größe vorsieht. Dabei sollen Eltern zwar nicht mehr aktiv an der Gesundheitsberatung des Kindes teilnehmen, allerdings sollten Basisinformationen (wie z. B. zu Körpergewicht und -größe etc.) an die Eltern weitergegeben werden. Das primäre Ziel der Gesundheitsberatung besteht in der Informationsvermittlung von gesundheitsfördernden Maßnahmen an Kinder und Jugendliche, wobei auch dem kommunikativen Austausch große Bedeutung beigemessen werden soll.</p>
<p><b>Impfempfehlungen als Teil der Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche</b></p>	<p>Neben den beschriebenen Vorsorgeuntersuchungen bzw. den Beratungen werden auch Impfungen (gemäß dem norwegischen Kindheits-Immunisierungsplan) angeboten [50].</p> <p>Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Merkmale zu Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in Norwegen zusammen.</p>

Tabelle 3.9-1: Übersichtstabelle Norwegen

Ergebnisübersicht Norwegen	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Gesundheits- und Schulgesundheitsangebote
<b>Zielgruppe, Alter</b>	Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 20 Jahren
<b>Häufigkeit</b>	Vorsorgeuntersuchung: 3-mal (1. Schulstufe; 3. Schulstufe und 8. Schulstufe) Impfangebote: 3-mal (2.Schulstufe; 6.Schulstufe; 7.Schulstufe)
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ umfassende Gesundheitsberatung (der Kinder und Jugendlichen; teils auch im Beisein der Eltern);</li> <li>✿ somatische Untersuchung (Erhebung der Körpergröße und des -gewichts als routinemäßiges Basisangebote; Erweiterung je nach Altersgruppen, z. B. Beurteilung des Bewegungsapparats etc.);</li> <li>✿ Impfungsangebote lt. kindlichem Immunisierungsplan</li> </ul>
<b>LeistungserbringerInnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Gesundheits- und Krankenpflegepersonen;</li> <li>✿ (Schul-)ärztInnen</li> </ul>
<b>Finanzierung</b>	Gemeinden
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ [48], [49]</li> <li>✿ [21]</li> <li>✿ sowie E-Mail Info von „Division of Public Health, Norwegian Directorate of Health“ am 31.08.2018.</li> </ul>
<b>weitere Informationen</b>	Es konnten keine Informationen für Altersgruppen älter als 13 Jahre identifiziert werden.

**EU-Projekt liefert Überblick zu Screenings in Schulen in Europa**

Nach diesen 9 Länderübersichten folgt nachstehend noch eine partielle Ergebniszusammenfassung aus einem des EU-Projekt, die eine Übersicht zu schulischen Screening-Leistungen in 28 Ländern liefert.

### 3.10 Schulische Gesundheitsleistungen in Europa – Ergebnisse des EU Projekts „MOCHA“ zum Bereich *Screening*

Das europäische Projekt MOCHA steht für „Models of Child Health Appraised“ (<http://www.childhealthservicemodels.eu/>) und wird im Rahmen von Horizon 2020 gefördert. Nach einer Laufzeit von 3 Jahren (mit Beginn September 2015) kommt das Projekt Ende November 2018 zum Abschluss. WissenschaftlerInnen und ForscherInnen im Bereich Kinder- und Jugendgesundheit (Medizin, Gesundheitsökonomie, Gesundheits- und Krankenpflege, Informatik, Soziologie etc.) aus 11 europäischen Ländern sowie aus Australien und den USA sind in das Projekt eingebunden. Darüber hinaus werden ExpertInnen aus weiteren Forschungsnetzwerken und -projekten zum Themenbereich Kinder- und Jugendgesundheit für Fragestellungen beigezogen, um ein umfassendes Bild zur Primärversorgung von Kindern und Jugendlichen in Europa zu bekommen. Eine vollständige Übersicht zum Themenspektrum kann über die Projekthomepage eingesehen werden.

Im Hinblick auf Screening und Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche ist ein erst kürzlich fertiggestellter MOCHA-Bericht (Juli 2018) [51] von Interesse. Der Bericht beschäftigt sich u. a. mit Modellen schulischer Gesundheitsversorgung sowie mit dem Angebot von Gesundheitsleistungen für Jugendliche in Europa. Hierbei wurden Leistungen für die Altersgruppe Kinder und Jugendliche von 4 bis 18 Jahre berücksichtigt und die zusammenfassende Übersicht umschließt insgesamt 30 europäische Länder. Die Informationen wurden hierzu über das MOCHA-ExpertInnennetzwerk sowie aus Datenbanken gesammelt und aufbereitet.

Die Ergebnisse zu Screening- bzw. Vorsorgeleistungen beziehen sich vorrangig auf das schulische Setting (26 von 28 Ländern<sup>14</sup> berichten über das Angebot von Vorsorgeuntersuchungen; überwiegend von Leistungen, die im Rahmen der Schulgesundheitsdienste angeboten werden<sup>14</sup>“School Health Services (SHS)“). Inwieweit die Vorsorgeangebote tatsächlich in allen Schulen in den jeweiligen Ländern angeboten werden, lässt sich aus dem MOCHA-Bericht nicht ableiten. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Schulstrukturen und administrativer Zuständigkeiten (z. B. Gemeinde, Region, Bund) sind die Länderergebnisse daher eher als Trends zu interpretieren und nicht als landesweit gültige Beschreibungen schulischer Screening-Angebote. Bei 2 Ländern (Malta und die Niederlande) findet sich zudem der Zusatz, dass Vorsorgeleistungen teils außerhalb der SHS angeboten werden [51].

Zusammenfassend ergab laut MOCHA-Bericht die Erhebung in den berücksichtigten Ländern (siehe Tabelle 3.10-1) folgende Ergebnisse: In 26 Ländern werden mehrdimensionale Screenings in den Schulen angeboten, die allesamt routinemäßige Erhebungen von Körpergröße und -gewicht der SchülerInnen sowie eine Überprüfung der Sehleistung umfassen. Hörscreenings sowie Vorsorgeuntersuchungen hinsichtlich der Zahngesundheit werden in 21 Ländern angeboten. Darüber hinaus stehen in den Schulen je nach Land weitere Screenings bereit, wie der nachstehenden Tabellen, neben den zuvor genannten Leistungen, zu entnehmen ist [51].

**europäisches Projekt („MOCHA“) zur Darstellung der Primärversorgung von Kindern und Jugendlichen in Europa**

**MOCHA-Bericht zu Gesundheitsleistungen inkl. Screenings in Schulen in 30 europäischen Ländern**

**Ergebnisse aus 26 Ländern – Screenings vorwiegend im Setting Schule**

**unterschiedliche Verwaltungsstrukturen bzw. Policy-Ebenen beachten**

**in 26 Ländern Screenings betreffend Größe, Gewicht und Sehleistung bei Gruppe der 4- bis 18-Jährigen; dentale Vorsorgeprogramme in 21 Ländern**

<sup>14</sup> Lt. MOCHA-Bericht liegen für Spanien und die Tschechische Republik keine Informationen vor [51].

**psychische Gesundheit und Gesundheitsförderung sind zentrale Programmpunkte schulischer Gesundheitspläne**

Zum Bereich der psychischen Gesundheit bzw. zu Screenings auf psychische Störungen/Verhaltensstörungen finden sich in der Tabelle zwar keine expliziten Screening-Informationen, jedoch wird im MOCHA-Bericht darauf hingewiesen, dass in 26 von 29 berücksichtigten Ländern, psychische Gesundheitsthemen im Rahmen von Schulgesundheitsprogrammen vorkommen. Bei diesen Themen handelt es sich etwa um Stress(bewältigung), Bullying und Depression. Gesundheitsförderliche Maßnahmen (in Form von SchülerInnengruppen) werden in 27 von 29 Ländern angeboten – hierunter fallen etwa Maßnahmen zur sexuellen Aufklärung bzw. sexualpädagogische Inhalte.<sup>14</sup>

Tabelle 3.10-1: Screening-Angebote für Kinder und Jugendliche (4-18 Jahre) in europäischen Ländern (überwiegend im Setting Schule) [51]

Land	Screening-Angebote (überwiegend im Setting Schule)					
	STDs*	Zahn- erkrankungen	Blutdruck	Hören	Sehen	Größe und Gewicht
Belgien (Flandern)	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Belgien (Wallonische Region)	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Dänemark	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Deutschland	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Estland	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Finnland	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Frankreich	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Griechenland	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Großbritannien (England)	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Irland	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Island	✗	✓	✗	✗	✓	✓
Italien	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Kroatien	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lettland	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Litauen	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Luxemburg	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Malta	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Niederlande	✓**	✓	✗	✓	✓	✓
Norwegen	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Österreich	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Polen	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Portugal	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Rumänien	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Schweden	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Slowakei	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Slowenien	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Ungarn	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Zypern	✗	✓	✓	✗	✗	✓

\* STD: "Sexually transmitted diseases" (sexuell übertragbare Krankheiten);

\*\* Lt. MOCHA-Bericht sind hier die Schulen allerdings nicht die primären Leistungsanbieter – weitere Angaben fehlen jedoch hierzu [51].

## 4 Übersicht zu Screening-Programmen für Kinder und Jugendliche (6-18 Jahre) in Österreich

### 4.1 Jugendlichenuntersuchung des Hauptverbandes

#### 4.1.1 Organisatorischer Rahmen

Für Jugendliche, die die Pflichtschule abgeschlossen haben und einer Berufstätigkeit nachgehen, wird über den Hauptverband (HVB) der österreichischen Sozialversicherungsträger die sogenannte Jugendlichenuntersuchung angeboten, um die Lücke zwischen Schuluntersuchungen und Vorsorgeuntersuchungen zu schließen [52].

Mit den Neuerungen der Richtlinien für die Durchführung und Auswertung der Jugendlichenuntersuchung (RJU) gemäß § 31 Abs. 5 Z 17 ASVG (RJU 2005) [53] zu der RJU 2016 [54] wurde dafür eine neue Grundlage geschaffen. Nun sind neben der Früherkennung von Krankheiten auch die Aufklärung und Unterstützung zur Lebensstilveränderung ins Programm aufgenommen worden. Das Programm wurde basierend auf internationalen Leitlinienempfehlungen entwickelt, die durch das „Department für evidenzbasierte Medizin und klinische Epidemiologie der Donau-Universität Krems“ recherchiert und zusammengefasst wurden. Daran anschließend erfolgte ein formaler Konsensfindungsprozess in dem (unter Berücksichtigung des österreichischen Kontexts) eine Bewertung der Empfehlungen durchgeführt wurde [55].

Jugendliche zwischen 15 und 18 Jahren werden aufgefordert einmal jährlich an der Untersuchung teilzunehmen, welche möglichst bald nach dem Beschäftigungsbeginn als Basisuntersuchung stattfinden soll. Die Untersuchungen werden von VertragsärztInnen der zuständigen Versicherungen durchgeführt, wobei der Durchführungsort variiert. Demnach werden Lehrlinge in der Berufsschule untersucht, alle anderen jugendlichen DienstnehmerInnen werden entweder in einer Berufsschule, die dem Wohn- oder Beschäftigungsort nahe ist, in einem dem Wohnort nahem Service-Center oder direkt bei Hausarzt/-ärztin untersucht. Sondervereinbarungen zum Untersuchungsort oder zum durchführenden Arzt/zur durchführenden Ärztin können mit den Betrieben getroffen werden [54].

#### 4.1.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

Zunächst erhalten die Jugendlichen einen Anamnesebogen zur Erhebung von Informationen über das Wohlbefinden (WHO-5 Fragebogen) und den Alkoholkonsum (AUDIT-C Fragebogen). Im nächsten Schritt bestimmt der Arzt/die Ärztin den Gesamtscore der beiden zuvor absolvierten Selbsteinschätzungstests.

Am Befundblatt hat der Arzt/die Ärztin ebenso die Möglichkeit zum Wohlbefinden sowie Alkoholkonsum eine Anmerkung zu hinterlassen. Neben der psychischen Gesundheit oder riskantem Verhalten evaluiert der/die behandelnde Arzt/Ärztin mittels Befundblatt weitere Auffälligkeiten bzw. Risikofaktoren zu Nikotinkonsum, riskantem Sexualverhalten, Lärmbelastung, körperliche Bewegung und Sport sowie zum Sehvermögen.

**Jugendlichenuntersuchung des HVB für berufstätige Jugendliche**

**Untersuchung fokussiert auf Früherkennung sowie auf Lebensstilberatungen**

**Programm folgt internationalen Leitlinien und wurde einem Relevanz-Check für Österreich unterzogen**

**Zielgruppe sind 15- bis 18-Jährige, Untersuchung findet 1-mal jährlich statt, erstmalig möglichst bald nach Berufseintritt; ÄrztInnen der jeweiligen Versicherungen führen Health-Checks durch**

**Selbstauskünfte mittels Fragebögen zu Wohlbefinden und Alkoholkonsum**

**Arzt/Ärztin führt med. Untersuchung durch, u. a. psych. Status, Risikoverhalten etc.**

**klin.-körperliche Untersuchung umfasst u. a. Sehen, Körpergröße und -gewicht, Abtasten von Schilddrüse und Lymphknoten, Abhorchen von Herz, Lunge, Inspektion von Mundhöhle, Haut etc.**

Die klinisch-körperliche Untersuchung umfasst folgende Bereiche:

- ✿ Sehtest
- ✿ Erhebung der Körpermaße (Gewicht, Größe, BMI)
- ✿ Erhebung des Blutdrucks (systolisch & diastolisch)
- ✿ Inspektion der Mundhöhle
- ✿ Palpation der Schilddrüse und Lymphknoten
- ✿ Auskultation von Herz und Lunge
- ✿ Inspektion der Haut und Risikobewertung für Hautkrebs
- ✿ Beurteilung von Gangbild und Bewegungsapparat
- ✿ Überprüfung auf Klopfschmerzhaftigkeit der Nierenlager
- ✿ Palpation der inneren Organe im Liegen
- ✿ Orientierende Überprüfung des Hörvermögens

**Angebot von ärztl. Beratungen vor bzw. nach Stuserhebungen; Gesundheitsempfehlungen bzw. Überweisungen im Rahmen eines Abschlussgesprächs**

Nach der Stuserhebung bezüglich Alkohol-, Nikotinkonsum, Bewegung und Ernährung erhalten die Jugendlichen zusätzlich eine Beratung durch den Arzt/die Ärztin. Zu Themen wie Sexualverhalten und Lärmbelastung werden Beratungen auch ohne vorhergehende Untersuchung angeboten. Am Ende der Untersuchung wird mit dem Jugendlichen noch ein Abschlussgespräch geführt, in dem der Arzt/die Ärztin Empfehlungen aussprechen oder mögliche Überweisungen ausstellen kann [52, 56, 57].

### 4.1.3 Weitere Informationen

**2017 wurden ca. 78 % der eingeladenen Jugendlichen untersucht**

Österreichweit sind im Jahr 2017, laut Jahresbericht 2019 der österreichischen Sozialversicherungen, 77,8 % der eingeladenen, teilnahmeberechtigten Jugendlichen untersucht worden [58].

Tabelle 4.1-1: Ergebnistabelle Jugendlichenuntersuchung

Ergebnisübersicht Jugendlichenuntersuchung	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Jugendlichenuntersuchung des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger
<b>Zielgruppe, Alter</b>	Berufstätige Jugendliche zwischen dem 15. und 18. Lebensjahr
<b>Häufigkeit</b>	1-mal jährlich
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<p><i>Erhebung der Anamnese [52]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ WHO-5 Wellbeing Fragebogen zur psychischen Gesundheit</li> <li>✿ AUDIT-C Fragebogen zum Alkoholkonsum</li> <li>✿ Erhebung des Nikotinkonsums und evt. Kurzintervention zum Rauchstopp</li> <li>✿ Fragen zu riskantem Sexualverhalten und evt. Kurzberatung</li> <li>✿ Fragen zur Lärmbelastung und evt. Kurzberatung</li> <li>✿ Erhebung der körperlichen Bewegung in der Freizeit und evt. Kurzberatung</li> </ul> <p><i>Klinisch-körperliche Erfassung [52]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Sehtest mittels Sehtest-Tafel</li> <li>✿ Messung von Gewicht und Größe, Errechnen des BMI und evt. Kurzberatung</li> <li>✿ Erhebung des Blutdrucks (systolisch &amp; diastolisch)</li> <li>✿ Inspektion der Mundhöhle (Mundschleimhaut, Zunge, Zähne, Rachen, Tonsillen)</li> <li>✿ Palpation der Schilddrüse und Lymphknoten</li> <li>✿ Auskultation von Herz und Lunge</li> <li>✿ Inspektion der Haut und Risikobewertung für Hautkrebs</li> </ul>

Ergebnisübersicht Jugendlichenuntersuchung	
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b> <i>(Fortsetzung)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Beurteilung von Gangbild und Bewegungsapparat (Fehlstellung der Wirbelsäule, Beckenschiefstand, Achsenfehlstellung der Beine, Fußfehlstellung)</li> <li>✿ Überprüfung auf Klopfschmerzhaftigkeit der Nierenlager</li> <li>✿ Palpation der inneren Organe im Liegen</li> <li>✿ Orientierende Überprüfung des Hörvermögen</li> </ul> <p><i>Zusammenfassung der Untersuchungsbefunde und abschließende Beratung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Empfehlungen und Überweisung im Verdachtsfall</li> <li>✿ Mitteilung ans Arbeitsinspektorat</li> </ul>
<b>Screening-Instrumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ WHO-5 Wellbeing Fragebogen</li> <li>✿ AUDIT-C</li> </ul>
<b>LeistungserbringerInnen</b>	VertragsärztInnen der zuständigen Versicherungen
<b>Setting (Ort der Leistungserbringung)</b>	<p>Lehrlinge: Berufsschulen</p> <p>Andere jugendliche DienstnehmerInnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Berufsschule nahe dem Wohn- oder Beschäftigungsort</li> <li>✿ Wohnortnahes Service-Center</li> <li>✿ Hausarzt/-ärztin</li> <li>✿ andere, je nach Vereinbarung des Betriebes</li> </ul>
<b>Finanzierung</b>	Versicherungsträger des/der Versicherten
<b>Evaluierung</b>	Daten von 2017: von 53.070 eingeladenen Jugendlichen wurden 77,8 % untersucht [58]
<b>Quellen</b>	[52, 54-57]
<b>weitere Informationen</b>	Jugendlichenuntersuchung entfällt bei männlichen Jugendlichen, wenn im selben Jahr eine Stellungsuntersuchung durchgeführt wird.

## 4.2 Gesundheits-Check Junior der SVA

### 4.2.1 Organisatorischer Rahmen

Die Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft (SVA) stellt ihren Versicherten sowohl Kranken- als auch Pensionsversicherungsleistungen zur Verfügung. 2016 hat die SVA zusätzlich ein Vorsorgeprogramm für die Kinder und Jugendlichen ihrer Versicherten entwickelt. Damit sollte die Lücke zwischen den Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen (Leistungsangebot endet mit dem 6. Lebensjahr des Kindes) und den allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen (Anspruch ab dem 18. Lebensjahr des/der Jugendlichen) geschlossen werden. Kinder und Jugendliche zwischen dem 6. und 17. Lebensjahr können die Vorsorgeuntersuchung einmal jährlich in Anspruch nehmen. Die Untersuchung kann bundesweit bei FachärztInnen für Kinder- und Jugendheilkunde oder AllgemeinmedizinerInnen (VertragsärztInnen der SVA) oder im Gesundheitszentrum der SVA (in Wien für die 12- bis 18-Jährigen) durchgeführt werden [59]. Die Gruppe der Kinder umschließt hierbei die 6- bis 11-Jährigen und die Gruppe der Jugendlichen meint alle jene im Alter zwischen 12 und 18 Jahren [60].

**SVA bietet seit 2016 ein jährliches Vorsorgeprogramm für Kinder und Jugendliche (zw. 6 und 17 Jahre) an**

**Vorsorge wird von FÄ für Pädiatrie, AllgemeinmedizinerInnen bzw. in den SVA-Gesundheitszentren durchgeführt**

## 4.2.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

**Programm umfasst ärztliche Untersuchungen sowie ein „Gesundheits-Coaching Gespräch“**

**Überprüfung des aktuellen Gesundheitsstatus, des Impfstatus, ausführliche Familienanamnese etc.**

**Feststellung eines gesundheitsbezogenen Risikoverhaltens**

**Coaching Gespräch dient der Gesundheitsberatung**

Die Vorsorgeuntersuchung unterteilt sich in eine ärztliche Untersuchung und ein ärztliches Coaching Gespräch. Während der Untersuchung wird zunächst eine Anamnese erstellt, um aktuelle Gesundheitsprobleme (wie Allergien, Hauterkrankungen, Asthma, Diabetes, Dauermedikation), den Impfstatus, die durchgemachten Infektionskrankheiten (Keuchhusten, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen, Scharlach, wiederholte Mittelohrentzündung, Bronchitis, Harnwegsentzündung oder Angina) sowie Operationen zu erfassen. Es folgt eine Familienanamnese zu Bereichen wie Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes, Epilepsie, Asthma/COPD, Krebs, psychische Erkrankungen sowie eine Evaluierung der Monatsblutung bei Mädchen. Bei der darauffolgenden ärztlichen Untersuchung wird der Status zu den Körpermaßen (Größe, Gewicht, BMI), Blutdruck, Kopf (Hören, Sehen, Zähne), Hals/Schilddrüse, Herz, Lunge, Bauch und Bewegungsapparates (Wirbelsäule, Becken, Thorax, Gliedmaßen, periphere Gelenke) sowie zur Pubertätsentwicklung erfasst. Bei ProbandInnen über 12 Jahren soll auch der Konsum von Alkohol, Nikotin und Drogen erfragt sowie am Befundblatt vermerkt werden [60, 61].

Im Coaching Gespräch werden Themen bezüglich Schule und Familie, Essverhalten und Ernährungstipps, Rauchen (bei Jugendlichen), Alkohol, Drogen, Medien, aber auch Sport und Bewegung besprochen [60]. Im Befundbogen werden weitere Daten des Kindes, wie z. B. Schultyp, evt. Migrationshintergrund und Größe der Kernfamilie aufgenommen [61].

## 4.2.3 Weitere Informationen

**für die Teilnahme werden 100 € als finanzieller Bonus angeboten**

Die Teilnahme an der Untersuchung wird mit einer Unterstützung von 100 Euro an die Versicherten belohnt („SVA-Gesundheitshunderter“). Der Bonus kann für die Sportwoche, den Schikurs, eine Sportvereinsmitgliedschaft oder ein anderes Programm bei einem SVA Kooperationspartner eingelöst werden. Bis dato wurde der Bonus rund 5.300-mal vergeben und mehr als 6.100 Kinder und Jugendliche haben am Vorsorgeprogramm teilgenommen [62].

Tabelle 4.2-1: Ergebnistabelle Gesundheits-Check Junior

Ergebnisübersicht Gesundheits-Check Junior	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Gesundheits-Check der SVA
<b>Zielgruppe, Alter</b>	Kinder & Jugendliche vom vollendeten 6. Lebensjahr bis zum vollendeten 18. Lebensjahr
<b>Häufigkeit</b>	1-mal jährlich
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<p><b>Ärztliche Untersuchung</b> [60, 61]</p> <p><i>Anamnese:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ aktueller Gesundheitsstatus (Allergien, Hauterkrankungen, Asthma, Diabetes, evt. Dauermedikationen, andere)</li> <li>✦ Impfstatus gemäß Impfplan</li> <li>✦ Infektionskrankheiten (Keuchhusten, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen, Scharlach, wiederholte Mittelohrentzündung, Bronchitis, Harnwegsentzündung, Angina)</li> <li>✦ Operationen (Art, Datum)</li> <li>✦ Familienanamnese (Herz-Kreislauf, Diabetes, Epilepsie, Asthma/COPD, Krebs, psychische Erkrankungen)</li> <li>✦ Menstruation (mit/ohne Auffälligkeiten)</li> </ul>

Ergebnisübersicht Gesundheits-Check Junior	
Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen (Fortsetzung)	<p><i>Klinischer Befund:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Körpermaße (Größe, Gewicht, BMI)</li> <li>✿ Blutdruck</li> <li>✿ Kopf (Hören, Sehen, Zähne)</li> <li>✿ Hals (Schilddrüse)</li> <li>✿ Herz, Lunge, Bauch</li> <li>✿ Bewegungsapparat (Wirbelsäule, Becken, Thorax, Gliedmaßen, periphere Gelenke)</li> <li>✿ Pubertätsentwicklung</li> </ul> <p><b>Ärztliches Coaching Gespräch</b> [61, 63]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Schule, Familie</li> <li>✿ Lifestyle (Essverhalten, Ernährungstipps, Sport, Bewegungsprogramm)</li> <li>✿ Risikofaktoren (Rauchen, Alkohol, Drogen)</li> <li>✿ Medien</li> </ul>
Screening-Instrumente	---
LeistungserbringerInnen	FachärztInnen für Kinder und Jugendheilkunde, AllgemeinmedizinerInnen
Setting (Ort der Leistungserbringung)	Ordinationen der SVA-VertragsärztInnen und SVA Gesundheitszentrum in Wien (für 12- bis 18-jährige)
Finanzierung	SVA
Evaluierung	---
Quellen	[59-63]
weitere Informationen	Teilnahme am Gesundheits-Check Junior wird mit finanziellem Bonus (SVA-„Gesundheitsrunderter“) belohnt.

## 4.3 Stellungsuntersuchung

### 4.3.1 Organisatorischer Rahmen

Mit der Vollendung des 18. Lebensjahr werden männliche österreichische Staatsbürger zur Stellungsuntersuchung verpflichtet. Diese geschieht im Rahmen der Wehrdienstleistung, um die körperliche und geistige Eignung der Wehrpflichtigen festzustellen. Die Eignungsprüfung wird durch regionale Stellungskommissionen durchgeführt, welche sich aus einem Offizier als Vorsitzenden sowie einem Arzt und einem Psychologen zusammensetzt. Beide müssen dienstliche Erfahrung im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport aufweisen. (§ 9, § 15 Wehrgesetz [64]). Im Stellungsjahr 2013 (Geburtsjahrgang 1995) waren 42.129 junge Männer stellungspflichtig, davon erwiesen sich 60 % als „tauglich“ und 20,4 % als „eingeschränkt tauglich“. 9 % der Untersuchten wurden als „vorübergehend untauglich“ und 10,6 % als „untauglich“ eingestuft [65].

**alle österreichischen männlichen Staatsbürger müssen sich zur Feststellung der Wehrdienstleistung mit vollendetem 18. Lebensjahr einer Stellungsuntersuchung unterziehen**

### 4.3.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

**2-tägiges Programm mit medizinischen, leistungsphysiologischen und psychologischen Schwerpunkten**

**Untersuchungen werden von ÄrztInnen, PsychologInnen und weiteren Gesundheitsberufen durchgeführt**

Während der zweitägigen Stellungsuntersuchung werden die Stellungspflichtigen medizinisch, leistungsphysiologisch und psychologisch untersucht, um festzustellen, ob der Wehrdienst in einer den Fähigkeiten entsprechenden Funktion abgeleistet werden kann [66]. Die medizinischen Stationen umfassen hierbei eine Blutanalyse, eine Harnuntersuchung, ein Thoraxröntgen, eine Körpermessung, eine Spirometrie, einen Fitness-Check, eine Audiometrie, eine Augenuntersuchung und einen Drogentest. Darüber hinaus wird eine psychologische Testung durchgeführt. Die Untersuchungen werden je nach inhaltlicher Ausrichtung von ÄrztInnen, medizinisch-technischen Fachkräften, biomedizinischen AnalytikerInnen, RadiotechnologInnen, diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegepersonen (DGKP), PsychologInnen sowie sonstigem Hilfspersonal bzw. OrdinationsassistentInnen durchgeführt [67]. Eine detaillierte Darstellung der Untersuchungsinhalte kann der Tabelle 4.3-1 entnommen werden.

### 4.3.3 Weitere Informationen

**Angehörige geistlicher Berufe sind von den Untersuchungen ebenso ausgenommen wie Frauen**

**gesetzliche Verpflichtung für Stellungsuntersuchung**

Von der Stellungspflicht und daher einer Untersuchung sind Priester, Absolventen theologischer Studien im Seelsorgedienst oder einem geistlichen Lehramt, Ordensleute und Theologiestudenten, die sich auf ein geistliches Amt vorbereiten, befreit. Frauen sind ebenso nicht verpflichtet, können sich jedoch freiwillig melden [66].

Die Stellungsuntersuchung ist eine einmalige Verpflichtung und kann bei Nicht-Erscheinen strafrechtlich verfolgt oder durch eine Geldstrafe bestraft werden. Falls jedoch ein zu rechtfertigender persönlicher Grund angeführt wird, kann die Stellungsuntersuchung auf einen späteren Termin verschoben werden [66].

Tabelle 4.3-1: Ergebnistabelle Stellungsuntersuchung

Ergebnisübersicht Stellungsuntersuchung	
<b>Untersuchungsprogramm</b>	Stellungsuntersuchung des österreichischen Bundesheeres
<b>Zielgruppe, Alter</b>	männliche österreichische Staatsbürger ab dem 17. Geburtstag (= vorzeitige Stellung), sonst im Jahr der Vollendung des 18. Lebensjahrs
<b>Häufigkeit</b>	1-malig
<b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b>	<p><b>Medizinische Stationen im Rahmen der Stellungsuntersuchung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Blutanalyse (Blutsenkung, Blutzucker, Blutharnstoff, Kreatinin, Harnsäure, Bilirubin, GPT, GOT, GGT, LDH, Cholesterin, Triglyzeride, HDL- und LDL-Cholesterin, HbA1C, komplettes Blutbild und Differentialblutbild) <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ <i>Zweck:</i> Blutuntersuchung zur Feststellung von Inhaltsstoffen und festen Bestandteilen</li> <li>✦ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> biomedizinische AnalytikerInnen; medizinisch-technische Fachkraft</li> </ul> </li> <li>✦ Harnuntersuchung <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ <i>Zweck:</i> Feststellung von pathologischen Bestandteilen</li> <li>✦ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> Hilfspersonal</li> <li>✦ <i>Wiederholungsprüfung:</i> bei pos. Ergebnis erfolgt am 2. Stellungstag eine neuerliche Überprüfung – Vergleich durch Stellungsarzt/-ärztin und ggf. weitere Maßnahmen zur Abklärung</li> </ul> </li> </ul>

<b>Ergebnisübersicht Stellungsuntersuchung</b>	
<p><b>Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen</b> (Fortsetzung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Röntgen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ <i>Zweck:</i> Feststellung evt. Lungenveränderungen, Beurteilung der Herzkonfiguration sowie allfälliger Veränderungen des Brustkorbes und der Wirbelsäule</li> </ul> </li> <li>✿ Körpermessung (Feststellung der Körpermaße, Größe, Gewicht, Brustumfang, Bauchumfang, Taillenumfang, Femurkondylenbreite in mm, Schuhgröße, Kappengröße)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> Hilfspersonal</li> </ul> </li> <li>✿ Spirometrie                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ <i>Zweck:</i> Erhebung von verschiedenen Parametern zur Beurteilung der Lungenfunktion</li> <li>✿ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> OrdinationsassistentInnen, Hilfspersonal</li> <li>✿ <i>Wiederholungsprüfung:</i> Jeden 2. Stellungstag werden 3 Stellungsprobanden nochmals gemessen, um etwaige Messfehler festzustellen; zusätzlich wird vom DGKP bei auffälligen Messwerten eine Wiederholung angeordnet.</li> </ul> </li> <li>✿ Fitness-Check                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ <i>Zweck:</i> Messung der isometrischen Maximalkraft der Bein-, Rumpf-, Arm- und Hand-/Unterarmmuskulatur, der Belastungsherzfrequenz zur Feststellung der Ausdauerleistungsfähigkeit sowie der motorischen Stabilisierungsfähigkeit.</li> <li>✿ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> OrdinationsassistentInnen, Hilfspersonal</li> <li>✿ <i>Wiederholungsprüfung:</i> Auf Anordnung der UntersuchungsärztInnen oder des DGKP.</li> </ul> </li> <li>✿ Audiometrie                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ <i>Zweck:</i> Beurteilung des Hörvermögens</li> <li>✿ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> Hilfspersonal</li> <li>✿ <i>Wiederholungsprüfung:</i> Jeden 2. Stellungstag werden 3 Stellungsprobanden nochmals gemessen, um etwaige Messfehler festzustellen;</li> </ul> </li> <li>✿ Augenuntersuchung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ <i>Zweck:</i> Feststellung der Sehschärfe, des Binokular-, Stereo-, Farb- und Dunkelsehens sowie zur Brillenbestimmung</li> <li>✿ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> Hilfspersonal (davon nach Möglichkeit eine Person mit Zivilberuf OptikerIn)</li> <li>✿ <i>Sonderregelung:</i> Bei einem Visus unter 0,8/0,8 wird zusätzlich ein Test beim Sehprobenkasten durchgeführt</li> <li>✿ <i>Wiederholungsprüfung:</i> Bei Stellungsprobanden, welche einen Wert beim Visus von 0,8/0,8, Farbsehen von 1 oder 5, Dunkelsehen von 1, 3, 5 oder 7 erreichen, ist am 2. Stellungstag eine Wiederholungsprüfung durchzuführen. Täglich werden die Messungen bei 3 anderen Stellungsprobanden nochmals durchgeführt, um etwaige Messfehler festzustellen.</li> </ul> </li> <li>✿ Drogentest                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ <i>Zweck:</i> Wird nur bei dringendem Verdacht auf Anordnung des/der leitenden Arztes/Ärztin oder des/der leitenden PsychologIn bzw. deren VertreterInnen durchgeführt. Überprüfung des Harns zur Feststellung bzw. Nachweis von Suchtmittelmissbrauch.</li> <li>✿ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> biomedizinische AnalytikerInnen; medizinisch-technische Fachkraft, Hilfspersonal</li> <li>✿ <i>Wiederholungsprüfung:</i> Jeden 2. Stellungstag werden 3 Stellungsprobanden nochmals gemessen, um etwaige Messfehler festzustellen;</li> </ul> </li> </ul>

Ergebnisübersicht Stellungsuntersuchung	
Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen (Fortsetzung)	<p><b>Medizinische Untersuchungen</b> (InternistIn, weitere ÄrztInnen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ <i>Zweck:</i> 1) Internistische Untersuchung, Ergometrie, Durchführung eines Standard-Ruhe-EKG und Blutdruckmessung, Durchführung einer Fahrrad-Ergometrie 2) Untersuchung des Stellungsprobanden unter Berücksichtigung der bisher im elektronischen Datenerfassungssystem gespeicherten Ergebnisse sowie allfälliger beigebrachter Befunde und Atteste</li> <li>✦ <i>Involviertes Gesundheitspersonal:</i> FachärztInnen für Innere Medizin, OrdinationsassistentInnen, Hilfspersonal</li> </ul> <p><b>Psychologische Testung</b> wird vom/von leitenden/r PsychologIn/UntersuchungspsychologIn durchgeführt und dient der</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ standardisierten, objektiven, ökonomischen und zuverlässigen <i>Datenerhebung</i>. Hierbei werden (computerunterstützt) folgende Bereiche erfasst <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Problemlösungsfähigkeit, abstrakt-logisches Denken, Sprachverständnis, technische Begabung und Raumvorstellung, Konzentration/Aufmerksamkeit, Arbeitsgenauigkeit, Geschicklichkeit und Reaktionsfähigkeit, Stabilität gegenüber Störungen, psychische Belastungsfähigkeit, soziale Kompetenz.</li> </ul> </li> <li>✦ Exploration <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Beurteilung der geistigen Eignung für eine im Bundesheer in Betracht kommende Verwendung, Feststellung der psychologischen Eignung (vbM-vorbereitende Milizeignung), Rückmeldung über im Test erbrachte Leistungen, Beratung bezüglich ziviler Betreuungs- und Therapieangebote, Möglichkeit einer Aussprache mit PsychologInnen.</li> </ul> </li> </ul>
Screening-Instrumente	siehe zuvor bei jeweiligen Untersuchungseinheiten
LeistungserbringerInnen	ÄrztInnen, medizinisch-technische Fachkräfte, biomedizinische AnalytikerInnen, RadiotechnologInnen, PsychologInnen, DGKP, sonstiges Hilfspersonal und OrdinationsassistentInnen
Setting (Ort der Leistungserbringung)	zuständige Stellungskommission des jeweiligen Bundeslandes
Finanzierung	Bundesministerium für Landesverteidigung
Evaluierung	k.A.
Quellen	Handbuch Ergänzungswesen Stellung (2018). Feststellung der Eignung der Wehrpflichtigen zum Wehrdienst. Unveröffentlichte Vorschrift für das ÖBH. Wien: Bundesministerium für Landesverteidigung, Sektion I. [67].
weitere Informationen	von der Stellungspflicht ausgenommen sind Priester, Absolventen theologischer Studien im Seelsorgedienst oder einem geistlichen Lehramt, Ordensleute, Theologiestudenten, die sich auf ein geistliches Amt vorbereiten sowie Frauen

## 4.4 Schulärztliche Dokumentation

### 4.4.1 Organisatorischer Rahmen

**Bildungsreform 2017:**  
Bildungsdirektionen  
ersetzen  
Landesschulräte  
bzw. Stadtschulrat

Durch das Bildungsreformgesetz 2017 wurden die Landesschulräte (in den Bundesländern) und der Stadtschulrat (in Wien) zu gemeinsamen Bund-Länder-Behörden, den sogenannten Bildungsdirektionen, zusammengefasst. In diesen Mischbehörden sind nun Bundes- und Länderbedienstete tätig und vollziehen das gesamte Schulrecht [68]. Ebenso gab es vor der Reform eine strikte Trennung zwischen der Schulgesundheitspflege, welche im Aufgabenbereich des Unterrichtsministeriums lag, und der Gesundheitsvorsorge, für welche das Gesundheitsministerium zuständig war.

Dadurch kam es zu einer Einschränkung des schulärztlichen Dienstes an österreichischen Schulen und der Rechnungshof überprüfte (von September 2011 bis Jänner 2012) den schulärztlichen und schulpyschologischen Dienst. Laut § 66 des Schulunterrichtsgesetzes haben SchulärztInnen den Auftrag, Lehrpersonen in gesundheitlichen Fragen der SchülerInnen zu beraten. Dabei sollen z. B. Untersuchungen der SchülerInnen bei Bedarf durchgeführt werden, wenn die verpflichtende Anwesenheit im Unterricht durch eine Erkrankung eines Schülers/einer Schülerin nicht mehr möglich sei. Zusammenfassend dienen die Untersuchungen der Feststellung des momentanen Gesundheitszustandes von SchülerInnen. Dabei soll abgeklärt werden, ob den schulischen Anforderungen gefolgt und die erforderliche Unterrichtsleistung erbracht werden können. Daher werden einmal pro Schuljahr verpflichtende Untersuchungen durchgeführt. Die Art der Durchführung dieser Untersuchungen ist nicht weiter definiert und die Arbeitsleistungen variieren stark – je nach Schulerhalter (Bund, Länder, Gemeinden). SchulärztInnen behandeln die Kinder und Jugendlichen allerdings nicht routinemäßig im Erkrankungsfall, dies geschieht durch niedergelassene ÄrztInnen nach Wahl [69].

**unterschiedliche Kompetenzzuständigkeiten bzgl. Angebot von Gesundheitsleistungen im Setting Schule**

**schulärztliche Untersuchungen sowohl routinemäßig als auch anlassbezogen zur Erhebung des Gesundheitszustandes der SchülerInnen; routinemäßige Behandlungen bei Erkrankungen durch niedergelassene ÄrztInnen**

#### 4.4.2 Vorsorgeinhalte und Untersuchungszeitpunkte

Mit Schuleintritt geben die Eltern den Elternfragebogen an die Schule ab, welcher als Grundlage der Erstuntersuchung dient. Neben der Familienanamnese wird der Gesundheitsstatus des Kindes erhoben. Dabei werden Angaben und Daten zu Infektionskrankheiten, häufigen Erkrankungen (wie Halsentzündungen) oder angeborenen Fehlbildungen, Erkrankungen des inneren Organsystems, Operationen, Medikamenteneinnahmen, Impfungen, Asthma, Kopfschmerz, Allergien, Diabetes, Sinnesorganen, Ohnmachtsneigung, Anfallsleiden sowie anderen Auffälligkeiten wie Schlaflosigkeit oder Bettnässen erfasst. Die SchulärztInnen erhalten als Grundlage für die Untersuchung sogenannte Gesundheitsblätter, die als Dokumentationsbögen für 1 oder 3 Jahre zur Verfügung stehen und ergänzende Informationen zum Elternfragebogen aufnehmen. Dabei ermittelt der Schularzt/die Schulärztin Körpermaße, die Funktion der Sinnesorgane, Auffälligkeiten im Hals- und Mundbereich sowie zu Herz und Gefäßen, Lunge, Bauch und Nervensystem. Hierbei werden auch Untersuchungen am Bewegungsapparat durchgeführt.

**Elternfragebogen dient als Grundlage für Erstuntersuchung bei Schuleintritt**

**Untersuchung umfasst Familienanamnese, Gesundheitsstatus des Schulkindes**

**Gesundheitsbogen dient der Dokumentation der SchülerInnen-bezogenen Angaben**

#### 4.4.3 Weitere Informationen

In Oberösterreich (OÖ) wurden mit Hilfe der zuständigen Bildungsdirektion und den SchulärztInnen verschiedene Richtlinien sowie Checklisten zum Thema „Gesunde Schule“ erstellt, die z. B. Gesundheitsberatungen (z. B. Merkblätter zu Infektionskrankheiten – auch in mehreren Sprachen verfügbar) in OÖ möglichst vereinheitlichen helfen sollen [70].

**in OÖ Richtlinien und Checklisten für schulärztliche Leistungen, Beratungen verfügbar**

Tabelle 4.4-1: Ergebnistabelle Schulärztliche Untersuchung

Ergebnisübersicht Schulärztliche Untersuchung	
Untersuchungsprogramm	Gesundheitsblätter für die Schulärztliche Dokumentation
Zielgruppe, Alter	SchülerInnen von 6-18 Jahren
Häufigkeit	Verpflichtend 1-mal jährlich
Inhalte der Vorsorgeuntersuchung(en)/ weitere Leistungen	<p><b>Elternfragebogen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Anamnese der Eltern (Diabetes, Übergewicht)</li> <li>✿ Anamnese der SchülerInnen <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Infektionskrankheiten (Masern, Mumps, Röteln, Windpocken, Keuchhusten, Scharlach, Gelbsucht)</li> <li>✿ häufige Halsentzündungen, Gelenkentzündungen, angeborene Fehlbildungen, chronische Mittelohrentzündung (Trommelfellverletzung)</li> <li>✿ Erkrankungen von Herz-Kreislauf, Magen, Darm, Lunge, Niere, Harnwegen, Haut, Nervensystem</li> <li>✿ Operationen oder Unfallfolgen</li> <li>✿ Regelmäßige Medikamenteneinnahme</li> <li>✿ FSME-Impfung</li> <li>✿ Asthma bronchiale</li> <li>✿ Häufiger Kopfschmerz</li> <li>✿ Allergie (Ekzem, Heuschnupfen, Arzneimittel-, Insektenallergie)</li> <li>✿ Diabetes</li> <li>✿ Sehfehler, Hörfehler, Sprachfehler</li> <li>✿ Ohnmachtsneigung, Anfallsleiden</li> <li>✿ Auffälligkeiten (Schlaflosigkeit, verstärktes Schnarchen, Bettnässen, häufiges Erbrechen usw.)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Gesundheitsblätter/Statuserhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Größe, Alter, Gewicht</li> <li>✿ Sinnesorgane: Sehvermögen (Schielen, Brillenträger, Visus), Hörvermögen, Sprachfehler, Nase, Haut</li> <li>✿ Hals- und Mundbereich: Tonsillen, Schilddrüse, Zähne* (Milch- u. bleibendes Gebiss, Gebissstellung)</li> <li>✿ Innere Organe: Herz- und Gefäße, Lunge (chronische rezidivierende Bronchitis, Asthma), Bauch (Hernien)</li> <li>✿ Bewegungsapparat: Wirbelsäule (und Brustkorb, Haltungsschwäche, Fehlform), Arme, Hände (Fehlform/Funktionsbehinderung), Beine, Füße (Fehlform/Funktionsbehinderung)</li> <li>✿ Nervensystem</li> </ul> <p><b>Beratungsfunktion &amp; Schulung: (erst durch Verordnung möglich)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Impfmanagement (Schutzimpfung, Impfstatus, Impfberatung)</li> <li>✿ Ernährungserziehung</li> <li>✿ Erste-Hilfe Projekte</li> </ul>
Screening-Instrumente	---
LeistungserbringerInnen	SchulärztInnen des Bundes, Länder oder Gemeinden für Schulgesundheitspflege; Landessanitätsbehörden via AmtsärztInnen oder niedergelassene ÄrztInnen für Gesundheitsvorsorge
Setting (Ort der Leistungserbringung)	Schulen
Finanzierung	Unterrichts-, Gesundheitsministerium
Evaluierung	---
Quellen	[68, 69, 71-82]
weitere Informationen	Gütesiegel „Gesunde Schule“ in Oberösterreich

\* Dokumentation: Untersuchung mit Spatel oder Untersuchung mit Spiegel und Sonde

## 5 Zusammenfassung der Länderübersicht (inkl. ausgewählter Österreich-Programme)

Das primäre Ziel des Berichtsteils I bestand in der Darstellung von internationalen routinemäßig angebotenen Screening-Angeboten sowie in der Bereitstellung einer Übersicht zu 4 Österreich-spezifischen Screening-Programmen für Kinder und Jugendliche zwischen 6 und 18 Jahren. Für die Länderübersicht wurden 9 Länder ausgewählt: *Deutschland, Finnland, Großbritannien, Irland, Kanada (British Columbia), Niederlande, Norwegen, Schweden und Schweiz*. Wesentliche Gründe für die Länderauswahl waren der Informationszugang (in Deutsch/Englisch) sowie Informationen von nationalen und internationalen GesundheitsexpertInnen, die im Zuge einer Vorrecherche kontaktiert wurden. Für die Darstellung der Österreich-Programme wurden die *Jugendlichenuntersuchung des HVB*, der *SVA Gesundheits Junior Check*, die *Stellungsuntersuchung* des BM für Landesverteidigung sowie die *schulärztliche Dokumentation* ausgewählt. Sowohl die internationalen als auch die Österreich-Programme wurden in Absprache mit dem BMASGK ausgewählt.

Die Analyse der länderspezifischen Screening-Angebote orientierte sich am organisatorischen Rahmen der Screenings (nationale/regionale Einbettung bzw. Zuständigkeiten) und an den Screening-Inhalten. Zudem wurde erhoben (in Abhängigkeit der Informationsverfügbarkeit), *welche Altersgruppen zu welchen Zeitpunkten, wie oft, wo* (in welchem Setting) und von *wem* (Berufsgruppen) gescreent werden.

Zusammenfassend zeigte sich, dass das Spektrum von Vorsorgeprogrammen für Kinder und Jugendliche je nach Land unterschiedlich gestaltet ist. Die Länderanalyse ergab, dass hinsichtlich der administrativen Einbettung bzw. Zuständigkeiten, teils getrennte, teils verschränkte Angebotsstrukturen vorherrschen. In allen 9 Ländern sind in unterschiedlichen Ausprägungen die Schulen und der niedergelassene Bereich (Ordinationen/Gesundheitszentren) die zentralen Orte, wo Screenings bzw. Vorsorgeuntersuchungen angeboten werden. Die unterschiedliche Gestaltung der Angebote bestimmt sowohl die Breite (Umfang von „Health Checks“) als auch die Tiefe von Screening-Angeboten (Screenings für alle Kinder und Jugendliche und/oder spezielle Vorsorgeprogramme/Beratungen für Populationen mit bestimmten Risikoprofilen).

Vor dem Hintergrund der zugrundeliegenden Fragestellung nach zentralen (möglichst routinemäßig verfügbaren) Screening-Angeboten konnte eine vollständige Darstellung aller Schulangebote (in einem Land) und aller Screening-Angebote im niedergelassenen Bereich nicht durchgehend für alle 9 Länder dargestellt werden. Aus diesem Grund finden sich etwa im Unterkapitel zu Deutschland keine Informationen zu Screenings in Schulen, jedoch zur „Jugendgesundheitsuntersuchung – J1“, die deutschlandweit angeboten und im national verfügbaren „Gelben Heft“ dokumentiert wird.

Hinsichtlich der Screening-Inhalte zeigte sich quer durch die ausgewählten Länder ein Basis-Set an routinemäßig angebotenen Screenings, die auf die folgende 4 Gesundheitsthemen bei Kindern und Jugendlichen fokussieren:

- ✿ Körpergewicht/-größe,
- ✿ Sehen/Hören,
- ✿ Zahn-/Mundgesundheit und die
- ✿ psychische Gesundheit.

**Ziel: Darstellung von Screening-Angeboten im internationalen Kontext – Auswahl von 9 Ländern sowie von 4 Österreich-Programmen für 6- bis 18-Jährige**

**Aufbereitung der länderspezifischen Informationen**

**Screening-Angebote unterscheiden sich entlang von administrativen Zuständigkeiten, Berufsgruppen etc.**

**niedergelassener Bereich und Schulen als zentrale Screening-Settings**

**unterschiedlicher Informationsumfang je Land**

**Basis-Set an Screenings umfasst Gewicht, Größe, Sehen/Hören, Zahn-/Mundgesundheit und psychische Gesundheit**

**Vorsorgeprogramme umfassen zumeist auch präventive Angebote (z. B. Impfungen) und Beratungsleistungen**

Zudem werden im Zuge der Vorsorgeuntersuchungen vielerorts auch präventive Maßnahmen (z. B. Impfungen) für Kinder und Jugendliche und auch Gesundheitsberatungen bzw. „Health talks“ angeboten (oftmals auch für bzw. mit Eltern bzw. anderen obsorgeberechtigten Personen). Zentrale Beratungsthemen sind hierbei Ernährung, Rauchen/Alkohol bzw. Substanzkonsum insgesamt, Medienkonsum und Bewegung.

**primäre Dialoggruppe sind die Kinder und Jugendlichen aber auch die Eltern**

Je nach Land sind die Screening-Settings die Schule und/oder der niedergelassene Bereich. Länder zu denen Informationen zu Screening-Angeboten gefunden werden konnten, die vor allem in den Schulen angeboten werden, sind allen voran die skandinavischen Länder (hier Finnland, Norwegen, Schweden) und im EU-Projekt „MOCHA“ wurden diesbezüglich auch noch Dänemark und Island genannt. Aber auch die identifizierten Screening-Angebote in den Niederlanden, in Großbritannien, in Irland und in der Schweiz sind in den Schulen verortet während sich die berücksichtigten Informationen aus Deutschland und aus Kanada auf den niedergelassenen Bereich bezogen. Insgesamt können parallel laufende Angebotsstrukturen in den Ländern nicht ausgeschlossen werden.

**Schule als zentraler Ort für gesundheitliche Vorsorge**

**Länderinformationen v. a. für Kinder verfügbar; EU-Projekt „MOCHA“ mit Screenings im „Setting Schule“ für 4- bis 18-Jährige Informationsbreite für Jugendlichen-Screenings in Ländern nicht ergiebig verfügbar – Beispiele für Screenings bzw. Beratungen etwa in Kanada mit Fokus auf verhaltensbezogene Problemlagen**

Vor dem Hintergrund der Länderinformationen zeigte sich weiters, dass Angaben zu Screenings für Jugendliche geringfügiger verfügbar waren als für Kinder. Eine zusammenfassende Übersicht zu Screening-Angeboten für 4- bis 18-Jährige lieferte schließlich das „MOCHA-Projekt“ – mit Fokus Screenings im Setting Schule (siehe Tabelle 3.10-1). Zusätzlich konnten für Deutschland detaillierte Angaben zu Screenings (allerdings außerhalb des Leistungsangebots der GKV) identifiziert werden (u. a. mit Fokus auf Schul-/Verhaltensentwicklung, motorische Störungen, gesundheitsschädigendes Medienverhalten, Pubertäts- und Sexualstörungen etc.), die u. a. auch auf Jugendliche (etwa auf 16- bis 17-Jährige im Rahmen der J2 Untersuchung) abzielen. Weiters fanden sich Screening- bzw. Beratungsangebote für Jugendliche in Kanada (British Columbia) (z. B. zu Themenbereichen wie, soziale Beziehungen, Sexualität, Stimmungslage, Substanzkonsum etc.), in Schweden (allerdings nur auf Regionalebene) und in Großbritannien. Finnland bietet für Jugendliche zwischen 16 und 17 Jahre ebenfalls 2 zusätzliche Screening-Untersuchungen an – allerdings waren hierzu keine weiterführenden Informationen (in Englisch) verfügbar. Keine Informationen für Jugendlichen-Screenings fanden sich für die Niederlande, Schweiz, Irland und Norwegen – in diesen Ländern beschränkten sich die verfügbaren Informationen v. a. auf die Gruppe der 6- bis 14-Jährigen.

**prinzipiell keine einheitlichen Screening-Frequenzen; ab Schuleintritt wird Vorsorge in etwa 3-4-mal angeboten**

Die Frequenz der Screenings gestaltet sich in den Ländern sehr unterschiedlich. Zum einen gibt es gesetzliche Bestimmungen, die, wie etwa in Deutschland, die Häufigkeit eines Screenings (und die Kostenübernahme durch die gesetzliche Krankenversicherung) regeln. Zum anderen werden Screenings unterschiedlich oft angeboten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das oben erwähnte Basis-Set an Screenings in etwa 3- bis 4-mal (ab Schuleintritt) angeboten wird – wobei auch hier länderspezifische Unterschiede zu beachten sind.

**„School Nurses/ Public Health Nurses“ nehmen zentrale Rolle in der Vorsorge ein – in enger Kooperation mit ÄrztInnen**

Hinsichtlich der LeistungserbringerInnen zeigte die Länderanalyse, dass Gesundheits- und Krankenpflegepersonen (School Nurses, Public Health Nurses) eine überwiegend zentrale Rolle in der Durchführung von Vorsorgeuntersuchungen/Beratungsleistungen spielen. Zudem konnte den Länderinformationen entnommen werden, dass eine enge Kooperation und Arbeitsteilung zwischen „Nurses“ und ÄrztInnen beim Durchführen von Screenings besteht. Ausnahmen sind hierbei etwa Deutschland und die Schweiz, wo im niedergelassenen Bereich in beiden Fällen die Screenings von ÄrztInnen durchgeführt werden.

Darüber hinaus ergab die Analyse auch weiterführende Screening-Empfehlungen, wie etwa in der Schweiz oder auch in Deutschland. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um Routine-Screenings, die im Rahmen von „kostenfreien“, gesetzlichen Versicherungsleistungen erbracht werden.

Abschließend soll noch darauf hingewiesen werden, dass keine landesspezifischen Hintergründe (z. B. epidemiologische Daten, die etwa bestimmte Vorsorgeuntersuchungen legitimieren würden) recherchiert wurden. Lediglich in den Ergebnissen zur Schweiz fand sich ein Hinweis, dass mit den Screenings eine möglichst frühzeitige Detektion von Gesundheits- und Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen erfolgen soll. Inwieweit mit den Screenings bzw. Screening-Programmen insgesamt (z. B. bezogen auf die 4 zuvor erwähnten Gesundheitshemen) entsprechende Effekte (z. B. reduzierte Krankheitslast in der Bevölkerung) erzielt werden, lässt sich aus den vorliegenden Länderbeschreibungen nicht ableiten. Die Frage nach einem Screening-Nutzen lässt sich aus den landesspezifischen Beschreibungen nicht beantworten bzw. war nicht im Fokus von Berichtsteil I.

Eine Ausweitung bzw. Neugestaltung von Screening-Angeboten bedarf jedenfalls die Einschätzung eines potentiellen Screening-Nutzens (z. B. Reduktion von Morbiditäten und Mortalität, Verbesserung von gesundheitsbezogener Lebensqualität), um in Folge einen erwartbaren Public Health Nutzen (z. B. für Österreich) ablesen zu können.

Hinsichtlich der 4 ausgewählten Österreich-Programme ergab sich aufgrund der unterschiedlichen Programmhintergründe und der zur Verfügung stehenden Informationen teilweise eine sehr heterogene Angebotsstruktur. Eine tabellarische Übersicht zu den 4 Programmen findet sich im Anhang (siehe Tabelle 12.1-1). 2 Programme (*Jugendlichenuntersuchung des HVB* und *Stellungsuntersuchung* des BM für Landesverteidigung) richten sich mit ihren Früherkennungsuntersuchungen ausschließlich an Jugendliche – während der *SVA Gesundheitscheck Junior* und die *schulärztlichen Untersuchungen* die Gruppe der Kinder und Jugendlichen (im Alter 6 bis 18 Jahre) erfasst.

Bei den Screening-Untersuchungen gibt es thematisch mehrere Programmüberschneidungen, wie z. B. Screenings auf Seh- und Hörstörungen, Erhebungen von Körpergewicht und -größe, Untersuchung der inneren Organe (etwa durch Palpation von Bauchorganen) oder Statuserhebungen zu Herz-/Lungenfunktion. Darüber hinaus finden sich auch Erhebungen zu psychischen Belastungen sowie eine Reihe von zusätzlichen Beratungsleistungen. Letztere umfassen etwa Lebensstilthemen, wie Ernährung, Bewegung, aber auch Umgang mit Risikoverhalten bzgl. Alkoholkonsum, Rauchen, Medienutzung.

In allen 4 Programmen sind ÄrztInnen die primäre Berufsgruppe, die für die Screenings (und zumeist auch für nachgelagerte Beratungsleistungen) verantwortlich sind. Eine differenzierte Darstellung von Gesundheitsberufen zeigte sich bei den Angaben zur Stellungsuntersuchung. Hierin sind mehrere (auch nicht-ärztliche) Berufsgruppen mit den Früherkennungsuntersuchungen beschäftigt.

Der nachfolgende Teil II fokussiert nun auf Screening-Empfehlungen in evidenzbasierten Leitlinien.

**additive  
Screening-Empfehlungen  
außerhalb von  
Kassenleistungen**

**keine Begründungen für  
Screenings recherchiert**

**Bedeutung der Public  
Health Relevanz von  
Screenings;  
Screening-Nutzen geht  
aus Länderinformationen  
nicht hervor**

**Public Health Nutzen  
von Screenings muss  
ersichtlich sein**

**HVB-Programm und  
Stellungsuntersuchung  
adressiert ausschließlich  
Jugendliche; SVA und  
Schuluntersuchungen  
richten sich an Kinder  
und Jugendliche**

**Sehen, Hören und  
Erhebung von  
Körpermaßen auch in  
Österreich-Programmen  
im Screening-Fokus –  
Beratungen oft  
ergänzend zu  
Lebensstilthemen**

**ÄrztInnen sind primäre  
Berufsgruppe in den  
4 Österreich-spezifischen  
Screening-Programmen**



# TEIL II: Leitliniensynopse

Ziel des zweiten Teils des vorliegenden Projektberichts ist die Identifizierung und Zusammenfassung von Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien zu Screening- bzw. Vorsorgemaßnahmen für Kinder und Jugendliche von 6-18 Jahren.

**Ziel Teil II: Aufbereitung von Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien**

## 6 Methodologie

Das methodologische Vorgehen wurde in Anlehnung an die Leitlinienübersichten im Rahmen des LBI-HTA Projekts „Eltern-Kind-Vorsorge neu“ [3, 83, 84] sowie an den Bericht „Jugendlichenuntersuchung NEU“ der Donauuniversität Krems [85] gewählt.

**methodologisches Vorgehen in Anlehnung an frühere Projekte**

Unter Leitlinien versteht man „systematisch entwickelte Aussagen, die den gegenwärtigen Erkenntnisstand wiedergeben, um die Entscheidungsfindung von ÄrztInnen und PatientInnen für eine angemessene Versorgung bei spezifischen Gesundheitsproblemen zu unterstützen“ (AWMF). Im Gegensatz zu anderen Quellen aufbereiteten Wissens, wie z. B. systematische Übersichtsarbeiten, werden in Leitlinien klare Handlungsempfehlungen formuliert. In diese fließt auch eine klinische Bewertung der Anwendbarkeit und Aussagekraft von Studienergebnissen mit ein [86]. Für eine Leitliniensynopse werden zu einer bestimmten Fragestellung evidenzbasierte Leitlinien systematisch recherchiert und zusammengefasst. Dadurch können aktuelle Empfehlungen für bzw. gegen unterschiedliche Interventionen für große Versorgungsbereiche überblicksartig dargestellt werden [87].

**Leitlinien basieren auf aktueller Evidenz und dessen klinischer Bewertung, und formulieren Handlungsempfehlungen**

**Leitliniensynopsen geben Überblick über aktuelle Empfehlungen für best. Themenbereich**

### 6.1 Literatursuche

Für die Identifizierung von relevanten Leitlinien (für Kinder und Jugendliche von 6 bis 14 Jahren) wurde im Zeitraum zwischen 27.06. und 29.06.2018 eine Leitliniensuche in folgenden Leitlinien-Datenbanken durchgeführt:

- ✿ Guidelines International Network (G-I-N)
- ✿ TRIP Database
- ✿ National Guideline Clearinghouse (NGC)

**Recherche in 3 Leitlinien-Datenbanken: G-I-N, TRIP, NGC**

Als Suchbegriffe wurden trunkierte (Freitext-)Schlagwörter wie u. a. „Youth\*“, „Adolescen\*“, „Teen\*“ oder „Child\*“ bzw. Synonyme für „Screening“ wie z. B. „assess\*“, „examin\*“, „Health Check\*“ sowie „screen\*“ verwendet, die nach dem PICO-Schema mit Booleschen Operatoren verknüpft wurden. Über die Leitliniensuche konnten insgesamt 834 Literaturzitate identifiziert werden, von denen nach Entfernung der Duplikate 477 Referenzen für die Durchsicht verblieben.

**Suchstrategie verknüpft Synonyme von children/ adolescents und screening/health checks; nach Deduplizierung 477 Referenzen**

**zusätzlich Handsuche auf Webseiten zahlreicher Institutionen**

Zusätzlich wurde im Zeitraum zwischen 26.06.2018 und 02.08.2018 eine umfassende Handsuche auf den Webseiten folgender Institutionen durchgeführt:

- ✿ U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)
- ✿ UK National Screening Committee (UK NSC)
- ✿ Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC)
- ✿ Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE)
- ✿ Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)
- ✿ National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
- ✿ National Health and Medical Research Council (NHMRC)
- ✿ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)
- ✿ Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF)
- ✿ European Academy of Paediatrics (EAP)
- ✿ American Academy of Family Physicians (AAFP)
- ✿ American Academy of Pediatrics (AAP)
- ✿ Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)
- ✿ Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ)

## 6.2 Einschlusskriterien

**Einschlusskriterien für relevante Leitlinien**

Die Einschlusskriterien für relevante Leitlinien sind in Tabelle 6.2-1 zusammengefasst.

Tabelle 6.2-1: Einschlusskriterien

<b>Population</b>	Kinder und Jugendliche von 6 bis 14 Jahren
<b>Intervention</b>	Routine-Screening, Vorsorgeuntersuchung, Früherkennung, „Health check“
<b>Kontrolle</b>	keine Einschränkung
<b>Ergebnisparameter (Outcomes)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Screening-Empfehlungen: Zielgruppe, Zeitpunkt, Screeningtest</li> <li>✿ Level of Evidence (LoE), Grade of Recommendation (GoR)</li> <li>✿ Informationen zu Interventionsmöglichkeiten, potentiellm Schaden</li> </ul>
<b>Setting</b>	Industrieländer
<b>Studientypen</b>	evidenzbasierte Leitlinien (englisch und deutsch)
<b>Publikationszeitraum</b>	ab 2013 (bzw. in den letzten 5 Jahren als aktuell/gültig bestätigt)

**zusätzlich methodologische Einschlusskriterien: evidenzbasiert; Empfehlungen basieren auf systematischer Literatursuche; Empfehlungen mit zugrundeliegender Evidenz verknüpft**

Es wurden ausschließlich Leitlinien eingeschlossen, die folgenden methodologischen Kriterien entsprechen:

- ✿ die Empfehlungen sind evidenzbasiert, d. h. die Leitlinie wurde auf Basis der besten verfügbaren Evidenz entwickelt (in Abgrenzung zu rein konsensbasierten Empfehlungen);
- ✿ die Empfehlungen basieren auf einer systematischen Literatursuche und einer methodisch validen Übersichtsarbeit;
- ✿ die Empfehlungen sind explizit mit der zugrunde liegenden Evidenz verknüpft (z. B. durch die Verwendung von Evidenzlevels [Levels of Evidence, LoE] und Empfehlungsgraden [Grades of Recommendations, GoR]).

Leitlinien, die vor 2013 publiziert wurden und in den letzten 5 Jahren nicht explizit überarbeitet bzw. als aktuell/gültig bestätigt wurden, wurden ausgeschlossen.

**Ausschluss von Leitlinien älter als 5 J.**

### 6.3 Literatursauswahl

Insgesamt standen 477 Quellen durch die Datenbanksuche für die Literatursauswahl für den ursprünglichen LBI-HTA Bericht 2018 zur Verfügung [1]. Weitere 18 relevante Leitlinien wurden durch die Handsuche identifiziert.

**477 Quellen durch Datenbanksuche, weitere 18 Leitlinien durch Handsuche**

Die Literatur wurde von zwei Personen (IR, KR) unabhängig voneinander begutachtet. Differenzen wurden durch Diskussion und Konsens oder die Einbindung einer dritten Person (RW) gelöst. In einem ersten Schritt wurden auf Basis der Titel diejenigen Referenzen ausgeschlossen, die eindeutig nicht den Einschlusskriterien entsprachen. In einem zweiten Schritt wurden, da in der Regel keine Abstracts verfügbar waren, die Volltexte der Publikationen hinsichtlich der Erfüllung der Einschlusskriterien überprüft.

**Literatursauswahl durch 2 Wissenschaftlerinnen**

**zweistufiger Screening-Prozess**

Der Auswahlprozess ist in Abbildung 6.3-1 dargestellt:

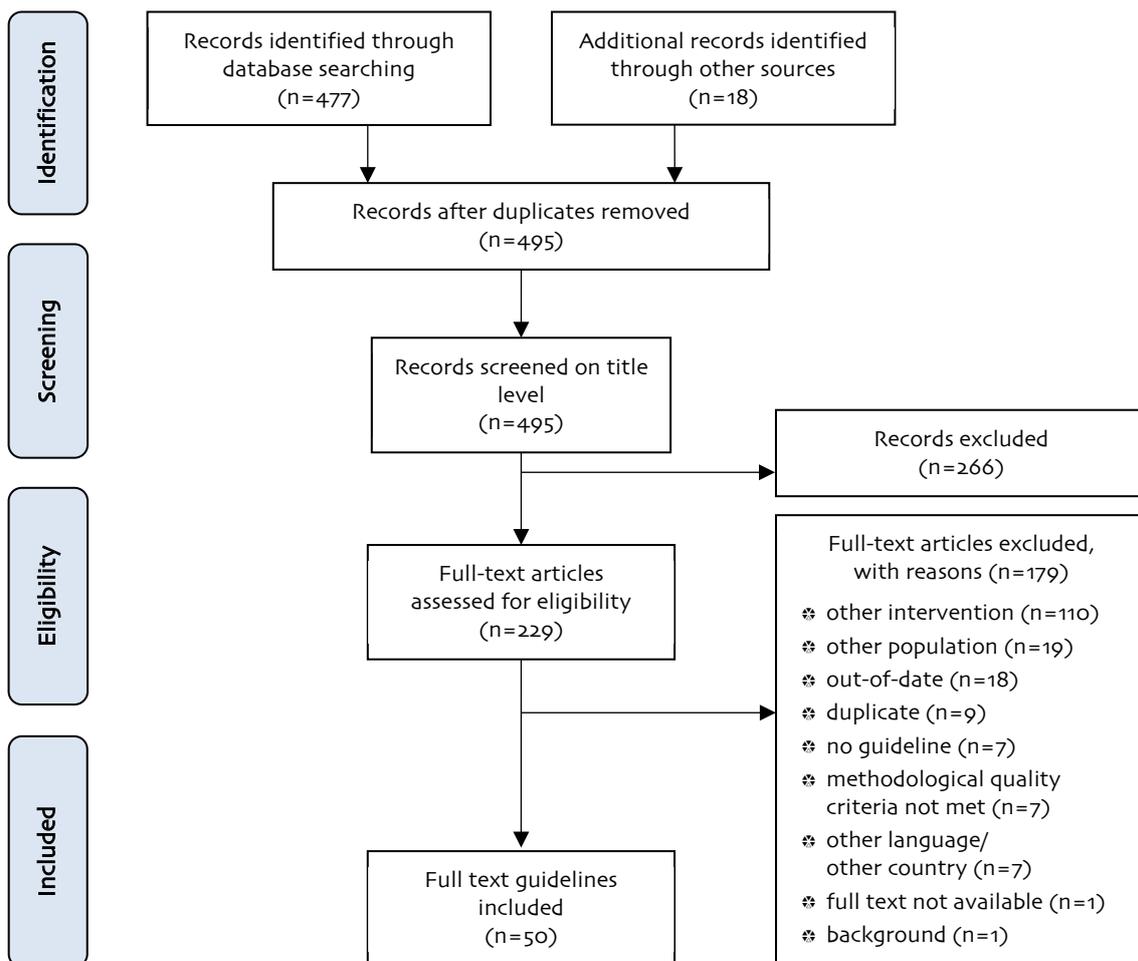


Abbildung 6.3-1: Darstellung des Auswahlprozesses – Bericht 2018 (PRISMA Flow Diagram)

## 6.4 Literatursuche für Update-Bericht 2019

**Wiederholung der Suche in den Leitliniendatenbanken und der Handsuche im Mai 2019**

Die Suche in den beiden Leitliniendatenbanken TRIP Database und G-I-N<sup>15</sup> wurde am 17.05.2019 wiederholt und ergab 18 Treffer. Ebenfalls im Mai 2019 wurden die oben genannten Webseiten im Rahmen einer umfassenden Handsuche erneut durchsucht, um für den vorliegenden Update-Bericht in der Zwischenzeit publizierte Leitlinien sowie Leitlinien für die erweiterte Altersgruppe bis 18 Jahre zu identifizieren. Hierbei kamen (bis auf die Altersgruppen) die gleichen Einschlusskriterien zur Geltung wie im Vorgänger-Bericht aus 2018.

**Anfrage an ÖGKJ nach weiteren Screening-Leitlinien**

Darüber hinaus wurde im Juni 2019 eine e-Mail Anfrage an die „Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ)“ nach weiteren evidenzbasierten Leitlinien für Screenings für Kinder und Jugendliche (6 bis 18 Jahre) gestellt. Nach Einlangen weiterer Screening-Themen wurde hierzu mittels Schlagwortsuche (entsprechend den jeweiligen Gesundheitsbedrohungen, Risikofaktoren bzw. Gesundheitsthemen) in den genannten Datenbanken gesucht sowie eine Hand-/Intersuche durchgeführt. Hierbei kamen die zuvor genannten Einschlusskriterien zur Anwendung.

**Recherche zusätzlicher Themen mittels Datenbank-/Handsuche**

## 6.5 Darstellung der Empfehlungen und Datenextraktion

**Extraktionstabellen enthalten Name der Institution, Publikationsjahr, Empfehlung der Leitlinie, Evidenzlevel (LoE) und Empfehlungsgrad (GoR)**

Zur Darstellung der Empfehlungen aus den eingeschlossenen Leitlinien wurden Extraktionstabellen entworfen. Die Extraktion wurde jeweils von einer LBI-HTA Wissenschaftlerin bzw. einem LBI-HTA Wissenschaftler durchgeführt (IR bzw. GG). Die Empfehlungen der jeweiligen Institutionen wurden tabellarisch, beginnend mit der rezentesten Leitlinie, in Extraktionstabellen dargestellt. Diese enthält den Namen der Institution und das Publikationsjahr der Leitlinie; weiters die Empfehlung der Leitlinie im Originalwortlaut sowie den in der Leitlinie angegebenen Evidenzlevel (Level of evidence, LoE) und Empfehlungsgrad (Grade of Recommendation, GoR). (Die jeweiligen Definitionen von LoE und GoR der Leitlinieninstitutionen sind im Anhang in Kapitel 12.4 angeführt.)

**Kennzeichnung der Empfehlungen mit Symbolen**

Die Empfehlungen der Leitlinien wurden in den Tabellen zusätzlich zur besseren Sichtbarkeit mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:

✓	Empfehlung für (universelles) Screening bzw. Beratung
(✓)	Empfehlung für Screening bzw. Beratung bei spezifischer Risikogruppe
✗	Empfehlung gegen Screening bzw. Beratung
~	keine Empfehlung aufgrund unzureichender/widersprüchlicher Evidenz für oder gegen Screening bzw. Beratung

<sup>15</sup> Die NGC Datenbank steht seit Juli 2018 nicht mehr zur Verfügung.

Zahlreiche Leitlinien stellten – neben bzw. anstelle von Screening-Empfehlungen – auch Empfehlungen zur Beratung zur Verfügung. Obwohl der Schwerpunkt des Berichts aufgrund der Forschungsfragen auf Screening-Maßnahmen und Früherkennungsuntersuchungen gelegt wurde, wurden Beratungsempfehlungen dennoch in die Tabellen extrahiert.

Für jede Gesundheitsbedrohung (Erkrankung oder Risikofaktor), zu der Empfehlungen identifiziert wurden, wurde ein eigenes Unterkapitel erstellt, welches aus den folgenden Informationen besteht: die Definition der Erkrankung/des Risikofaktors wurde der Onlineversion des Pschyrembels<sup>16</sup> entnommen sowie, wenn diese Informationen nicht ausreichend waren, durch andere Quellen (z. B. den Leitlinien) ergänzt. Die Häufigkeit der Erkrankung bzw. des Risikofaktors wurde anhand österreichischer Daten (z. B. Kinder- und Jugendgesundheitsberichte) dargestellt; bei Nichtverfügbarkeit wurde auf Daten aus Deutschland bzw. anderen europäischen Ländern bzw. den USA zurückgegriffen. Zu den Themen Screening-Methoden, Interventionsmöglichkeiten und potentieller Schaden des Screenings wurden meist Informationen aus den Leitlinien herangezogen. Zum Abschluss jedes Unterkapitels findet sich eine kurze Zusammenfassung der identifizierten Empfehlungen.

**Fokus auf Screening-Maßnahmen, Empfehlungen zu Beratung auch extrahiert**

**Unterkapitel zu jeder Gesundheitsbedrohung, zu der Empfehlungen identifiziert wurden ...**

**... mit Informationen zu Definition, Epidemiologie, Screening-Methode, Interventionsmöglichkeiten, potentieller Schaden**

---

<sup>16</sup> <https://www.pschyrembel.de/>



# 7 Empfehlungen der Leitlinien zu Screenings für Kinder und Jugendliche – Ergebnisse der Leitliniensynopse

## 7.1 Beschreibung der eingeschlossenen Leitlinien

Durch die ursprüngliche Literatursuche in den Datenbanken und die ergänzende Handsuche konnten insgesamt 495 Leitlinien identifiziert werden. Die Literaturlauswahl ist im Methodenkapitel in 6.3 dargestellt. 50 Leitlinien von 16 verschiedenen Institutionen erfüllten die Einschlusskriterien für den Bericht 2018.

**für Bericht 2018:  
495 Leitlinien  
identifiziert;  
50 Leitlinien erfüllten  
Einschlusskriterien**

Durch die Update-Suche in den Datenbanken im Mai 2019 wurden 18 weitere Leitlinien identifiziert. Von diesen, sowie durch eine weitere umfassende Handsuche recherchiert, konnten zusätzlich 9 Leitlinien in den Update-Bericht eingeschlossen werden. 2 Leitlinien, die bereits im ursprünglichen Bericht enthalten waren, wurden in der Zwischenzeit aktualisiert und daher im vorliegenden Bericht durch die aktuelle Version ersetzt. Eine Leitlinie aus dem Jahr 2014 zur Prävention von Hautkrebs, die für den ursprünglichen Bericht eingeschlossen wurde, wird mittlerweile in der AWMF-Datenbank (seit Ende April 2019) als nicht mehr gültig geführt, da sich die Leitlinie in Überarbeitung befindet. Die Empfehlung wurde dennoch in der Tabelle behalten, jedoch entsprechend mittels Fußnote gekennzeichnet.

**18 Leitlinien durch  
Update-Datenbank-Suche  
(Mai 2019);  
9 Leitlinien  
eingeschlossen**

Der endgültige Leitlinien-Pool für die vorliegende Leitliniensynopse zu Screening- und Vorsorgeuntersuchungen für 6 bis 18-jährige Kinder und Jugendliche besteht somit aus insgesamt 59 Leitlinien, die von 20 verschiedenen Institutionen erstellt werden. Davon stellen 57 Leitlinien Empfehlungen zu einzelnen, insgesamt 25 Themen/Gesundheitsbedrohungen zur Verfügung. Neben den empfohlenen Screening-Maßnahmen wurden auch ggfs. Empfehlungen zur Beratung aus den eingeschlossenen Leitlinien extrahiert. In den folgenden Kapiteln finden sich die Empfehlungen der Leitlinien nach Themen/Gesundheitsbedrohungen geordnet. Die Reihenfolge der Kapitel orientiert sich an der Struktur des ICD-10.

**Insgesamt 59 Leitlinien  
von 20 verschiedenen  
Institutionen  
eingeschlossen**

**davon 57 Leitlinien  
zu 25 verschiedenen  
Themenbereichen**

Zusätzlich wurden 2 Dokumente identifiziert, die keine detaillierten Empfehlungen zu einzelnen Themen/Gesundheitsbedrohungen aussprechen, sondern vielmehr eine (oberflächliche) Übersicht zu den in der Kindheit und Jugend empfohlenen Tests und Untersuchungen geben. Da großteils keine detaillierten Empfehlungen bzw. Zusatzinformationen verfügbar sind, wurden diese nicht in die Tabellen zu den einzelnen Themen/Gesundheitsbedrohungen extrahiert, sondern werden im Anschluss in einem extra Unterkapitel kurz beschrieben. Es handelt sich dabei um das australische „Red Book“ [88] sowie eine Übersicht der AAP und „Bright Futures“ aus den USA [89].

**zusätzlich 2 Dokumente  
aus Australien und USA,  
die oberflächliche  
Übersicht zu  
empfohlenen Tests/  
Untersuchungen geben**

Die nachfolgende Tabelle listet die Anzahl der eingeschlossenen Leitlinien je Institution auf.

Tabelle 7.1-1: Anzahl der eingeschlossenen Leitlinien je Institution im Update-Bericht

Institution (Abkürzung)	Anzahl der eingeschlossenen Leitlinien
U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)	18
National Institute for Health and Care Excellence (NICE)	11
UK National Screening Committee (UK NSC)	4
American Academy of Pediatrics (AAP)	3
Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC)	3
American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)	2
Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (AWMF-Leitlinie)	2
Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (AWMF-Leitlinie)	2
Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)	2
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	2
American Optometric Association (AOA)	1
Belgian Health Care Knowledge Center (KCE)	1
Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) (AWMF-Leitlinie)	1
Deutsche Gesellschaft für Essstörungen (AWMF-Leitlinie)	1
Endocrine Society	1
Kinderschutzleitlinienbüro (AWMF-Leitlinie)	1
Leitlinienprogramm Onkologie (AWMF-Leitlinie)	1
National Health and Medical Research Council (NHMRC)	1
Royal Australian College of General Practitioners (RACGP)	1
Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP)	1

#### Übersicht zu LoE und GoR im Anhang

keine evidenzbasierten Leitlinien zu zusätzlich eingebrachten ÖGKJ-Themen – allerdings stellenweise Teil von Länder-Policies

Im Anhang (Kapitel 12.4) findet sich eine Übersicht über die Levels of Evidence und Grades of Recommendation der einzelnen Institutionen.

Hinsichtlich der zusätzlich eingebrachten Themenvorschläge für Screenings konnten keine evidenzbasierten Leitlinien identifiziert werden. Allerdings kamen manche Themen (wie etwa gesundheitsbedenklicher Medienkonsum) in den internationalen Länder- und/oder Österreich-Programmen vor. Die Themen werden im Kapitel 9 behandelt und sind auch gesondert im LBI-HTA Addendum Bericht angeführt [2].

## 7.2 Allgemeine Screening-Empfehlungen

### 7.2.1 „RedBook“ (Australien)

Seit 1989 werden die „Guidelines for preventive activities in general practice“ als sogenanntes „Red Book“ vom Royal Australian College of General Practitioners (RACGP) publiziert, um evidenzbasierte Prävention in der Primärversorgung zu fördern [88]. Das Red Book wird weitgehend als Standard für die Bereitstellung von präventiven Maßnahmen in der australischen Primärversorgung angesehen. Es wurde von einer Gruppe von HausärztInnen und ExpertInnen, den Methoden des AGREE Instruments folgend, entwickelt. Die Empfehlungen basieren auf den aktuellen, evidenzbasierten Leitlinien für Präventionsmaßnahmen, wobei hierbei auf jene Leitlinien fokussiert wurde, die für den australischen Kontext am relevantesten sind (v. a. Leitlinien vom „National Health and Medical Research Council“ (NHMRC)). Waren keine Leitlinien des NHMRC verfügbar, wurde auf andere Leitlinien aus Australien, Kanada oder den USA bzw. auf die Ergebnisse von systematischen Reviews zurückgegriffen.

Das Red Book beinhaltet Informationen und Empfehlungen für HausärztInnen für die gesundheitliche Versorgung ihrer PatientInnen, auch in Bereichen mit unsicherer oder kontroverser Studienlage. Screening-Untersuchungen werden nur dann empfohlen, wenn die entsprechende Evidenz dafürspricht, dass der Nutzen den Schaden überwiegt.

Es werden Empfehlungen für alle Altersgruppen ausgesprochen. Die Empfehlungen für 6- bis 13-jährige Kinder umfassen folgende Assessments und präventive Beratungen [88]:

- ✿ Messen der Größe und des Body Mass Index (BMI);
- ✿ Förderung der Zahngesundheit;
- ✿ Förderung von gesunden Ess- und Trinkgewohnheiten;
- ✿ Untersuchung der Zähne („lift the lip“);
- ✿ Förderung der gesunden körperlichen Aktivität und Reduktion von sitzenden Tätigkeiten;
- ✿ Befragung zu schulischen Fortschritten als Indikator für Wohlbefinden;
- ✿ bei Bedenken bzgl. des Verhaltens des Kindes, Befragung hinsichtlich möglicher Einflussfaktoren innerhalb der Familie und der sozialen Umgebung;
- ✿ Unfallverhütung;
- ✿ Soziales und emotionales Wohlbefinden;
- ✿ Sonnenschutz.

Bei den 14- bis 19-jährigen Jugendlichen sollen folgende Assessments und Beratungen durchgeführt werden [88]:

- ✿ Messen der Größe und des BMI;
- ✿ Förderung eines gesunden Lebensstils (gesunde Ess- und Trinkgewohnheiten, körperliche Aktivität, Schlaf);
- ✿ Screening von sexuell aktiven Jugendlichen auf sexuell übertragbare Krankheiten;

**Red Book definiert Bereitstellung von präventiven Maßnahmen in der australischen Primärversorgung**

**basiert auf aktuellen, für den australischen Kontext relevanten Leitlinien**

**Empfehlungen für HausärztInnen für gesundheitl. Versorgung ihrer PatientInnen**

**empfohlene präventive Maßnahmen für 6- bis 13-jährige Kinder**

**empfohlene Assessments und Beratungen für 14- bis 19-jährige Jugendliche**

- ✿ Assessment des Risikoverhaltens unter Anwendung des HE<sup>2</sup>ADS<sup>3</sup> Frameworks<sup>17</sup>;
- ✿ Förderung der Zahngesundheit;
- ✿ Befragung zum Zigarettenkonsum und Beratung in Richtung Nichtrauchen;
- ✿ Beratung zum Thema Impfungen.

## 7.2.2 „Recommendations for Preventive Pediatric Health Care“, Bright Futures und American Academy of Pediatrics (USA)

„Bright Futures Guidelines“ von AAP zuletzt 2017 aktualisiert

„Periodicity Schedule“ = Zusammenfassung jener Maßnahmen mit höchstem Evidenzgrad

Übersicht umfasst Maßnahmen für 0- bis 21-Jährige, in 4 Altersgruppen unterteilt

Die sogenannten „Bright Futures Guidelines“ werden von der American Academy of Pediatrics erarbeitet und wurden zuletzt 2017 (4. Auflage) aktualisiert [90]. Sie geben eine Übersicht über alle Screening-Untersuchungen und „well child visits“ von der Geburt bis zum 21. Lebensjahr. Im „Periodicity Schedule“ [89] sind jene präventiven Maßnahmen mit dem höchsten Grad an Evidenz zusammengefasst, z. B. die Empfehlungen der USPSTF mit Empfehlungsgrad A oder B. In den „Bright Futures Guidelines“ finden sich darüberhinaus andere präventiven Maßnahmen, die möglicherweise auch einen entsprechenden Nutzen bringen, jedoch nicht in ausreichendem Maße von der Evidenz unterstützt werden.

Die tabellarische Übersicht der „Periodicity Schedule“ findet sich im Anhang (Kapitel 12.1). Diese umfasst empfohlene Untersuchungen und Screenings, die in vier Altersbereiche eingeteilt sind: „infancy“ (0-9 Monate), „early childhood“ (1-4 Jahre), „middle childhood“ (5-10 Jahre), „adolescence“ (11-21 Jahre) [89]. In der für diesen Bericht relevante Altersgruppe sind die folgenden Untersuchungen und Screeningmaßnahmen empfohlen:

- ✿ Anamnese [jährlich];
- ✿ Größe und Gewicht [jährlich];
- ✿ Body Mass Index (BMI) [jährlich];
- ✿ Blutdruck [jährlich];
- ✿ Sehscreening [mit 6, 8, 10, 12 und 15 Jahren; in den restlichen Jahren soll ein Risiko-Assessment durchgeführt werden];
- ✿ Hörscreening [mit 6, 8, 10 Jahren sowie je einmal zwischen 11 und 14 Jahren, 15 und 17 Jahren und 18 und 21 Jahren];
- ✿ Beobachtung der Entwicklung („developmental surveillance“) [jährlich];
- ✿ Einschätzung des Verhaltens und der psychosozialen Situation („psychosocial/behavioral assessment“) [jährlich];
- ✿ Screening auf Tabak-, Alkohol-, Drogenkonsum [ab 11 Jahren];
- ✿ Screening auf Depression [ab 12 Jahren];
- ✿ körperliche Untersuchung [jährlich];
- ✿ Impfungen [jährlich];

<sup>17</sup> HE<sup>2</sup>ADS<sup>3</sup> = Home, Education/employment, Eating and exercise, Activities, Drugs, Sexuality, Suicide, Safety

- ✿ Screening auf Dyslipidämie [je einmal zwischen 9 und 11 Jahren sowie zwischen 17 und 21 Jahren; mit 6, 8, 12, 13, 14, 15 und 16 Jahren soll ein Risiko-Assessment durchgeführt werden];
- ✿ Screening auf HIV [einmalig zwischen 15 und 18 Jahren];
- ✿ Risiko-Assessment (bei entsprechendem Risiko: Screening-Test) auf
  - ✿ Anämie [jährlich]
  - ✿ Tuberkulose [jährlich]
  - ✿ sexuell übertragbare Krankheiten [ab 11 Jahren]
  - ✿ HIV [ab 11 Jahren]
- ✿ Zahngesundheit: Nachfrage ob das Kind in zahnärztlicher Behandlung ist („dental home“), ggfs. Risiko-Assessment und Überweisung [mit 6 Jahren] sowie Risiko-Assessment bzgl. Fluorid-Supplementierung [jährlich bis einschließlich 16. Lebensjahr];
- ✿ vorausschauende Beratung und Begleitung („anticipatory guidance“) [jährlich].

## 7.3 Infektiöse und parasitäre Krankheiten

### 7.3.1 Sexuell übertragbare Krankheiten

#### Definition

Unter dem Begriff sexuell übertragbare Krankheiten (engl. „sexually transmitted diseases“, STD) werden alle durch Sexualkontakt übertragene Krankheiten, verursacht von Bakterien, Viren, Pilzen, Protozoen und Arthropoden, zusammengefasst [91].

**Chlamydien:** *Chlamydia trachomatis* gehört weltweit zu den häufigsten Erregern sexuell übertragbarer Infektionen. Bei Frauen manifestiert sich die Infektion zunächst an der Zervikalschleimhaut und verläuft in bis zu 80 % der chlamydienbedingten Genitalinfektionen asymptomatisch. Die Infektion kann aber auch auf Endometrium, Eileiter oder in den Peritonealraum weitergeleitet werden und kann dann z. B. zu Entzündungen der Eileiter oder des Endometriums führen, mögliche Spätfolgen umfassen extrauterine Schwangerschaften und die sekundäre Sterilität von Frauen [92].

**Gonorrhoe:** Bei der Gonorrhoe handelt es sich um eine Infektion mit dem Bakterium *Neisseria gonorrhoeae*, bei der es zunächst zu Entzündungen der unteren Harn- und Geschlechtsorgane kommt. Mögliche Komplikationen umfassen z. B. Gonokokkensepsis, Entzündungen des Peritoneums, der Eileiter und/oder Eierstöcke; mögliche Spätfolgen sind Sterilität oder Eileiterschwangerschaft. Bei Männern kann es zu Entzündungen der Nebenhoden, Prostata oder Bläschendrüsen kommen [91].

**Herpes:** Bei Herpes handelt es sich um eine Viruserkrankung durch Primärinfektion mit Herpes-simplex-Virus (HSV) oder durch Reaktivierung von persistierenden Viren. Herpes genitalis wird meist durch HSV-2 verursacht und führt zu schmerzhaften Entzündungen der Haut und der Bildung von kleinen Bläschen. Schwere Verlaufsformen sind möglich [92].

**alle durch Sexualkontakt übertragene Krankheiten**

***Chlamydia trachomatis*, eine der häufigsten Erreger von STDs, Spätfolgen z. B. Sterilität**

**Gonorrhoe: Infektion mit *Neisseria gonorrhoeae*, zahlreiche mögliche Komplikationen**

**Herpes: Viruserkrankung durch Primärinfektion mit HSV oder Reaktivierung von persistierenden Viren**

**Syphilis:** durch *Treponema pallidum* hervorgerufene meldepflichtige Geschlechtskrankheit

**HIV (human immunodeficiency virus):** wird durch Aufnahme von infizierten Körperflüssigkeiten und Blut übertragen

**Chlamydien:** 4,4 % bei sexuell aktiven 17-jährigen Frauen (D);  
**Gonorrhoe:** 13,7 pro 100.000 (D);  
**Herpes:** 10-15 % tragen HSV-Typ 2, 10-30 % davon erkranken an Genitalherpes (D),  
**Syphilis:** 6 pro 100.000 (Ö)

**Syphilis:** Bei der Syphilis handelt es sich um eine durch das Bakterium *Treponema pallidum* hervorgerufene und in der Regel beim Geschlechtsverkehr (nur ausnahmsweise indirekt) übertragene, meldepflichtige Geschlechtskrankheit. Es kommt zu typischen Manifestationen an Haut und Schleimhäuten sowie (unbehandelt) zu einem progredienten Verlauf [91].

**HIV:** Das HI-Virus (engl. „Human Immunodeficiency Virus“) ist ein Retrovirus, der eine erworbene Immundefizienzkrankung verursacht, welche im Endstadium als AIDS bezeichnet wird. HIV kann durch verschiedene Übertragungswege in den Körper gelangen, z. B. bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr, Blut-zu-Blut-Kontakt (z. B. Spritzenaustausch bei intravenösem Drogengebrauch), während der Schwangerschaft von der HIV-infizierten Schwangeren auf ihr Kind, wenn sie nicht erfolgreich behandelt ist (vertikale Transmission) [91, 93].

### Häufigkeit

Die Schätzung der Prävalenz der Chlamydien beläuft sich in Deutschland auf 4,4 % bei sexuell aktiven 17-jährigen Frauen (Daten der KiGGS-Studie, 2003-2006) [94]. Insgesamt wurden im Jahr 2011 im Bundesland Sachsen 13,7 Gonorrhoe-Infektionen pro 100.000 EinwohnerInnen gemeldet [95], die entsprechende Häufigkeit bei Jugendlichen wurde nicht berichtet. In Deutschland tragen schätzungsweise 10-15 von 100 Menschen das Herpes-simplex-Virus Typ 2 im Körper. Ungefähr 10-30 % von ihnen erkranken an Genitalherpes [96]. Es wurden keine entsprechenden Zahlen für Österreich gefunden.

Laut Zahlen der Statistik Austria wurden im Jahr 2017 in Österreich 526 Fälle einer Syphilis-Infektion gemeldet, das entspricht etwa 6 Infektionen pro 100.000 EinwohnerInnen [97].

Nach Schätzungen der Österreichischen HIV Kohorten Studie ÖHIVKOS (7 österreichische Behandlungszentren, die über 70 % der behandelten HIV-Infizierten erfassen) leben in Österreich ca. 8.500 HIV-infizierte Personen (Stand Juli 2015). Die Zahl der HIV-Neudiagnosen in Österreich nimmt seit 2011 deutlich ab und lag 2014 bei ca. 300 bis 400 [93].

### Empfehlungen

jeweils  
 1 USPSTF-Leitlinie zu:  
 Beratung bzgl. STD-Prävention, Screening auf Chlamydien und Gonorrhoe, Screening auf Herpes

Eine Leitlinie der USPSTF aus 2014 [98] befasste sich mit Beratungsinterventionen zur Prävention von sexuell übertragbaren Krankheiten. Die Empfehlung richtet sich an alle sexuell aktiven Jugendliche (und an Erwachsene mit erhöhtem Risiko für STDs). Eine weitere USPSTF-Leitlinie [99] spricht Empfehlungen zum Screening auf Chlamydien und Gonorrhoe aus, die für alle sexuell aktiven Jugendlichen und Erwachsenen (inkl. schwangerer Frauen) gelten. Die USPSTF-Leitlinie aus dem Jahr 2016 [100] behandelt das Thema Screening auf eine Infektion mit dem genitalen Herpes-simplex-Virus (HSV) bei asymptomatischen Jugendlichen und Erwachsenen. Eine weitere USPSTF-Leitlinie aus dem Jahr 2016 [101] widmet sich dem Thema Screening auf Syphilis und bezieht sich auf asymptomatische, nicht-schwangere Erwachsene und Jugendliche mit erhöhtem Risiko für eine Syphilis-Infektion. Eine rezente Leitlinie des KCE (2019) [102] enthält Empfehlungen zu Screening, Diagnostik und Therapie von Gonorrhoe und Syphilis bei sexuell aktiven Jugendlichen und Erwachsenen. Eine kürzlich publizierte (bzw. überarbeitete) Leitlinie der USPSTF behandelt das Thema Screening auf HIV bei Jugendlichen und Erwachsenen [103].

Tabelle 7.3-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema sexuell übertragbare Krankheiten

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2014 [98]	<i>Behavioral counseling interventions to prevent sexually transmitted infections (STI):</i> The USPSTF recommends intensive behavioral counseling for all sexually active adolescents and for adults who are at increased risk for STIs.	✓	n.r.	B
USPSTF, 2014 [99]	The USPSTF recommends screening for <b>chlamydia</b> in <i>sexually active females aged 24 years or younger</i> and in older women who are at increased risk for infection.	(✓)	n.r.	B
	The USPSTF recommends screening for <b>gonorrhoea</b> in <i>sexually active females aged 24 years or younger</i> and in older women who are at increased risk for infection.	(✓)	n.r.	B
	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for <b>chlamydia and gonorrhoea</b> in <i>men</i> .	~	n.r.	I statement
USPSTF, 2016 [100]	The USPSTF recommends against routine serologic screening for <b>genital HSV infection</b> in <i>asymptomatic adolescents</i> and adults, including those who are pregnant.	✗	n.r.	D
USPSTF, 2016 [101]	The USPSTF recommends screening for <b>syphilis</b> infection in persons who are at increased risk for infection.	(✓)	n.r.	A
KCE, 2019 [102]	Who to test for <b>gonorrhoea</b> : ..... For asymptomatic patients with high risk sexual behaviour or at increased risk for gonorrhoea: ✳ Adolescents and young people up to the age of 29 years ✳ who prefer to stop using condoms with their partner (expressed during a sexual health consultation) ✳ who have unprotected oral, anal or vaginal intercourse in non-exclusively monogamous relationships with/whenever – concurrent partners – multiple partners over a short time period – partner as defined above [e.g. sex worker; MSM with high risk behaviour; partner originates or travels to and from countries that are most affected or where multi-drug resistant gonorrhoea is prevalent]	(✓)	very low	weak
	Who to test for <b>syphilis</b> : ... For asymptomatic patients with high risk sexual behaviour or at increased risk for syphilis: ✳ adolescents and young people up to the age of 29 years with unprotected oral, anal or vaginal intercourse in monogamous relationships with/whenever ✳ a chlamydia, gonorrhoea, or HIV is diagnosed ✳ partner as defined above [e.g., sex worker; MSM with high risk behaviour; partner originates or travels to and from a country where the prevalence of syphilis is known to be high; ✳ heterosexual partners with unprotected oral, anal or vaginal intercourse in non-exclusively monogamous relationships.]	(✓)	very low	Weak
USPSTF, 2019 [103]	The USPSTF recommends that clinicians screen for HIV infection in adolescents and adults aged 15 to 65 years. Younger adolescents and older adults who are at increased risk of infection should also be screened.	✓	n.r.	A

\* Risk factors: male-to-male sexual contact, injection drug use, vaginal/anal intercourse without a condom, exchanging sex for drugs or money, having other STIs or a sex partner with an STI, having a sex partner who is living with HIV or is in a high-risk category [103]

## Screening-Methoden

**Chlamydien/Gonorrhoe:**  
**Vaginalabstrich/  
 Urinprobe + NAAT,  
 Herpes: Inspektion,  
 Syphilis: TPHA-Test**

Das Screening auf Chlamydien und Gonorrhoe erfolgt mittels Nukleinsäure-Amplifikationstests („Nucleic Acid Amplification Tests“, NAATs), wofür ein Vaginalabstrich oder eine Urinprobe genommen wird [99]. Eine Herpesinfektion kann durch Inspektion festgestellt werden, ein geeigneter Test für ein Routinescreening ist nicht verfügbar [100]. Auf Syphilis wird mittels Treponema-pallidum-Hämagglutinationstest (TPHA-Test) gescreent [104]. In Österreich empfohlene Screeningtests für HIV sind kombinierte Antikörper-Antigen-Immunoassays [105].

## Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

**Beratung zu  
 STD-Prävention**

Beratungsinterventionen können das Risiko für eine STD verringern. Diese sollen Basisinformationen zu STDs und deren Übertragung, ein individuelles Risikoassessment sowie die Adressierung von Themen wie „safer sex“, Verwendung von Kondomen etc. beinhalten [98].

**Chlamydien/Gonorrhoe:**  
**Antibiotika;  
 Herpes: antivirale  
 Medikamente zur  
 Symptombehandlung**

Bei vorliegender Chlamydien- oder Gonorrhoe-Infektion werden Antibiotika eingesetzt [99]. Bei Infektionen mit genitalem Herpes können antivirale Medikamente zur Linderung von Beschwerden bzw. ggfs. zur präventiven Behandlung eingenommen werden. Heilung gibt es keine [100]. Syphilis wird mit Penicillin behandelt [106]. Bei einer HIV-Infektion wird antiretrovirale Kombinationstherapie eingesetzt [93].

## Potentieller Schaden

**z. B. falsch-positive  
 Ergebnisse,  
 soziale/emotionale  
 Probleme, Ängste,  
 Etikettierung**

Zum Screening auf genitalen Herpes nennt die USPSTF als potentielle Schäden eine hohe Anzahl falsch-positiver Ergebnisse sowie damit verbundene soziale und emotionale Probleme sowie der potentielle Schaden durch unnötige Therapie [100]. Das Screening auf Chlamydien, Gonorrhoe und Syphilis kann ebenfalls falsch-positive sowie falsch-negative Ergebnisse nach sich ziehen sowie zu Etikettierung und Ängsten im Zusammenhang mit positiven Testergebnissen führen [99, 101]. Das HIV-Screening kann lt. USPSTF-Leitlinie Nebenwirkungen der antiretroviralen Kombinationstherapie nach sich ziehen, insgesamt wird der potentielle Schaden jedoch als klein eingeschätzt [103].

## Zusammenfassung

**Empfehlungen von  
 5 Leitlinien der USPSTF  
 und 1 KCE-Leitlinie:**  
  
**STD-Beratung für  
 sexuell aktive  
 Jugendliche sowie  
 Screening auf  
 Chlamydien/Gonorrhoe  
 für sexuell aktive Frauen  
 unter 24 J. empfohlen;  
 Screening auf Syphilis  
 bei erhöhtem Risiko  
 empfohlen;**

Es wurden hier unter dem Begriff „sexuell übertragbare Krankheiten“ mehrere Themen und insgesamt 5 Leitlinien der USPSTF [98-101, 103] und eine Leitlinie des KCE [102] zusammengefasst: die USPSTF empfiehlt eine intensive Beratung („intensive behavioural counseling“) für alle sexuell aktiven Jugendlichen zur Prävention von STDs, da adäquate Evidenz dafür vorhanden sei, dass diese Interventionen die Wahrscheinlichkeit für STDs verringern [98]. Das Screening auf Chlamydien und Gonorrhoe wird für sexuell aktive Frauen unter 24 Jahren empfohlen, wobei in der Leitlinie keine Altersuntergrenze angegeben ist. Für Männer wird aufgrund unzureichender Evidenz keine Empfehlung ausgesprochen. Die USPSTF-Leitlinie berichtet von adäquater Evidenz, dass das Chlamydien-Screening bei Frauen mit erhöhtem Risiko zu einer Reduktion von Komplikationen einer Infektion führt, sowie dass das Screening auf Gonorrhoe einen moderaten Nutzen hat (basierend auf der hohen Zahl an asymptomatischen Fällen, der Wirksamkeit der antibiotischen Behandlung und der hohen Morbidität von unbehandelten Infektionen) [99]. Eine weitere USPSTF-Leitlinie spricht sich gegen ein routine-

mäßiges serologisches Screening auf genitalen Herpes bei asymptomatischen Jugendlichen und Erwachsenen aus. Die Leitlinie kommt zu dem Schluss, dass die potentiellen Schäden den Nutzen eines populationsweiten Screenings auf genitale Herpes-Infektionen überwiegen [100]. Weiters empfiehlt die USPSTF ein Syphilis-Screening bei Jugendlichen sowie Erwachsenen mit erhöhtem Infektionsrisiko [101]. Eine ähnliche Empfehlung spricht auch die KCE-Leitlinie aus, die außerdem noch ein Screening auf Gonorrhoe bei erhöhtem Risiko empfiehlt [102]. Zum Thema HIV liegt eine rezente Pro-Screening-Empfehlung der USPSTF [103] vor, die sich für ein Screening von Jugendlichen und Erwachsenen im Alter zwischen 15 und 65 Jahren ausspricht. Jüngere oder ältere Personen, die ein erhöhtes Infektionsrisiko aufweisen, sollen ebenfalls gescreent werden.

**HIV-Screening bei Jugendlichen ab 15 Jahren empfohlen; Herpes-Screening nicht empfohlen**

Empfehlungen zum Thema Verhütung finden sich in Kapitel 7.11.6.

## 7.4 Bösartige Neubildungen

### 7.4.1 Gebärmutterhalskrebs

#### Definition

Der Gebärmutterhalskrebs oder auch Cervixkarzinom ist ein maligner Tumor des Gebärmutterhalses (Cervix uteri). Er entsteht v. a. durch Infektion mit bestimmten Typen des humanen Papillomavirus (HPV), welches durch Geschlechtsverkehr übertragen wird [91].

**maligner Tumor des Gebärmutterhalses, mit HPV assoziiert**

#### Häufigkeit

Im Jahr 2015 waren in Österreich insgesamt 395 Frauen (2 % aller weiblichen Krebsneuerkrankungen) bzw. 9 von 100.000 Frauen der Bevölkerung von einer bösartigen Neuerkrankung des Gebärmutterhalses betroffen. 139 Frauen (1,5 % aller weiblichen Krebssterbefälle) bzw. 3 von 100.000 starben daran [107].

**Ö 2015: 9 von 100.000 Frauen von Gebärmutterhalskrebs betroffen**

#### Empfehlungen

Eine kürzlich publizierte Leitlinie der USPSTF [108] befasste sich mit der Evidenz zum Screening auf Gebärmutterhalskrebs und spricht unterschiedliche Empfehlungen zu den einzelnen Altersgruppen (unter 21 Jahre, 21-29 Jahre, 30-65 Jahre, über 65 Jahre) aus, wobei ausschließlich die Empfehlung für Frauen unter 21 Jahren in die Tabelle aufgenommen wurde. Eine weitere Leitlinie der CTFPHC aus dem Jahr 2013 beinhaltet (neben Empfehlungen für andere Altersgruppen) ebenfalls eine Empfehlung für Frauen unter 20 Jahren [109].

**je 1 Leitlinie der USPSTF und der CTFPHC zu Screening auf Gebärmutterhalskrebs bei verschiedenen Altersgruppen**

Tabelle 7.4-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Gebärmutterhalskrebs

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2018 [108]	The USPSTF recommends against screening for cervical cancer in <i>women younger than 21 years</i> .	✘	n.r.	D
CTFPHC, 2013 [109]	For <i>women younger than 20 years of age</i> , we recommend not routinely screening for cervical cancer.	✘	high-quality evidence	strong recommendation

## Screening-Methoden

PAP-Abstrich,  
HPV-Test

Das Screening kann mittels PAP-Abstrich, HPV-Test oder einer Kombination durchgeführt werden [108].

## Interventionsmöglichkeiten

chirurgisch,  
Strahlen-, Chemo-,  
Radiochemotherapie

Je nach Stadium der Erkrankung wird chirurgisch bzw. mit Strahlen-, Chemo- oder Radiochemotherapie behandelt [91].

## Potentieller Schaden

z. B. Überdiagnostik,  
Übertherapie,  
psychische Schäden

Die Leitlinie der USPSTF nennt als potentielle Schäden häufige Follow-up Tests und invasive diagnostische Maßnahmen sowie unnötige Behandlungen bei falsch-positiven Ergebnissen. Auffällige Screeningergebnisse können auch zu psychischen Schäden (Ängste, Stress, etc.) führen [108]. Die CTFPHC-Leitlinie führt an, dass kanadische Daten bei Frauen in der Altersgruppe unter 20 Jahren häufiger Schäden wie z. B. Blutungen oder Schmerzen infolge einer Kolposkopie zeigten als bei älteren Frauen [109].

## Zusammenfassung

Empfehlungen  
von 2 Leitlinien: USPSTF  
und CTFPHC gegen  
Screening von Frauen  
unter 20 bzw. 21 Jahren

Zum Thema Screening auf Gebärmutterhalskrebs wurden 2 Leitlinien eingeschlossen: die USPSTF kommt zu dem Schluss, dass die Schäden eines Screenings bei Frauen unter 21 Jahren mit moderater Sicherheit den Nutzen überwiegen und spricht sich daher gegen ein Screening bei dieser Zielgruppe aus (weitere Empfehlungen für andere Altersgruppen können in der Leitlinie nachgelesen werden) [108]. Die CTFPHC spricht sich ebenfalls gegen ein Screening auf Gebärmutterhalskrebs bei der Altersgruppe unter 20 Jahren aus. Die Empfehlung basiert auf der sehr geringen Inzidenz und Mortalität in Kanada für diese Altersgruppe, auf der fehlenden Evidenz bezüglich der Wirksamkeit für diese Altersgruppe und auf kanadischen Daten zu potentiellen Schäden infolge der weiteren diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen [109].

## 7.4.2 Hautkrebs

### Definition

maligne Neubildung  
der Haut

Hautkrebs ist eine maligne Neubildung, die von der Haut ausgeht. Die Formen des Hautkrebses umfassen Hautkarzinome, Hautsarkome und maligne Melanome [91].

### Häufigkeit

Ö 2007-2016:  
7,8 pro 1.000.000 in der  
Altersgruppe 0-19 Jahre

Die Statistik Austria verzeichnete im Zeitraum 2007-2016 in der Altersgruppe 0-19 Jahre insgesamt 143 Neuerkrankungen des malignen Melanoms, das entspricht einer altersstandardisierten Rate von 7,8 pro 1.000.000 [110].

## Empfehlungen

Die S3-Leitlinie des deutschen Leitlinienprogramms Onkologie mit dem Titel „Prävention von Hautkrebs“, welche 2014 über die AWMF publiziert wurde, umfasst Empfehlungen z. B. zu den Themen primäre sowie sekundäre Prävention, Screening, Diagnostik, Arzt/ÄrztIn-PatientIn-Kommunikation, Informieren der Bevölkerung und Implementierung/Qualitätssicherung des Screenings [111]. In der Tabelle wurden jene Empfehlungen extrahiert, die sich mit Beratung/Wissensvermittlung sowie Screening der entsprechenden Altersgruppe befassen<sup>18</sup>. Eine weitere Leitlinie der USPSTF aus dem Jahr 2018 [112] überprüfte die Evidenz für/gegen eine Beratung von PatientInnen hinsichtlich Hautkrebs-Risiko bzw. diesbezügliche Schutzmaßnahmen.

**1 dt. S3-Leitlinie zu Prävention des Hautkrebs (Beratung, Screening, ...)**

**1 USPSTF-Leitlinie zu Beratung bzgl. Hautkrebs-Risiko & -Prävention**

Tabelle 7.4-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Hautkrebs

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
<b>Leitlinienprogramm Onkologie, 2014 [111]</b>	Schulkinder und Jugendliche sollen intensiv über Hautkrebsrisiken informiert, in der praktischen Anwendung von Schutzmaßnahmen unterwiesen und angemessen pädagogisch begleitet werden.	✓	1++	A
	Wissen über Wirkungen von UV-Strahlung und Schutzmaßnahmen soll nachhaltig vermittelt werden.	✓	1+	A
	Im ÄrztInnen-Gespräch zu Hautkrebsprävention sollen folgende Empfehlungen gegeben werden: ✪ Aufklärung über die Gefährdung durch UV-Strahlen ✪ Motivation zur Verhaltensänderung ✪ Starke Sonnenstrahlungsexpositionen vermeiden: ✪ Mittagssonne meiden ✪ Aufenthalt in der Sonne so kurz wie möglich ✪ Schatten aufsuchen ✪ Sonnenbrände vermeiden ✪ Auf UV-Index achten ✪ Die Haut langsam an die Sonne gewöhnen ✪ Schützende Kleidung tragen ✪ Sonnenschutzmittel benutzen ohne die Expositionszeit zu verlängern ✪ Individuelle Hautempfindlichkeit beachten ✪ Über die verschiedenen Hauttypen informieren ✪ Beratung über individuelle Schutzmaßnahmen in Abhängigkeit vom Hauttyp des Patienten ✪ Auf mögliche Nebenwirkungen von Medikamenten in der Sonne achten ✪ Besonders Kinder schützen ✪ Sonnenstudios meiden ✪ Sonnenbrille tragen	✓	ExpertInnen-konsens	-
	Risikopersonen sollen so geschult werden, dass diese eine Selbstuntersuchung der Haut durchführen können, um auffällige Hautläsionen zu identifizieren. <i>Risikopersonen</i> sollen über ihr individuelles Risiko informiert und regelmäßig (in einer individuell festzulegenden Frequenz) von einem geschulten Arzt mittels einer Ganzkörperinspektion der Haut untersucht werden.	(✓)	ExpertInnen-konsens	-
<b>USPSTF, 2018 [112]</b>	The USPSTF recommends counseling young adults, adolescents, children, and parents of young children about minimizing exposure to UV radiation for <i>persons aged 6 months to 24 years with fair skin types</i> to reduce their risk of skin cancer.	(✓)	n.r.	B recommendation

<sup>18</sup> Im Zuge der Update-Recherche im Mai 2019 wurde festgestellt, dass diese Leitlinie in der Zwischenzeit nicht mehr gültig ist (gültig lt. AWMF-Webseite bis 24.04.2019) und sich in Überarbeitung befindet. Siehe: [111].

## Screening-Methoden

**visuelle  
Ganzkörperinspektion**

**Screening der  
Gesamtbevölkerung  
vs. Screening von  
Risikogruppen**

Die AWMF-Leitlinie [111] weist darauf hin, dass es bei dem Screening auf Hautkrebs 2 Möglichkeiten gibt: Einerseits kann das Screening-Programm auf die Gesamtbevölkerung (Massenscreening) bezogen sein – also ohne eine Einteilung in Untergruppen. Andererseits gibt es die Option des Risikogruppenscreenings, bei dem nur bestimmte Bevölkerungsgruppen gescreent werden (z. B. Personen mit erhöhtem Erkrankungsrisiko für Hautkrebs). Als Screening-Test wird die visuelle Ganzkörperinspektion genannt, bei der es sich um eine einfache, sichere, nicht-invasive und preiswerte Methode handle.

## Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

**Beratung zur  
Risikominimierung  
durch z. B.  
Vermeidung starker  
Sonnenexposition,  
Sonnenschutzmittel,  
Schutz der Augen, ...**

**... auch verhältnis-  
präventive Maßnahmen,  
z. B. ausreichend  
Schattenplätze in  
Bildungseinrichtungen**

Zur Prävention von Hautkrebs werden von der S3-Leitlinie der AWMF [111] zahlreiche Empfehlungen abgegeben. Es werden beispielsweise die empfohlenen allgemeinen Verhaltensweisen zur Risikominderung beschrieben (Anwendung von Schutzmaßnahmen vor solarer UV-Strahlung durch Vermeidung starker Sonnenstrahlungsexposition, Tragen geeigneter Kleidung, Schutz der Augen, Anwendung von Sonnenschutzmitteln), wobei deren Wichtigkeit v. a. für Kinder hervorgehoben wird. Weitere Empfehlungen betreffen die Wissensvermittlung, welche u. a. in Kinderbetreuungs-/Bildungseinrichtungen aber auch in der Arzt/Ärztin-PatientIn-Kommunikation erfolgen soll. Bezüglich verhältnispräventiver Maßnahmen umfasst die Leitlinien u. a. Empfehlungen zur ausreichenden Einrichtung von Schattenplätzen sowie anderen technischen und organisatorischen Maßnahmen zur UV-Expositionsminimierung in Kindergärten und Schulen.

**Behandlung des  
malignen Melanoms,  
z. B. chirurgische  
Entfernung,  
Chemotherapie, ...**

Zur Behandlung eines malignen Melanoms kommen bspw. folgende Interventionen, auch ggf. in Kombination miteinander, zum Einsatz: die chirurgisch radikale Exzision und ggf. Nachresektion, Amputation, therapeutische Lymphadenektomie sowie Chemotherapie, Strahlentherapie und Immuntherapie [91].

## Potentieller Schaden

**falsch-positive  
Ergebnisse,  
Überdiagnostik,  
Übertherapie, ...**

Als potentieller Schaden sind vor allem falsch-positive Testresultate zu nennen. Weiters weist die AWMF-Leitlinie darauf hin, dass es neben falsch-positiven Testresultaten wenig Evidenz zu anderen Risiken bzw. Folgen von Hautkrebs-Screening Programmen gibt. Möglich wäre aber lt. ExpertInnenkonsens, dass Überdiagnosen, Übertherapie, psychologische Folgen sowie mögliche Diagnoseverzögerungen (im Falle von falsch-negativen Testresultaten) mit Screening-Programmen auf Hautkrebs potentiell einhergehen könnten [111].

## Zusammenfassung

Es wurden für das Screening auf Hautkrebs 2 Leitlinien eingeschlossen. Die S3-Leitlinie der AWMF [111] empfiehlt umfassende Information und Beratung zu UV-Strahlung und diesbezüglichen Schutzmaßnahmen, spezifische Beratung und pädagogische Begleitung von Kindern und Jugendlichen sowie Schulungen zur Selbstuntersuchung und regelmäßige Ganzkörperinspektion (Screening) durch ein/e Arzt/Ärztin für Personen mit erhöhtem Hautkrebsrisiko<sup>19</sup>. Die USPSTF-Leitlinie [112] spricht sich dafür aus, junge Erwachsene, Jugendliche, Kinder und Eltern von Kleinkindern bezüglich einer Minimierung der UV-Strahlenexposition von Kindern und Jugendlichen zwischen 6 Monaten und 24 Jahren mit hellem Hauttyp zu beraten, um das Hautkrebsrisiko zu verringern. Es gibt laut USPSTF-Leitlinie adäquate Evidenz, dass eine solche Beratungsintervention zu einer kleinen Zunahme der Anwendung von Sonnenschutzmaßnahmen führt. Zu Screening gibt es keine Empfehlung der USPSTF.

**Empfehlungen von 2 Leitlinien:**

**AWMF für Beratung sowie Screening für Risikogruppen**

**USPSTF empfiehlt Beratung von Kindern & Jugendlichen (bzw. deren Eltern) mit hellem Hauttyp**

## 7.5 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten

### 7.5.1 Übergewicht/Adipositas

#### Definition

Bei der Adipositas ist der Körperfettanteil an der Gesamtkörpermasse pathologisch erhöht. Da der Fettanteil des Körpers nur mit aufwendigen und kostspieligen Methoden exakt zu bestimmen ist, hat sich die Verwendung der einfach messbaren Parameter Körpergröße und Körpergewicht und des daraus berechneten Body Mass Index (BMI) zur Abschätzung des Körperfettanteils weltweit etabliert. Bei Kindern und Jugendlichen werden die alters- und geschlechtsspezifischen Perzentile herangezogen: bei einem BMI über der 90. Perzentile spricht man von Übergewicht, über der 97. Perzentile von Adipositas [113]. Die Adipositas ist bereits im Kindes- und Jugendalter mit einer Vielzahl von medizinischen und psychiatrisch/psychologischen Folgeerkrankungen verknüpft. Diese führen zu einer erhöhten Mortalität und sind für die hohen Gesundheitskosten der Adipositas verantwortlich. Die medizinischen Folgeerkrankungen umfassen z. B. Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck, Zuckerstoffwechselstörungen und chronische Entzündung, und verursachen bereits im Kindes- und Jugendalter Gefäßwandveränderungen, welche im Erwachsenenalter z. B. zu Herzinfarkt und Schlaganfall führen können. Psychische Störungen wie z. B. Depressionen, Angststörungen und Essstörungen treten bei adipösen Jugendlichen häufiger auf [114].

**pathologische Erhöhung des Körperfettanteils an der Gesamtkörpermasse**

**Body Mass Index (BMI): über 90. Perzentile Übergewicht, über 97. Perzentile Adipositas**

**zahlreiche medizinische und psychische Folgeerkrankungen**

<sup>19</sup> Die Empfehlungen zum Screening von Risikogruppen richten sich nicht explizit an Kinder und Jugendliche, sondern sind allgemein formuliert. Die Leitlinie umfasst auch zahlreiche Empfehlungen für die Durchführung eines Massenscreenings, dieses soll allerdings für die Zielgruppe ab 35 Jahren angeboten werden und ist daher für diesen Bericht nicht relevant.

## Häufigkeit

Ö 2010-2012: 24 %  
der 7- bis 14-Jährigen  
übergewichtig, davon  
7 % adipös

Ö/COSI-Studie: 30 % der  
Buben sowie 21-29 %  
der Mädchen von 8-9  
Jahren  
übergewichtig/adipös

Ö/HBSC-Studie: 12 %  
der 11- bis 17-Jährigen  
übergewichtig, weitere  
2,6 % adipös

Laut Österreichischem Ernährungsbericht waren im Zeitraum 2010-2012 rund 24 % der 7- bis 14-Jährigen übergewichtig, davon wiesen rund 7 % eine Adipositas auf. Buben sind von Übergewicht und Adipositas etwas häufiger betroffen als Mädchen (26 % zu 22 %) [115].

Rezente Daten der COSI-Studie<sup>20</sup>, eine repräsentative, österreichweite Statuserhebung der Übergewichts- und Adipositasprävalenz 8-bis 9-jähriger Kinder (n=2.510), zeigen eine Prävalenz des Übergewichts und der Adipositas von rund 30 % der Buben und von 21-29 % der Mädchen (bei den Mädchen ist ein starkes Ost-West- bzw. Ost-Süd-Gefälle zu beobachten) [116].

Aus der HBSC-Studie<sup>21</sup> liegen Daten für ältere Kinder und Jugendliche (von 11-17 Jahren) vor. Der BMI wurde dabei aus selbst berichteten Angaben zu Körpergröße und -gewicht berechnet. Daraus ergibt sich eine Prävalenz des Übergewichts von 12,2 % (Mädchen: 9,9 %, Buben: 15,2 %) bzw. der Adipositas von 2,6 % (Mädchen: 2,2 %, Buben: 3,1 %) [117].

## Empfehlungen

insgesamt 7 Leitlinien  
mit Empfehlungen zu  
Screening sowie  
Beratung identifiziert

Die USPSTF-Empfehlung aus dem Jahr 2017 bzgl. Adipositas-Screening richtet sich an Kinder und Jugendliche ab 6 Jahren [118]. Die Leitlinie der „Endocrine Society“ aus dem Jahr 2017 formuliert Empfehlungen für Assessment, Behandlung und Prävention von Adipositas bei Kindern [119]. Die CTFPHC-Guideline (2015) beinhaltet Empfehlungen für die Wachstumskontrolle und die Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen bis 17 Jahre [120]. Eine der beiden identifizierten NICE-Leitlinien aus dem Jahr 2014 behandelt die Identifizierung, Beurteilung und Therapie der Adipositas bei Kindern (ab 2 Jahren), Jugendlichen und Erwachsenen [121], die zweite NICE-Leitlinie aus dem Jahr 2015 (derzeit in Überarbeitung) [122] gibt Empfehlungen hinsichtlich Ernährung und körperlicher Aktivität für die Beibehaltung eines gesunden Gewichts bzw. die Vermeidung einer übermäßigen Gewichtszunahme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Die Leitlinie der RNAO (2014) fokussiert auf die Primärprävention der Adipositas bei Kindern bis 12 Jahre [123]. Die Leitlinie der NHMRC aus dem Jahr 2013 bzgl. Gewichtsmanagement richtet sich an Kinder, Jugendliche und Erwachsene, mit jeweils eigenen Empfehlungen pro Altersgruppe [124].

Tabelle 7.5-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Übergewicht/Adipositas

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
<b>SCREENING/ASSESSMENT</b>				
USPSTF, 2017 [118]	The USPSTF recommends that clinicians screen for obesity in children and adolescents <i>6 years and older</i> and offer or refer them to comprehensive, intensive behavioral interventions to promote improvements in weight status.	✓	moderate level of certainty	B
Endocrine Society, 2017 [119]	We suggest calculating, plotting, and reviewing a child's or adolescent's BMI percentile at least <i>annually</i> during well-child and/or sick-child visits.	✓	n.r.	ungraded Good Practice Statement

<sup>20</sup> "Childhood Obesity Surveillance Initiative" der WHO Europa

<sup>21</sup> „Health Behaviour in School-aged Children“ Studie

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2015 [122]	<p>Encourage everyone to [examples]:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ be more physically active and to reduce sedentary behaviour</li> <li>☛ build activity into daily life ...</li> <li>☛ follow a dietary pattern that is mainly based on vegetables, fruits, beans and pulses, wholegrains and fish ...</li> <li>☛ limit consumption of energy dense food and drinks prepared outside the home ('fast food') ...</li> <li>☛ avoid sugary drinks ...</li> <li>☛ increase the proportion of high fibre or wholegrain foods eaten ...</li> <li>☛ limit intake of meat and meat products ...</li> <li>☛ ...</li> </ul> <p>In addition to [general] advice, encourage parents, carers and everyone in regular contact with children and young people to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Encourage and support them to be active at every opportunity (such as active play, travel, sport or leisure activities)</li> <li>☛ Eat meals with children and young people</li> <li>☛ Help children and encourage young people to get enough sleep. Explain to parents and carers that this is because lack of sleep may increase the risk of excess weight gain in children and young people. Provide parents and carers with information on age-specific recommendations on sleep.</li> </ul>	✓	n.r.	n.r.
CTFPHC, 2015 [120]	<p><i>Growth monitoring:</i>                      We recommend growth monitoring at all appropriate* primary care visits using the 2014 WHO Growth Charts for Canada. (Growth monitoring consists of measurement of height or length, weight, and BMI calculation or weight-for-length according to age.)</p> <p><i>* Appropriate primary care visits include scheduled health supervision visits, visits for vaccinations or medication renewal, episodic care or acute illness, and other visits where the primary care practitioner deems it appropriate. Primary care visits are completed by primary care practitioners at primary care settings, including those outside of a physician's office (e.g., public health nurses carrying out a well-child visit at a community setting).</i></p>	✓	very low-quality evidence	strong recommendation
NICE, 2014 [121]	Use clinical judgement to decide when to measure a person's height and weight. Opportunities include registration with a general practice, consultation for related conditions and other routine health checks.		n.r.	n.r.
	Use BMI (adjusted for age and gender) as a practical estimate of adiposity in children and young people. Interpret BMI with caution because it is not a direct measure of adiposity.	✓	n.r.	n.r.
	Waist circumference is not recommended as a routine measure. Use it to give additional information on the risk of developing other long-term health problems.		n.r.	n.r.
RNAO, 2014 [123]	Routinely assess children's nutrition, physical activity, sedentary behaviour, and growth according to established guidelines, beginning as early as possible in a child's lifespan.	✓	IV	
	Assess the family environment for factors (e.g. parenting/ primary caregiver influences and socio-cultural factors) that may increase children's risk of obesity.			
NHMRC, 2013 [124]	For children aged 2 to 18 years, use a BMI percentile chart to monitor growth, either US-CDC or WHO. Ensure that the same chart is used over time to allow for consistent monitoring of growth.	✓	n.r.	n.r. (practice point)
	Waist:height ratio of $\geq 0.5$ may be used to guide consideration of the need for further assessment of cardiovascular risk in children.		n.r.	n.r. (practice point)

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
<b>COUNSELING/PREVENTION</b>				
Endocrine Society, 2017 [119]	We suggest that clinicians promote and participate in the ongoing healthy dietary and activity education of children and adolescents, parents, and communities, and encourage schools to provide adequate education about healthy eating.	✓	+ (very low quality)	weak recommendation (2)
	We recommend that clinicians prescribe and support healthy eating habits such as: * avoiding the consumption of calorie-dense, nutrient-poor foods (e.g., sugar-sweetened beverages, sports drinks, fruit drinks, most „fast foods“ or those with added table sugar, high-fructose corn syrup, high-fat or high-sodium processed foods, and calorie-dense snacks) * encouraging the consumption of whole fruits rather than fruit juices.	✓	++ (low quality)	strong recommendation (1)
CTFPHC, 2015 [120]	<i>Prevention of overweight and obesity in healthy-weight children:</i> We recommend that primary care practitioners not routinely offer structured interventions* aimed at preventing overweight and obesity in healthy-weight children and youth aged 17 years and younger. * <i>Structured behavioural interventions are intensive behavioural modification programs that involve several sessions that take place over weeks to months, follow a comprehensive approach delivered by a specialized interdisciplinary team, involve group sessions, and incorporate family and parent involvement. Interventions examined included behaviourally based prevention interventions focused on diet, increasing exercise, making lifestyle changes or any combination of these. These can be delivered by a primary care team in the office or through a referral to a formal program within or outside of primary care, such as hospital-based, school-based or community programs.</i>	✗	very low-quality evidence	weak recommendation

### Screening-Methoden

#### Berechnung des BMI

Als Screening-Methode kann die Berechnung des BMI [Körpergewicht/Körpergröße<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>)] herangezogen werden.

### Interventionsmöglichkeiten

**Lebensstil-Interventionen mit verschiedenen Komponenten (Beratung des Kindes und der Eltern, Wissensvermittlung zu gesunder Ernährung, körperliche Aktivität, Methoden der Impulskontrolle, etc.)**

Bei übergewichtigen oder adipösen Kindern und Jugendlichen sind meist Mehrkomponenten-Interventionen indiziert, die auf den Lebensstil abzielen: reduzierte Energiezufuhr, mehr körperliche Aktivität, weniger Zeit vor dem Bildschirm („screen time“) sowie Maßnahmen zur Unterstützung der Verhaltensänderung. Die Lebensstilinterventionen sollten auch die Eltern, Betreuungspersonen und Familien involvieren [124]. Laut USPSTF-Empfehlung gibt es ausreichende Evidenz für die Wirksamkeit von umfassenden, intensiven Verhaltensinterventionen auf die Gewichtsreduktion. Mehrkomponenten-Programme enthalten z. B. verschiedene Beratungen (für das Kind, die Eltern; in der Familie bzw. in der Gruppe); Vermittlung von Informationen zu gesunder Ernährung, Bewegung sowie zum Verstehen von Lebensmittletiketten; Methoden der Impulskontrolle; Zielsetzung und Selbstüberwachung; Einsatz von Belohnungen; supervidierte Bewegungseinheiten, etc. Die Evidenz für pharmakotherapeutische Interventionen sei unzureichend [118].

## Potentieller Schaden

Die USPSTF identifizierte keine direkte Evidenz, welche die potentiellen Schäden durch ein Screening auf Übergewicht und Adipositas adressierte [118].

**keine Informationen zu potentiellen Schäden**

## Zusammenfassung

Es wurden 6 Leitlinien identifiziert, die sich alle dafür aussprechen, Größe und Gewicht des Kindes zu beurteilen bzw. auf Übergewicht zu screenen, meist mithilfe des BMI [118-121, 123, 124]. Die USPSTF berichtet von adäquater Evidenz, dass das Screening und intensive Verhaltensinterventionen bei Kindern ab 6 Jahren zu Verbesserungen des Gewichtsstatus führen können [118]. Im Zuge der Erstellung der CTFPHC-Leitlinie wurden keine Studien identifiziert, die ein Screening auf Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in der Primärversorgung evaluierten. Die Wachstumskontrolle entspreche jedoch der langjährigen Praxis, mit dem Ziel Auffälligkeiten der kindlichen Gesundheit und Ernährung zu erkennen, und werde daher auch von vielen Organisationen empfohlen [120].

**Empfehlungen von 6 Leitlinien bzgl. Screening: alle empfehlen Beurteilung von Gewicht und Größe bzw. Screening mittels BMI**

Eine Leitlinie empfiehlt zusätzlich auch ein Assessment anderer relevanter Faktoren, wie das Ernährungs- und Bewegungsverhalten [123]. 3 Leitlinien beinhalten Empfehlungen zu Beratung bzw. Prävention von Übergewicht, wobei sich 2 Institutionen für eine Beratung v. a. zu den Themen gesunde Ernährung und körperliche Aktivität aussprechen [119, 122] und eine weitere Leitlinie das Angebot von strukturierten Verhaltensänderungsprogrammen zur Prävention von Übergewicht bei normalgewichtigen Kindern und Jugendlichen unter 17 Jahren nicht empfiehlt [120].

**weitere Empfehlungen bzgl. Beratung zu Ernährung und Bewegung**

## 7.5.2 Diabetes

### Definition

Diabetes mellitus ist eine Sammelbezeichnung für Glukosestoffwechselstörungen unterschiedlicher Ätiologie und Symptomatik. Gemeinsame Kennzeichen sind ein relativer oder absoluter Insulinmangel sowie eine Hyperglykämie (erhöhte Konzentration von Glukose im Blut). Beim Diabetes mellitus Typ 1 (DMT1), der meist im Kindes-, Jugend- und frühen Erwachsenenalter auftritt, liegt infolge einer Zerstörung der Beta-Zellen des Pankreas ein zunehmender absoluter Insulinmangel vor. Der Diabetes mellitus Typ 2 (DMT2) manifestiert sich häufig im höheren Erwachsenenalter, kann aber auch bereits im Kindes- und Jugendalter auftreten, und ist die Folge von Insulinresistenz und Insulinsekretionsstörung mit Erhöhung der Blutglukose über eine definierte Grenze. Mögliche Komplikationen des Diabetes umfassen z. B. diabetische Retinopathie, diabetische Neuropathie, diabetischer Fuß sowie Arteriosklerose (und damit erhöhtes Risiko für z. B. Herzinfarkt und Schlaganfall) [91].

**Sammelbezeichnung für Glukosestoffwechselstörungen**

**man unterscheidet v. a. Diabetes mellitus Typ 1 (DMT1) und Typ 2 (DMT2)**

## Häufigkeit

Ö 2015:  
in Altersgruppe  
0-14 Jahre: Inzidenz  
von 19,2 (DMT1) bzw.  
0,3 (DMT2) pro 100.000;  
Prävalenz von  
0,13 % (130 pro 100.000)

Jugendliche und  
Erwachsene über  
14 Jahre: ca. 5 %  
(keine gesonderten  
Daten für Altersgruppe  
15-18 Jahre)

Laut der aktuellen Daten des österreichischen Diabetes-Inzidenz-Registers wurden im Jahr 2015 in der Altersgruppe 0-14 Jahre 237 neu diagnostizierte DMT1- sowie 4 DMT2-Fälle dokumentiert. Dies entspricht einer Inzidenzrate von 19,2 bzw. 0,3 Kindern pro 100.000 dieser Altersgruppe. Mit Stichtag 31.12.2016 lag die Diabetes-Prävalenz bei Kindern (Personen < 15 Jahre) bei 1.619, das entspricht ca. 132 Fällen auf 100.000 Kinder. Laut Medikamentenverordnungsdaten der Sozialversicherungsträger haben im Jahr 2015 1.618 Kinder (871 männliche und 747 weibliche Personen unter 15 Jahre) Antidiabetika (Insulin und orale Antidiabetika) erhalten. Dies entspricht 0,13 % der 0- bis 14-Jährigen (130 Kinder pro 100.000 dieser Altersgruppe). Für Jugendliche von 15-18 Jahren gibt es keine gesonderten Daten, sie sind in der Gruppe der Jugendlichen und Erwachsenen über 14 Jahre enthalten. Laut Österreichischer Gesundheitsbefragung 2014 beträgt der Anteil der ärztlich diagnostizierten DiabetikerInnen bei den 15- bis 29-Jährigen 0,6 %. Auf Basis von Insulin- und oralen Antidiabetika-Verschreibungen konnten für die Altersgruppe über 14 Jahre 368.697 Personen im Jahr 2015 als DiabetikerInnen identifiziert werden; das entspricht einem Anteil von ca. 5 %, wobei nicht medikamentös (sondern diätetisch) behandelte DiabetikerInnen nicht enthalten sind [125].

## Empfehlungen

1 dt. S3-Leitlinie

Die Leitlinie der DDG und AGPD aus dem Jahr 2015 (AWMF Klassifikation S3) beinhaltet Empfehlungen zu Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter [126].

Tabelle 7.5-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Diabetes mellitus

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
DDG & AGPD, 2015 [126]	Ein generelles Screening auf einen <b>Typ-1-Diabetes</b> sollte weder bei der Allgemeinbevölkerung noch bei Hochrisikogruppen unter Kindern und Jugendlichen durchgeführt werden.	✘	Evidenzklasse (EK) IV	B
	Ein oraler Glukosetoleranztest zur Früherkennung von <b>Typ-2-Diabetes</b> soll ab dem 10. Lebensjahr bei Übergewicht (BMI > 90. Perzentile) und Vorliegen von mindestens zwei der folgenden Risikofaktoren erfolgen: ✳ Typ-2-Diabetes bei Verwandten 1.-2. Grades ✳ Zugehörigkeit zu einer Gruppe mit erhöhtem Risiko (z. B. Ostasiaten, Afroamerikaner, Hispanier) ✳ extreme Adipositas (BMI >99,5. Perzentile) ✳ Zeichen der Insulinresistenz oder mit ihr assoziierte Veränderungen (arterieller Hypertonus, Dyslipidämie, erhöhte Transaminasen, Polyzystisches Ovarialsyndrom, Acanthosis nigricans)	(✓)	EK IV	A

## Screening-Methoden

**DMT1: Nüchtern-Blutzucker, Antikörper oder HLA-Typisierung;**  
**DMT2: oGTT**

Das Screening auf DMT1 kann die Messung des Nüchtern-Blutzuckers, die Bestimmung diabetesspezifischer Antikörper oder auch die HLA-Typisierung<sup>22</sup> umfassen. Für die Früherkennung des DMT2 kann ein oraler Glukosetoleranztest (oGTT) durchgeführt werden [126].

<sup>22</sup> HLA-Typisierung = Untersuchung bestimmter Eigenschaften auf der Oberfläche der weißen Blutkörperchen (= „Humanes Leukozyten-Antigen“)

## Interventionsmöglichkeiten

Bei DMT1 ist eine lebenslange Insulinsubstitution notwendig, welche z. B. mittels Insulinpen oder Insulinpumpe verabreicht werden kann. Die Behandlung soll individualisiert und altersadäquat erfolgen, um eine hohe Therapiezufriedenheit und Compliance zu erreichen. Die Behandlung des DMT1 durch das Behandlungsteam sollte folgende Komponenten umfassen: Insulintherapie, individuelle Stoffwechselfbstkontrolle, altersadaptierte strukturierte Schulung und psychosoziale Betreuung der betroffenen Familie. Bei der Therapie des DMT2 bei Kindern und Jugendlichen stehen vorerst vor allem Veränderungen des Lebensstils (Ernährung, körperliche Aktivität) im Vordergrund [126, 127].

**DMT1: lebenslange Insulinsubstitution**

**DMT2: vorerst v. a. Veränderungen des Lebensstils**

## Potentieller Schaden

Die inkludierte Leitlinie stellt keine Informationen zu einem potentiellen Schaden des Screenings zur Verfügung.

**keine Informationen zu potentiellen Schäden**

## Zusammenfassung

Es wurde eine relevante Leitlinie aus Deutschland im Zuge der Recherche identifiziert und eingeschlossen. Diese spricht sich gegen ein generelles Screening auf DMT1 bei Kindern und Jugendlichen aus. Bezüglich DMT2 wird empfohlen, dass ab dem 10. Lebensjahr bei Übergewicht und bei Vorliegen von mind. 2 Risikofaktoren ein oraler Glukosetoleranztest durchgeführt werden soll [126].

**Empfehlungen von einer Leitlinie: kein Screening auf DMT1 empfohlen, Screening auf DMT2 bei best. Risikogruppe**

## 7.5.3 Fettstoffwechselstörungen

### Definition

Bei den Fettstoffwechselstörungen (synonym: Dyslipidämien) handelt es sich um eine heterogene Gruppe von Krankheiten, bei denen Blutfettwerte, v. a. Cholesterine und/oder Triglyceride, verändert sind. Bei primären Fettstoffwechselstörungen liegt ein vererbter Stoffwechseldefekt vor, bei sekundären Fettstoffwechselstörungen tritt diese im Rahmen anderer Krankheiten von Hormonhaushalt, Nieren oder Leber oder bei Anorexia nervosa auf. Fettstoffwechselstörungen sind im Kindesalter meist asymptomatisch, die meisten stellen aber einen relevanten Risikofaktor für die Entstehung einer vorzeitigen Arteriosklerose dar, welche wiederum zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall) führen kann [128].

**heterogene Gruppe von Krankheiten mit Veränderungen der Blutfettwerte, v. a. Cholesterine & Triglyceride**

### Häufigkeit

Die Inzidenz der häufigsten Fettstoffwechselstörung, des heterozygoten LDL-Rezeptor-Defekts, wird auf 1:500 geschätzt. Die Inzidenz des Apolipoprotein B 100 Mangels beträgt ca. 1:200-700. Der homozygote LDL-Rezeptor Defekt ist mit 1:1.000.000 sehr selten [128]. Von der familiären Hypercholesterinämie sind lt. inkludierter Leitlinien etwa 1:200-500 betroffen [129, 130].

**heterozyg. LDL-Rezeptor-Defekt 1:500, Apolipoprotein B 100 Mangel 1:200-700, fam. Hypercholesterinämie 1:200-500**

## Empfehlungen

je 1 Leitlinie der USPSTF und des UK NSC zu Screening

Die USPSTF-Leitlinie aus dem Jahr 2016 befasst sich mit dem Screening auf Fettstoffwechselstörungen bei Kindern und Jugendlichen bis 20 Jahre [130]. Die zweite identifizierte Empfehlung, vom UK NSC (2016), bezieht sich auf die familiäre Hypercholesterinämie bei Kindern, wobei die Altersgruppe nicht näher definiert wurde [129].

Tabelle 7.5-3: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Fettstoffwechselstörungen

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2016 [130]	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for lipid disorders in children and adolescents <i>20 years or younger</i> .	~	low level of certainty	I statement
UK NSC, 2016 [129]	Following a review of the evidence against strict criteria, the UK NSC does not currently recommend introducing a national screening programme for familial hypercholesterolaemia (FH) in children.	✗	n.r.	n.r.

mögliche Screening-Strategien: universelles Screening, selektives Screening, Kaskadenscreening

Blutabnahme und Bestimmung der Blutfettwerte

## Screening-Methoden

Laut USPSTF-Leitlinie gibt es mehrere mögliche Screening-Strategien. Während beim universellen Screening alle einer bestimmten Altersgruppe gescreent werden, werden beim selektiven Screening nur jene mit positiver Familienanamnese einer Dyslipidämie oder einer vorzeitigen kardiovaskulären Erkrankung getestet. Beim Kaskadenscreening wird bei PatientInnen mit diagnostizierter familiärer Hypercholesterinämie gezielt nach Familienmitgliedern gesucht, welche dann auf die entsprechende genetische Variante getestet werden. Als Screening-Test können mittels Blutabnahme die Werte vom Gesamtcholesterin, LDL (low-density lipoprotein)-, HDL (high-density lipoprotein)- und non-HDL-Cholesterin bestimmt werden [130].

Lebensstiländerungen bzw. Pharmakotherapie

## Interventionsmöglichkeiten

Zur Behandlung von Dyslipidämien werden Lebensstiländerungen (v. a. Ernährung und Bewegung) sowie Pharmakotherapie (z. B. Statine) genannt, wobei der langfristige Nutzen und Schaden eines Einsatzes von Statinen bei Kindern und Jugendlichen unklar ist [130].

z. B. Überdiagnostik, Etikettierung, Beunruhigung, Übertherapie

## Potentieller Schaden

Als potentiellen Schaden eines Screenings nennt die USPSTF-Leitlinie u. a. die Gefahr der Überdiagnostik, da die meisten Kinder mit erhöhten Lipidwerten weder eine klinisch relevante Fettstoffwechselstörung noch eine vorzeitige kardiovaskuläre Erkrankung entwickeln würden. Weitere mögliche Schäden umfassen eine Etikettierung der Kinder, Beunruhigung der Eltern bzw. des Kindes sowie unnötige diagnostische oder therapeutische Interventionen. Die langfristigen Auswirkungen der Therapie wurden zudem noch nicht ausreichend untersucht [130].

## Zusammenfassung

Zum Thema Fettstoffwechselstörungen erfüllten 2 Leitlinien die Einschlusskriterien. Die USPSTF gibt aufgrund unzureichender Evidenz keine Empfehlung für oder gegen ein Screening auf Fettstoffwechselstörungen bei Kindern und Jugendlichen bis 20 Jahre ab [130]. Das UK NSC spricht sich gegen ein systematisches Screening-Programm auf familiäre Hypercholesterinämie bei Kindern aus, da keine Studien identifiziert wurden, die die Frage beantworten, ob ein Screening bei Kindern die Morbidität oder Mortalität von familiärer Hypercholesterinämie senken würde, und es zudem noch keine geeignete Screeningstrategie gäbe [129].

**Empfehlungen von 2 Leitlinien: keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz bzw. Contra-Screening-Empfehlung**

## 7.6 Psychische und Verhaltensstörungen

### 7.6.1 Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS)

#### Definition

Bei der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) handelt es sich um eine psychische Störung im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter. Die Leitsymptome umfassen v. a. eine beeinträchtigte Aufmerksamkeit und eine motorische Überaktivität, die oftmals durch eine ausgeprägte Impulsivität ergänzt wird. ADHS drückt sich bei Kindern und Jugendlichen u. a. im vorzeitigen Abbrechen von Aufgaben und Tätigkeiten, im raschen Interessenverlust bzw. in einer schnellen Reizablenkung aus [91, 131]. Laut Pschyrembel persistiert die ADHS bei 30-50 % bis ins Erwachsenenalter und kann mit komorbiden Störungen und sozialen sowie beruflichen Problemen assoziiert sein [91].

**ADHS = psych. Störung im Kindes-, Jugend-, und Erwachsenenalter**

**Leitsymptome: beeinträchtigte Aufmerksamkeit, motorische Überaktivität, schnelle Reizablenkung, etc.**

#### Häufigkeit

Internationale Prävalenzzahlen werden für das Schulalter mit 2,4-7 % (je nach verwendeten diagnostischen Kriterien) angegeben [132]. In der deutschen KiGGS-Studie (Befragung 2014-2017) betrug die Häufigkeit elternberichteter Diagnosen einer ADHS bei den 3- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen 4,4 % [133]. Die österreichische MHAT-Studie („Mental Health in Austrian Teenagers“, 2013-2015) mit einem Sample von rund 3.600 SchülerInnen im Alter von 10-18 Jahren zeigte eine ADHS-Prävalenz von 4 % und eine Lebenszeitprävalenz von 5,2 % [134].

**international: 2,4-7 % im Schulalter, D: 4,4 % bei 3- bis 17-Jährigen (KiGGS-Studie), Ö: 4 % bei 10- bis 18-Jährigen (MHAT-Studie)**

#### Empfehlungen

Die NICE-Leitlinie aus dem Jahr 2018 stellt Empfehlungen zur Identifizierung, Diagnostik und Behandlung von ADHS bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zur Verfügung [135]. Die deutsche S3-Leitlinie aus dem Jahr 2017 umfasst Empfehlungen zu ADHS im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter [136].

**1 NICE-Leitlinie und 1 deutsche S3-Leitlinie**

Tabelle 7.6-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema ADHS

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2018 [135]	Universal screening for ADHD should not be undertaken in nursery, primary and secondary schools.	✘	n.r.	n.r.
DGKJP, DGPPN, DGSPJ, 2017 [136]	Bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Entwicklungs-, Lern-/Leistungs- oder Verhaltensproblemen oder anderen psychischen Störungen und Hinweisen auf Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeit und Konzentration oder auf erhöhte Unruhe oder Impulsivität sollte die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass eine ADHS vorliegt und eine entsprechende Abklärung veranlasst werden.	(✓)	moderat	B

### Screening-Methoden

**kein spezifischer ADHS-Screening-Test empfohlen, Diagnostik erfordert entwicklungspsychopathologische Fachkenntnisse**

Die identifizierten Leitlinien nennen keine spezifischen Tests, die für ein routinemäßiges Screening auf ADHS empfohlen werden können.<sup>23</sup> Die deutsche S3-Leitlinie betont, dass die diagnostische Abklärung bei Kindern und Jugendlichen durch ÄrztInnen oder PsychotherapeutInnen mit entsprechenden entwicklungspsychopathologischen Fachkenntnissen durchgeführt werden soll, da für eine diagnostische Einordnung eine profunde Kenntnis bezüglich der entwicklungspezifischen Ausprägungen von ADHS-Symptomen und von komorbiden Symptomen sowie von differenzialdiagnostisch abzugrenzenden Störungen erforderlich sei. Die Diagnostik beruht auf einer umfassenden strukturierten Exploration des Patienten/der Patientin und der Bezugspersonen, einer Verhaltensbeobachtung sowie Beobachtung der Interaktion mit den Eltern sowie einer körperlichen/neurologischen Untersuchung mit Beurteilung des Entwicklungsstandes. Die Erhebung der strukturierten Anamnese sollte sich an einem standardisierten strukturierten Interview orientieren [136].

### Interventionsmöglichkeiten

**psychosoziale/therapeutische sowie medikamentöse Behandlung bzw. Kombination**

Je nach Schweregrad der Erkrankung und Alter des Kindes können verschiedene psychosoziale und psychotherapeutische Interventionen, pharmakologische Behandlungen bzw. eine Kombination daraus eingesetzt werden [136].

### Potentieller Schaden

**Nebenwirkungen der Medikamente**

In der identifizierten Leitlinie finden sich keine Angaben zu potentiellen Schäden. NICE weist allerdings im Hinblick auf eine medikamentöse ADHS-Therapie darauf hin, dass zur weitgehenden Vermeidung von Nebenwirkungen, die mit den entsprechenden Medikamenten einhergehen können, eine umfassende Anamnese des Kindes bzw. des/der Jugendlichen erfolgen muss [84].

<sup>23</sup> In der deutschen S3-Leitlinie [136] findet sich jedoch im Anhang eine Liste an deutschsprachigen psychometrisch untersuchten Verfahren zur Erfassung von ADHS-Symptomatik im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter. Für Kinder und Jugendliche wird beispielsweise die „Diagnose-Checkliste ADHS aus dem Diagnostik-System DISYPS-III“ (DCL-ADHS), der „Interviewleitfaden für Externale Störungen aus dem Diagnostik-System DISYPS-III“ (ILF-EXTERNAL) sowie für 11- bis 18-Jährige (Selbsteinschätzung) der „Selbstbeurteilungsbogen für Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörungen aus dem Diagnostik-System DISYPS-III“ (SBB-ADHS) genannt.

## Zusammenfassung

Zu ADHS wurden Empfehlungen von 2 Leitlinien identifiziert. NICE spricht sich gegen ein universelles Screening von Kindern in Kindergarten, Volksschule oder weiterführender Schule aus. Die Leitlinie weist darauf hin, dass manche Gruppen ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von ADHS haben können, beispielsweise Frühgeborene, Kinder und Jugendliche mit affektiven Störungen, Personen mit nahen Familienmitgliedern mit ADHS, Kinder mit Neuroentwicklungsstörungen (z. B. Autismus, Lernstörungen) [135]. Die deutsche S3-Leitlinie [136] beinhaltet keine Empfehlung bzgl. Routine-Screening, empfiehlt aber, dass bei Entwicklungs-, Lern-/Leistungs- oder Verhaltensproblemen oder anderen psychischen Störungen und Hinweisen auf Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeit und Konzentration oder auf erhöhte Unruhe oder Impulsivität das Vorliegen einer ADHS in Betracht gezogen werden soll und entsprechende Maßnahmen zur Abklärung gesetzt werden sollen.

**Empfehlungen von 2 Leitlinien:**

**NICE gegen universelles Screening**

**dt. S3-Leitlinie empfiehlt ADHS-Abklärung bei best. Auffälligkeiten und Anzeichen**

## 7.6.2 Autismus-Spektrum-Störung

### Definition

Autistische Syndrome zählen nach den gängigen Klassifikationssystemen (ICD-10 und DSM-5) zu den tiefgreifenden Entwicklungsstörungen. Hierbei handelt es sich um eine Sammelbezeichnung für psychische Erkrankungen im Kleinkind- und Kindesalter mit Beeinträchtigung mehrerer Entwicklungsbereiche. Diese Gruppe von Störungen ist gekennzeichnet durch qualitative Abweichungen in den wechselseitigen sozialen Interaktionen und Kommunikationsmustern und durch ein eingeschränktes, stereotypes, sich wiederholendes Repertoire von Interessen und Aktivitäten. Diese qualitativen Auffälligkeiten sind in allen Situationen ein grundlegendes Funktionsmerkmal des betroffenen Kindes [84].

**autistische Syndrome zählen zu den tiefgreifenden Entwicklungsstörungen**

**qualitative Auffälligkeiten bei sozialer Interaktion, Kommunikation**

### Häufigkeit

Die Prävalenz der Autismus-Spektrum-Störungen beträgt laut Pschyrembel im Kindesalter ca. 1 %, wobei Buben deutlich häufiger betroffen sind (Verhältnis Buben zu Mädchen ist 4-6: 1) [91].

**Prävalenz im Kindesalter ca. 1 %, Buben häufiger betroffen**

### Empfehlungen

Der über die AWMF 2016 publizierte Teil 1 der S3-Leitlinie der DGKJP und DGPPN zum Thema Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter fokussiert auf Diagnostik [137]<sup>24</sup>. Die SIGN-Leitlinie aus dem Jahr 2016 beinhaltet Empfehlungen zu Screening, Diagnostik und Therapie der Autismus-Spektrum-Störungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen [139]. Die NICE-Leitlinie aus dem Jahr 2011, die 2017 aktualisiert wurde, befasst sich mit der Erkennung und Diagnose von Autismus-Spektrum-Störungen bei Kindern und Jugendlichen bis 19 Jahre [140].

**1 deutsche S3-Leitlinie, 1 SIGN-Leitlinie, 1 NICE-Leitlinie zu Screening bzw. Diagnostik von ADHS im Kindes- und Jugendalter**

<sup>24</sup> Teil 2 widmet sich der Therapie von Autismus-Spektrum-Störungen und ist derzeit in Bearbeitung. Die Fertigstellung ist für Ende 2019 geplant, siehe [138].

Tabelle 7.6-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Autismus-Spektrum-Störungen

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
DGKJP & DGPPN, 2016 [137]	Ein Screening der Gesamtpopulation von Kindern, Jugendlichen oder Erwachsenen auf das Vorliegen von Autismus-Spektrum-Störungen soll nicht durchgeführt werden, da die Rate falsch-positiver und falsch-negativer Ergebnisse bei allen auf Deutsch verfügbaren Screening-Instrumenten hoch ist. Ein Screening von Personen ohne weitere Risikofaktoren oder Symptome mit einer darauf folgenden ausführlichen Diagnostik der (falsch) positiv gescreeenten Personen überlastet die spezialisierten Stellen und führt dazu, dass für Personen, bei denen weitere wegweisende Risikofaktoren vorliegen und die Diagnose somit wahrscheinlicher wird, die Wartezeit stark ansteigt.	✗	2-4	A (starker Konsens)
	Bei Vorliegen einer der folgenden Risikofaktoren sowie zusätzlich mind. einem Symptom, welches auf eine Autismus-Spektrum-Störung hinweist, soll ein Screening überlegt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ genetische Befunde, bei denen eine erhöhte Rate von Autismus-Spektrum-Störungen beschrieben worden ist (z. B. Mutation, Mikrodeletion oder Mikroduplikation, Chromosomenaberration)</li> <li>✱ Medikamenten-Exposition während der Schwangerschaft</li> <li>✱ Virusinfektionen in der Schwangerschaft</li> <li>✱ Geburtsgewicht &lt;1.500g und/oder Geburt &lt;32. Woche</li> <li>✱ neonatale Krampfanfälle</li> <li>✱ Geschwisterkind mit Autismus-Spektrum-Störung</li> </ul>	(✓)	n.r.	KKP (starker Konsens)
SIGN, 2016 [139]	Population screening for autism spectrum disorder is not recommended.	✗	2+	n.r.
	As part of the core programme of child health surveillance, healthcare professionals can aid early identification of children requiring further assessment for ASD and other developmental disorders. Clinical assessment should incorporate a high level of vigilance for features suggestive of ASD, in the domains of social interaction and play, speech, language and communication difficulties and behaviour.	(✓)	n.r.	n.r.
NICE, 2011 (last update 2017) [140]	Consider the possibility of autism if there are concerns about development or behaviour, but be aware that there may be other explanations for individual signs and symptoms.	(✓)		
	To help identify the signs and symptoms of possible autism, use tables 1 to 3, examples: <i>Signs and symptoms of possible autism in primary school children (5-11 yrs.):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Spoken language may be unusual in several ways: very limited use, monotonous tone, repetitive speech, responses to others can seem rude or inappropriate, ...</li> <li>✱ Interacting with others: reduced or absent awareness of personal space or unusually intolerant of people entering their personal space, reduced or absent social interest in people, including children of own age, reduced or absent awareness of socially expected behaviour, ...</li> <li>✱ ...</li> </ul> <i>Signs and symptoms of possible autism in secondary school children (older than 11 yrs.):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Interacting with others: social isolation and apparent preference for aloneness, problems with losing at games, turn-taking and understanding 'changing the rules', unable to adapt style of communication to social situations, ...</li> <li>✱ Other factors that may support a concern about autism: unusual profile of skills and deficits (e.g., social or motor coordination skills poorly developed, while particular areas of knowledge, reading or vocabulary skills are advanced for chronological or mental age); social and emotional development more immature than other areas of development, excessive trusting (naivety), lack of common sense, less independent than peers</li> <li>✱ ...</li> </ul> Do not rule out autism if exact features described in the tables are not evident; they should be used for guidance, but do not include all possible manifestations of autism.			

## Screening-Methoden

Ein Screening auf Autismus-Spektrum-Störungen kann auf 2 verschiedenen Ebenen erfolgen: Man kann die Gesamtpopulation („Level 1“) untersuchen (z. B. bei routinemäßig vorgesehenen Kindesuntersuchungen, Schuleingangsuntersuchung) oder es können bestimmte Risikogruppen (z. B. Geschwister von Autismus-Spektrum-PatientInnen, Kinder mit Entwicklungsauffälligkeiten) gescreent werden („Level 2“). Die deutsche Leitlinie identifizierte insgesamt zehn Screening-Instrumente, die auf Deutsch verfügbar sind, wobei einige davon nicht validiert wurden. Insgesamt kommen die Leitlinien-AutorInnen zu dem Schluss, dass aufgrund der unzureichenden Studienqualität keines der vorhandenen Instrumente als obligatorisch für das Screening empfohlen werden kann. Für die in diesem Bericht fokussierte Altersgruppe können z. B. folgende Screening-Instrumente in Betracht gezogen werden:

- ❖ FSK (Fragebogen zur Sozialen Kommunikation) bei Vor- und Volksschulkindern;
- ❖ MBAS (Marburger Beurteilungsskala zum Asperger-Syndrom) ab Volksschul- bis zum Jugendalter;
- ❖ SRS (Social Responsiveness Scale) ab Vorschul- bis in das Jugendalter [137].

Die NICE-Leitlinie nennt in Tabellen (siehe Anhang) zahlreiche Anzeichen und Symptome für verschiedene Altersgruppen (unter 5 Jahre, 5-11 Jahre, über 11 Jahre), die auf Autismus hindeuten können [140].

## Interventionsmöglichkeiten

Die Leitlinie der DGKJP und DGPPN empfiehlt, dass bei klinischem Verdacht und positivem Screening-Ergebnis eine Weiterleitung an eine auf die Diagnostik von Autismus-Spektrum-Störungen spezialisierte Stelle erfolgen soll [137].

Die SIGN-Leitlinie beschreibt eine Vielzahl an Interventionsmöglichkeiten, diese umfassen z. B. Verhaltens- und psychologische Interventionen, Programme zur Förderung der sozialen Kommunikation, verhaltenstherapeutische Interventionen, Ergotherapie, Musiktherapie sowie der Einsatz von Psychopharmaka (unter bestimmten Voraussetzungen) [139].

## Potentieller Schaden

Die beiden Leitlinien sprechen sich u. a. aufgrund der hohen Anzahl an falsch-positiven und falsch-negativen Befunden, welche eine korrekte Diagnose verzögern können, gegen ein populationsweites Screening aus [137, 139].

## Zusammenfassung

Es wurden 3 Leitlinien identifiziert, die sich mit dem Thema Autismus-Spektrum-Störungen bei Kindern und Jugendlichen befassen und die Einschlusskriterien erfüllen. Sowohl die deutsche S3-Leitlinie [137] als auch die Leitlinie der schottischen Institution SIGN [139] sprechen sich gegen ein routinemäßiges Screening aus, da es kein ausreichend geeignetes Screening-Instrument gibt. Bei bestimmten Risikofaktoren sowie dem Auftreten von mindestens einem Symptom, welches auf Autismus hinweist, kann lt. deutscher Leitlinie ein Screening in Betracht gezogen werden [137]. SIGN empfiehlt, dass im Rahmen der klinischen Untersuchung des Routine-Vorsorgeprogramms

**Screening der Gesamtpopulation vs. Screening von Risikogruppen**

**10 Screening-Instrumente auch auf Deutsch erhältlich – aufgrund unzureichender Studienqualität/fehlender Validierung empfiehlt die dt. Leitlinie keines davon als obligatorisch für ein Screening**

**NICE nennt Anzeichen und Symptome für versch. Altersgruppen**

**bei klin. Verdacht/ pos. Test-Ergebnis Weiterleitung an eine auf Diagnostik spezialisierte Stelle**

**z. B. psychologische/ psychotherapeutische Interventionen, Ergo-/Musiktherapie, ...**

**bei Routine-Screening viele falsch-pos./ falsch-neg. Ergebnisse zu erwarten**

**Empfehlungen von 3 Leitlinien:**

**2 Leitlinien sprechen sich gegen Routine-Screening aus**

**Aufmerksamkeit hinsichtlich möglicher Anzeichen und Symptome sowie ggfs. Screening**

auf mögliche Anzeichen einer Autismus-Spektrum-Störung (z. B. in den Bereichen soziale Interaktion, Sprache, Kommunikation, Verhalten) geachtet werden soll, um frühzeitig jene Kinder zu identifizieren, die bzgl. Autismus und anderer Störungen eine weitergehende Abklärung benötigen [139]. Die NICE-Leitlinie beinhaltet keine explizite Screening-Empfehlung, empfiehlt aber, bei bestimmten Anzeichen und Auffälligkeiten die Möglichkeit einer Autismus-Spektrum-Störung in Betracht zu ziehen [140].

### 7.6.3 Depression

#### Definition

**Symptome von Depressionen bei Schulkindern: z. B. Ängstlichkeit, Schulleistungsstörung, Schlafstörung, Suizidgedanken, ... Assoziation mit Depressionen im Erwachsenenalter, anderen psychischen Störungen und erhöhtem Suizidrisiko**

Unter der Bezeichnung „Depression“ fasst man eine Reihe von Krankheitsbildern zusammen, die trotz einer gewissen Verschiedenheit, was ihre Ursachen, Verlauf und Behandlung betrifft, in einigen kardinalen Symptomgruppen übereinstimmen: traurige, depressive Grundstimmung; Denkhemmung und Hemmung der Handlungsfunktionen [141]. In Abhängigkeit vom Alter kommt es zu Besonderheiten in der Symptomatik von Depressionen; bei Schulkindern von 6-12 Jahren zeigt sich die Depression beispielsweise folgendermaßen: Schulleistungsstörungen, Ängstlichkeit, unangemessene Schuldgefühle und unangebrachte Selbstkritik, psychomotorische Hemmung, Appetitlosigkeit, (Ein-)Schlafstörungen, Suizidgedanken [142]. Allgemein liegt die Rückfallhäufigkeit nach der ersten Episode lt. Pschyrembel bei über 50 % [91]. Schwere depressive Störungen („major depressive disorder“) im Kindes- und Jugendalter sind assoziiert mit wiederkehrenden Depressionen im Erwachsenenalter, anderen psychischen Störungen und einem erhöhten Suizidrisiko [143].

**Altersgruppe bis 19 J.: größter Verlust an gesunden Lebensjahren durch Depressionen (vergl. mit anderen psych. Störungen)**

Laut aktuellem österreichischen Depressionsbericht verursachen depressive Störungen bei der Altersgruppe unter 19 Jahren die meisten „disability-adjusted life years“ (DALYs), also den größten Verlust an gesunden Lebensjahren, verglichen mit allen anderen psychiatrische Störungen [144].

#### Häufigkeit

**Schätzungen D: 2 % der Kinder im Volksschulalter, 3-10 % der Jugendlichen von 12-17 J.; Ö: 1,4 % bei 10- bis 18-jährigen SchülerInnen (MHAT-Studie)**

Leichte depressive Verstimmungen bis hin zu schweren depressiven Störungen gehören zu den häufigsten psychischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen. Laut Stiftung Deutsche Depressionshilfe [142] sind ca. 1 % der Kinder im Vorschulalter und 2 % der Kinder im Volksschulalter von einer Depression betroffen. Bei Jugendlichen zwischen 12 und 17 Jahren beträgt die Häufigkeit ca. 3-10 %. Laut österreichischer MHAT-Studie leiden 2,8 % der 10- bis 18-jährigen Kinder und Jugendlichen an einer depressiven Erkrankung. Die Lebenszeitprävalenz liegt bei 6,2 % [144].

#### Empfehlungen

**2 US-amerikanische Leitlinien (AAP, USPSTF), 1 NICE-Leitlinie: fokussieren auf unterschiedliche Altersgruppen**

Die AAP-Leitlinie wurde 2018 publiziert und umfasst Empfehlungen zum Depressionsscreening bei Jugendlichen zwischen 10 und 21 Jahren [145]. Die USPSTF-Leitlinie aus dem Jahr 2016 beinhaltet 2 Empfehlungen bzgl. Depressions-Screening, wobei sich eine auf Jugendliche von 12 bis 18 Jahren und die andere auf Kinder unter 12 Jahren bezieht [143]. Die NICE-Guideline aus dem Jahr 2005, für die es zuletzt 2017 ein Update gab, behandelt die Identifizierung und das Management von Depressionen bei Kindern und Jugendlichen zwischen 5 und 18 Jahren [146].

Tabelle 7.6-3: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Depression

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
AAP, 2018 [145]	Adolescent patients ages 12 years and older should be screened annually for depression (MDD or depressive disorders) with a formal self-report screening tool either on paper or electronically (universal screening).	✓	2	very strong
USPSTF, 2016 [143]	The USPSTF recommends screening for major depressive disorder (MDD) in <i>adolescents aged 12 to 18 years</i> . Screening should be implemented with adequate systems in place to ensure accurate diagnosis, effective treatment, and appropriate follow-up.	✓	moderate level of certainty	B
	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for MDD in <i>children aged 11 years or younger</i> .	~	low level of certainty	I statement
NICE, 2005 (last update 2017) [146]	Healthcare professionals in primary care, schools and other relevant community settings <i>should be trained to detect symptoms of depression</i> , and to assess children and young people who may be at risk of depression. Training should include the evaluation of recent and past psychosocial risk factors, such as age, gender, family discord, bullying, physical, sexual or emotional abuse, comorbid disorders, including drug and alcohol use, and a history of parental depression; the natural history of single loss events; the importance of multiple risk factors; ethnic and cultural factors; and factors known to be associated with a high risk of depression and other health problems, such as homelessness, refugee status and living in institutional settings.	(✓)	n.r.	n.r.

### Screening-Methoden

Die (US-amerikanische) Leitlinie der USPSTF verweist bezüglich Screening-Instrumente für „major depressive disorders“ (MDD) auf die beiden Fragebögen „Patient Health Questionnaire for Adolescents“ (PHQ-A) und die Primary Care Version des „Beck Depression Inventory“ (BDI) [143].

**2 Screening-Fragebögen genannt (PHQ-A, BDI)**

### Interventionsmöglichkeiten

Behandlungsoptionen bei MDD bei Kindern und Jugendlichen umfassen u. a. Psychotherapie, Pharmakotherapie, psychosoziale Unterstützungsmaßnahmen sowie Komplementär- und Alternativmedizin [143].

**z. B. Psychotherapie, Antidepressiva, ...**

### Potentieller Schaden

Als potentielle Schäden des Screenings und ggfs. der darauffolgenden Behandlung nennt die USPSTF z. B. eine mögliche Stigmatisierung sowie die Nebenwirkungen einer Therapie mit SSRIs (Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer) [143].

**z. B. Stigmatisierung, Nebenwirkungen der medikament. Therapie**

## Zusammenfassung

**Empfehlungen von  
3 Leitlinien:  
  
AAP und USPSTF  
empfehlen Routine-  
Screening ab 12 Jahren,  
keine Empfehlung für  
jüngere Kinder aufgrund  
unzureichender Evidenz**

**NICE empfiehlt  
vermehrte  
Aufmerksamkeit auf  
mögl. Symptome**

3 Leitlinien, die sich mit Depression bei Kindern und Jugendlichen befassen, erfüllten die Einschlusskriterien. Die Leitlinie der AAP [145] empfiehlt ein Routine-Screening auf Depression bei Jugendlichen ab 12 Jahren, welches jährlich mit einem „self-report“ Screening-Tool (elektronisch oder auf Papier) durchgeführt werden soll. Die USPSTF [143] spricht sich ebenfalls für ein routinemäßiges Screening auf Depression bei Jugendlichen von 12-18 Jahren aus, gibt aber aufgrund unzureichender Evidenz keine Empfehlung für oder gegen ein Screening bei Kindern unter 12 Jahren ab. Im Zuge der Leitlinienerstellung der USPSTF wurden keine Studien identifiziert, die direkt evaluierten, ob das Screening auf Depression bei Jugendlichen in der Primärversorgung zu besseren Outcomes führt. Es wurden jedoch adäquate Evidenz gefunden, dass die Behandlung von Depression, welche durch ein Screening erkannt wurde, mit einem moderaten Nutzen assoziiert ist (z. B. Verbesserung von Schweregrad und Symptomatik der Depression). Die NICE-Leitlinie beinhaltet keine Screening-Empfehlung (im Volltext der Leitlinie ist jedoch beschrieben, dass ein universelles Screening der Bevölkerung nicht empfohlen wird; es handelt sich jedoch nicht um eine explizite Empfehlung), spricht sich aber für eine spezielle Schulung des Gesundheitspersonals in der Primärversorgung, in Schulen und anderen „community settings“ aus, damit Symptome einer Depression rasch erkannt werden können [146].

## 7.6.4 Essstörungen

### Definition

**psychische Störungen  
des Essverhaltens:  
Anorexia nervosa,  
Bulimie nervosa,  
Binge-Eating-Störung**  
  
**Essstörungen können in  
jedem Alter auftreten,  
am häufigsten jedoch  
zwischen 13 und  
17 Jahren**

Der Oberbegriff „Essstörungen“ steht für psychische Störungen des Essverhaltens und umfasst Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge-Eating-Störung sowie die nicht näher bezeichnete Essstörung. Anorexia nervosa („Magersucht“) ist eine Essstörung mit beabsichtigtem, selbst herbeigeführtem Untergewicht. Unter Bulimia nervosa („Ess-/Brech-Sucht“) versteht man eine Essstörung, bei der Essattacken mindestens 3 Monate lang mindestens 2-mal pro Woche vorkommen und unangemessene, einer Gewichtszunahme entgegensteuernde Maßnahmen eingesetzt werden. Die Binge-Eating-Störung ist eine Essstörung mit Essattacken an mindestens 2 Tagen pro Woche über 6 Monate, bei der im Gegensatz zu Bulimia nervosa keine regelmäßigen, einer Gewichtszunahme entgegensteuernden Maßnahmen erfolgen und bei der nach Essattacken häufig Schuld- oder Ekelgefühle auftreten [91]. Laut NICE-Leitlinie können sich Essstörungen in jedem Alter entwickeln, das höchste Risiko haben jedoch junge Frauen und Männer im Alter zwischen 13 und 17 Jahren [147].

**vielfältige,  
schwerwiegende  
körperliche und  
psychische Folgen  
von Essstörungen**

Die Folgen von Essstörungen sind schwerwiegend und betreffen die körperliche und seelische Gesundheit. Die Anorexia nervosa kann chronifizieren und auch einen lebensbedrohlichen Verlauf nehmen. Die Folgen umfassen z. B. Verminderung der Knochendichte, Störungen des Elektrolyt- und Wasserhaushalt des Körpers, Störung der Nierenfunktion, Zahnschäden, Depressionen, sozialer Rückzug, etc. [148].

## Häufigkeit

Im Rahmen der deutschen KiGGS-Studie<sup>25</sup> wurde der SCOFF-Fragebogen<sup>26</sup>, ein Screening-Instrument zur Identifizierung von Verdachtsfällen auf Essstörungen, eingesetzt. Insgesamt zeigten 21,9 % der Kinder und Jugendlichen im Alter von 11-17 Jahren Symptome einer Essstörung, wobei Mädchen mit ca. 29 % signifikant häufiger betroffen sind als Buben mit ca. 15 % [150]. Ähnliche Zahlen wurden auch in der österreichischen MHAT-Studie festgestellt: 30,9 % der Mädchen und 14,6 % der Buben wiesen ein erhöhtes Risiko für Essstörungen auf (ebenfalls anhand des SCOFF-Fragebogens) [151].

**Zahlen aus D und Ö:  
ca. 30 % der Mädchen  
und 15 % der Buben  
mit erhöhtem Risiko  
für Essstörungen**

Die Punktprävalenz wurde in der österreichischen MHAT-Studie mit 0,2 % für Anorexia nervosa und 0,1 % für die Binge-Eating-Störung angegeben [134].

## Empfehlungen

Eine über die AWMF publizierte S3-Leitlinie von mehreren deutschen Fachgesellschaften befasst sich mit der Diagnostik und Therapie von Essstörungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen [152]. Die identifizierte NICE-Leitlinie aus dem Jahr 2017 zum Thema Essstörungen beschäftigt sich mit der Identifizierung, Behandlung, Kontrolle und stationäre Betreuung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Essstörungen, insbesondere Anorexia nervosa, Bulimia nervosa und Binge-Eating-Störung [147].

**1 AWMF-Leitlinie und  
1 NICE-Leitlinie  
zu Essstörungen**

Tabelle 7.6-4: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Essstörungen

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
DGESS, DGKJP, DGPM, DKPM, DGPPN, DGPs, 2018 [152]	Zur Früherkennung sollte im primärärztlichen Setting (J1-Vorsorgeuntersuchung zwischen 12 und 14 Jahren) gezielt und altersangemessen nach Essverhalten und Gewichtsverlauf gefragt werden.	✓	n.r.	KKP
NICE, 2017 [147]	Do not use screening tools (for example, SCOFF) as the sole method to determine whether or not people have an eating disorder.	✗	n.r.	n.r.
	When assessing for an eating disorder or deciding whether to refer people for assessment, take into account any of the following that apply: <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ an unusually low or high BMI or body weight for their age</li> <li>✳ rapid weight loss</li> <li>✳ dieting or restrictive eating practices (such as dieting when they are underweight) that are worrying them, their family members or carers, or professionals</li> <li>✳ family members or carers report a change in eating behaviour</li> <li>✳ social withdrawal, particularly from situations that involve food</li> <li>✳ other mental problems</li> <li>✳ a disproportionate concern about their weight or shape (for example, concerns about weight gain as a side effect of contraceptive medication)</li> <li>✳ problems managing a chronic illness that affects diet, such as diabetes or coeliac disease</li> <li>✳ menstrual or other endocrine disturbances, or unexplained gastrointestinal symptoms</li> </ul>	(✓)	n.r.	n.r.

<sup>25</sup> KiGGS = Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, siehe: [149].

<sup>26</sup> SCOFF = Fragebogen mit 5 Fragen, die die Kernsymptome von Anorexia und Bulimia nervosa charakterisieren (das Akronym leitet sich aus den Fragen der englischen Version ab).

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2017 [147] (Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✳ physical signs of:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ malnutrition, including poor circulation, dizziness, palpitations, fainting or pallor</li> <li>✳ compensatory behaviours, including laxative or diet pill misuse, vomiting or excessive exercise</li> </ul> </li> <li>✳ abdominal pain that is associated with vomiting or restrictions in diet, and that cannot be fully explained by a medical condition</li> <li>✳ unexplained electrolyte imbalance or hypoglycaemia</li> <li>✳ atypical dental wear (such as erosion)</li> <li>✳ whether they take part in activities associated with a high risk of eating disorders (for example, professional sport, fashion, dance, or modelling).</li> </ul>			
	Be aware that children and young people with an eating disorder may also present with faltering growth (for example, a low weight or height for their age) or delayed puberty.	(✓)	n.r.	n.r.

### Screening-Methoden

**SCOFF-Fragebogen mit 5 Fragen zur Identifizierung von Symptomen von Essstörungen**

Der SCOFF-Fragebogen ein Screening-Instrument zur Identifizierung von Essstörungssymptomen. Er besteht aus folgenden 5 Fragen, die die Kernsymptome von Anorexia nervosa und Bulimia nervosa abdecken:

- ✳ Übergibst du dich, wenn du dich unangenehm voll fühlst?
- ✳ Machst du dir Sorgen, weil du manchmal nicht mit dem Essen aufhören kannst?
- ✳ Hast du in der letzten Zeit mehr als 6 kg in 3 Monaten abgenommen?
- ✳ Findest du dich zu dick, während andere dich zu dünn finden?
- ✳ Würdest du sagen, dass Essen dein Leben sehr beeinflusst? [153]

**gezielte und altersangemessene Fragen nach Essverhalten und Gewichtsverlauf bei J1-Untersuchung (12-14 J.); ggfs. Einsatz von Fragebogen zur Unterstützung**

Die deutsche S3-Leitlinie empfiehlt die Früherkennung von Essstörungen mittels „gezielter und altersangemessener Fragen“ nach Essverhalten und Gewichtsverlauf. Dieses „Screening“ soll bei der J1-Untersuchung zwischen 12 und 14 Jahren durchgeführt werden. Essstörungsbezogene Fragebögen können die Früherkennung unterstützen; neben dem SCOFF-Fragebogen werden noch einige weitere genannt (z. B. Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter [Kinder-DIPS], Kiddie-Sads-Present and Lifetime Version [K-SADS-PL], Eating Disorder Examination für Kinder [ChEDE], Eating Disorder Examination-Questionnaire für Kinder [ChEDE-Q], Anorectic Behavior Observation Scale [ABOS], Eating Disorders in Youth-Questionnaire [EDY-Q]).

### Interventionsmöglichkeiten

**interdisziplinäre/multiprofessionelle Therapie; neben Therapie von Mangelernährung und sonstigen somatischen Folgen steht psychologische/psychotherapeutische Behandlung im Vordergrund**

Die Therapie von Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen erfolgt interdisziplinär und multiprofessionell und stützt sich auf 3 Säulen:

- ✳ somatische Rehabilitation und Ernährungstherapie;
- ✳ individuelle psychotherapeutische Behandlung;
- ✳ Einbeziehung der Familie [154].

Die psychologische und psychotherapeutische Behandlung ist von zentraler Bedeutung. Bei schwerer Mangelernährung und sonstigen schwerwiegenden somatischen Folgeerscheinungen kann eine initiale internistisch-intensivmedizinische stationäre Behandlung erforderlich sein, die idealerweise mit psychotherapeutischer Begleitung stattfindet [91].

## Potentieller Schaden

In der eingeschlossenen Leitlinie sind keine Informationen zu möglichen Schäden eines Screenings enthalten.

keine Informationen in der Leitlinie

## Zusammenfassung

Es wurden zwei relevante Leitlinie identifiziert. NICE spricht sich nicht für ein Screening auf Essstörungen aus, nennt aber einige Faktoren, auf die geachtet werden sollte, da sie auf eine mögliche Essstörung hinweisen könnten, z. B. ein ungewöhnlich hoher oder niedriger BMI für das entsprechende Alter, schnelle Gewichtsabnahme, ein besorgniserregendes Diätverhalten, unverhältnismäßige Bedenken bzgl. Gewicht oder Körperform, Menstruations- oder Verdauungsstörungen, bestimmte körperliche Anzeichen wie Mangelernährung, kompensatorisches Verhalten z. B. Abführmittel, Erbrechen oder exzessiver Sport; psychische Probleme, Auffälligkeiten an den Zähnen, Teilnahme an Aktivitäten die mit einem erhöhten Risiko für Essstörungen assoziiert sind (z. B. Modeln, Tanzen, Profisport). NICE empfiehlt außerdem, dass Screening-Fragebögen (z. B. SCOFF) nicht als einzige Methode herangezogen werden sollen, um festzustellen ob eine Essstörung vorliegt oder nicht [147]. Die deutsche S3-Leitlinie spricht sich ebenfalls nicht für die routinemäßige Verwendung eines spezifischen Screening-Fragebogens aus, empfiehlt aber das (gezielte und altersangemessene) Fragen nach Essverhalten und Gewichtsverlauf bei der J1-Untersuchung, die in Deutschland für 12- bis 14-Jährige vorgesehen ist. Essstörungsbezogene Fragebögen können laut Leitlinie bei der Früherkennung unterstützen.

Empfehlungen von 2 Leitlinien:

NICE spricht sich nicht für Screening aus, aber für erhöhte Aufmerksamkeit auf bestimmte Anzeichen und Symptome

dt. S3-Leitlinie empfiehlt Früherkennung mittels Fragen zu Essverhalten und Gewichtsverlauf bei der J1-Untersuchung; Fragebogen ggfs. zur Unterstützung

## 7.6.5 Schizophrenie

### Definition

Bei der Schizophrenie handelt es sich um eine Gruppe schwerer psychischer Störungen mit im Vordergrund stehender Positivsymptomatik wie Wahn, Halluzinationen oder Ich-Störungen, teilweise auch Störungen der Affektivität, Psychomotorik, des Antriebs und sozialen Verhaltens aber ohne Beeinträchtigung von Vigilanz und Orientierung [91].

Gruppe schwerer psychischer Störungen; Symptome z. B. Wahn, Halluzinationen, Ich-Störungen, etc.

### Häufigkeit

Die Lebenszeitprävalenz beträgt laut Pschyrembel 0,5-1 %. Die Manifestation findet v. a. zwischen der Pubertät und dem 30. Lebensjahr statt [91]. Bei Angehörigen von Betroffenen ist das Risiko für die Entwicklung einer Schizophrenie im Vergleich zur Gesamtbevölkerung erhöht [155].

Lebenszeitprävalenz 0,5-1 %, Manifestation meist zwischen Pubertät und 30. Lebensjahr

### Empfehlungen

Eine rezente, über die AWMF publizierte S3-Leitlinie von der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN) [155] (in Zusammenarbeit mit einer Vielzahl an weiteren Verbänden und Organisationen) widmet sich dem diagnostischen Vorgehen, der Behandlung und Versorgung von Menschen mit einer Schizophrenie

1 deutsche S3-Leitlinie

Tabelle 7.6-5: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Schizophrenie

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
DGPPN, 2019 [155]	Die Evaluation eines erhöhten Risikos für Psychosen anhand eines der gängigen Instrumente sollte folgenden Personen angeboten werden: * Menschen mit Symptomen, die vereinbar mit den heute gängigen Konzepten der Früherkennung sind, und mit einem dadurch bedingten subjektiven Leidensdruck, die von sich aus professionelle Hilfe aufsuchen. * Menschen mit einem etablierten Risiko (z. B. positive Familienanamnese) für eine psychotische Erkrankung, die weitere diagnostische Abklärung wünschen.	(✓)	n.r.	KKP
	Ein allgemeines Screening bei Personen, die nicht die zuvor genannten Kriterien erfüllen, soll nicht erfolgen.	✗	n.r.	KKP

**versch. Instrumente für die Früherkennung eines erhöhten Psychoserisikos, z. B. SIPS/SOPS, CAMRS; f. Kinder & Jugendliche: UHR, COGDIS, COPER**

**Vorhersage der Erstmanifestation einer psychotischen Erkrankung nicht möglich**

**multiprofessionelle und mehrdimensionale Therapie; u. a. Pharmakotherapie, kognitive Verhaltenstherapie, Psychoedukation, Familien- und Angehörigenarbeit**

**keine Informationen zu potentiellen Schäden**

**Empfehlung von 1 Leitlinie: kein allgemeines Screening auf erhöhtes Psychoserisiko, jedoch bei Symptomen oder erhöhtem Risiko**

### Screening-Methoden

Die Leitlinie weist darauf hin, dass für die Früherkennung eines erhöhten Psychoserisikos die etablierten Kriterien, Skalen und Interviews gemäß dem aktuellen wissenschaftlichen Stand verwendet werden sollen. Folgende Instrumente [155] werden genannt:

- \* SIPS/SOPS (Structured Interview for Prodromal Syndromes mit Scale of Prodromal Symptoms),
- \* CAMRS (Comprehensive Assessment of At Risk Mental States).

Für Kinder und Jugendliche werden laut S3-Leitlinie auch die klinischen Hochrisikokriterien UHR (Ultra High Risk) und die Basissymptom-Kriterien COGDIS (Cognitive Disturbances) und COPER (Cognitive Perceptive Basic Symptoms) verwendet. Die Leitlinie betont jedoch, dass die spezifische Vorhersage der Erstmanifestation einer psychotischen Erkrankung auch bei Kindern und Jugendlichen nicht möglich sei [155].

### Interventionsmöglichkeiten

Die Therapie von Menschen mit einer Schizophrenie ist grundsätzlich multiprofessionell und mehrdimensional orientiert. Therapeutische Strategien für Menschen mit einer Schizophrenie umfassen unter anderem Pharmakotherapie, kognitive Verhaltenstherapie und andere Psychotherapien, Psychoedukation, andere somatische Therapien, Familieninterventionen und Angehörigenarbeit, Training sozialer Fertigkeiten, Training kognitiver Fähigkeiten und neuropsychologische Therapie, Ergotherapie, Physiotherapie, Körpertherapie und Sporttherapie, sowie künstlerische Therapien (z. B. Musiktherapie, Tanztherapie) [155].

### Potentieller Schaden

Potentielle Schäden eines Screenings wurden in der identifizierten Leitlinie nicht berichtet.

### Zusammenfassung

Es wurde die Empfehlung einer rezenten Leitlinie zum Thema Schizophrenie identifiziert. Diese bezieht sich auf die Früherkennung eines erhöhten Psychoserisikos, welche mithilfe eines Instruments bei jenen Personen erfolgen soll, die bereits Symptome aufweisen oder aufgrund eines Risikos (z. B. positive Familienanamnese) eine diagnostische Abklärung wünschen. Ein allgemeines Screening bei Personen, die diese Kriterien nicht erfüllen, wird jedoch explizit nicht empfohlen [155].

## 7.6.6 Soziale Angststörung

### Definition

Die soziale Angststörung (auch soziale Phobie) ist durch dauerhafte und unangemessene Furcht vor und Vermeidung von Kontakt zu anderen Menschen gekennzeichnet. Es tritt eine hohe Komorbidität mit anderen Angststörungen, affektiven Störungen, schädlichem Substanzgebrauch und Abhängigkeitssyndrom (v. a. Alkohol) auf. Der Verlauf ist chronisch und kann zu starker beruflicher und privater Beeinträchtigung bis zur totalen sozialen Isolation führen [91].

**Angst vor und Vermeidung von sozialen Kontakten**

### Häufigkeit

Laut Pschyrembel handelt es sich um die zweithäufigste Angststörung mit einer Lebenszeitprävalenz von 8-10 %, welche meist in der Adoleszenz, zum Teil bereits in der Kindheit und selten nach dem 25. Lebensjahr auftritt [91]. In der österreichischen MHAT-Studie wurde bei einer Stichprobe von ca. 3.600 SchülerInnen zwischen 10 und 18 Jahren eine Prävalenz von 3,5 % festgestellt [134].

**Ö: 3,5 % bei 10- bis 18-Jährigen**

**tritt meist in der Adoleszenz auf**

### Empfehlungen

Die NICE-Leitlinie aus dem Jahr 2013 [156] befasst sich mit der Erkennung, Diagnostik und Behandlung der sozialen Angststörung bei Kindern und Jugendlichen (Schulalter bis 17 Jahre) und Erwachsenen.

**1 NICE-Leitlinie**

Tabelle 7.6-6: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema soziale Angststörung

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2013 [156]	<p>Health and social care professionals in primary care and education and community settings should <i>be alert to possible anxiety disorders</i> in children and young people, particularly those who avoid school, social or group activities or talking in social situations, or are irritable, excessively shy or overly reliant on parents or carers. Consider asking the child or young person about their feelings of anxiety, fear, avoidance, distress and associated behaviours (or a parent or carer) to help establish if social anxiety disorder is present, using these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☼ „Sometimes people get very scared when they have to do things with other people, especially people they don't know. They might worry about doing things with other people watching. They might get scared that they will do something silly or that people will make fun with them. They might not want to do these things or, if they have to do them, they might get very upset or cross.“</li> <li>☼ „Do you/does your child get scared about doing things with other people, like talking, eating, going to parties, or other things at school or with friends?“</li> <li>☼ „Do you/does your child find it difficult to do things when other people are watching, like playing sport, being in plays or concerts, asking or answering questions, reading aloud, or giving talks in class?“</li> <li>☼ „Do you/does your child ever feel that you/your child can't do these things or try to get out of them?“</li> </ul> <p>If the child or young person (or a parent or carer) answers 'yes' to one or more of the questions consider a comprehensive assessment for social anxiety disorder.</p>	(✓)	n.r.	n.r.

<p><b>kein spezifischer Test, aber erhöhte Wachsamkeit und Leitfragen</b></p>	<p><b>Screening-Methoden</b></p> <p>Die NICE-Leitlinie nennt keinen spezifischen Screening-Test, empfiehlt aber eine erhöhte Wachsamkeit auf Anzeichen einer sozialen Angststörung und führt mögliche Fragen an, die bei der Abklärung unterstützend sein können [156].</p>
<p><b>kognitive Verhaltenstherapie</b></p>	<p><b>Interventionsmöglichkeiten</b></p> <p>NICE empfiehlt kognitive Verhaltenstherapie im Einzel- oder Gruppensetting. Die Einbeziehung der Eltern, v. a. bei jungen Kindern, sollte in Betracht gezogen werden [156].</p>
<p><b>keine Informationen in der Leitlinie</b></p>	<p><b>Potentieller Schaden</b></p> <p>Die Leitlinie beinhaltet keine Informationen bezüglich eines potentiellen Schadens.</p>
<p><b>Empfehlungen von 1 Leitlinie:</b></p> <p><b>NICE empfiehlt erhöhte Wachsamkeit bzgl. möglicher Anzeichen; ggfs. Leitfragen</b></p>	<p><b>Zusammenfassung</b></p> <p>Es wurde eine relevante Leitlinie von NICE identifiziert. Diese beschreibt, dass das Gesundheitspersonal aufmerksam sein soll bzgl. möglicher Anzeichen für eine soziale Angststörung, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, die schulische, soziale oder Gruppenaktivitäten vermeiden, nicht gerne in sozialen Situationen sprechen oder sehr schüchtern bzw. übermäßig auf ihre Betreuungspersonen angewiesen sind. Die Leitlinie beinhaltet Vorschläge für Fragen, die den Kindern/Jugendlichen bzw. deren Eltern/Betreuungspersonen gestellt werden können, um die Möglichkeit einer sozialen Angststörung besser abschätzen zu können [156].</p>
<p><b>7.6.7 Suizidrisiko</b></p>	
<p><b>Suizid = absichtliche Selbsttötung; häufig liegen psychische Störungen zugrunde</b></p>	<p><b>Definition</b></p> <p>Unter Suizid wird die absichtliche Selbsttötung verstanden, als Reaktion auf eine Lebenskrise, als Ausdruck von Autoaggression oder Sehnsucht nach Beendigung eines Leidenszustands. Häufig liegen psychische Störungen zugrunde (z. B. depressive Störungen, Schizophrenie, Substanzabhängigkeit) [91].</p>
<p><b>Ö 2015: Gesamtsuizidrate von 14,5 pro 100.000</b></p> <p><b>Ö 2017: 5 Suizide im Alter von 10-15 Jahren, 24 Suizide im Alter von 15-20 Jahren</b></p>	<p><b>Häufigkeit</b></p> <p>Nach Berechnungen eines Berichts zu Suizid und Suizidprävention vom österreichischen Gesundheitsministerium betrug die Gesamtsuizidrate 14,5 pro 100.000 Personen in Österreich im Jahr 2015. Die meisten Suizide sind im mittleren Lebensalter zu verzeichnen [157]. Im Jahr 2017 gab es in der Altersgruppe 15-20 Jahre 24 Todesfälle aufgrund von Suizid und Selbstbeschädigung und in der Altersgruppe 10-15 Jahre 5 Todesfälle. Im selben Jahr waren keine Suizide bei Kindern unter 10 Jahren zu verzeichnen [158].</p>
<p><b>1 USPSTF-Leitlinie</b></p>	<p><b>Empfehlungen</b></p> <p>Die Leitlinie der USPSTF [159] aus dem Jahr 2014 befasst sich mit Screening auf erhöhtes Suizidrisiko bei Jugendlichen, Erwachsenen und älteren Personen.</p>

Tabelle 7.6-7: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Suizidrisiko

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2014 [159]	No recommendation. The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for suicide risk in adolescents, adults, and older adults in a primary care setting.	~	n.r.	I statement

### Screening-Methoden

Die USPSTF-Leitlinie [159] verweist bezüglich Screening-Instrumente für das Suizidrisiko auf verschiedene Screening-Instrumente: Ein Beispiel ist der sogenannte „Suicide Risk Screen“ – ein 20-Item Instrument, welches üblicherweise in einen größeren Fragebogen für SchülerInnen, die gefährdet sind, die Schule frühzeitig abzuberechnen, eingebettet ist.

**z. B. „Suicide Risk Screen“ Fragebogen**

### Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

Im Hinblick auf Interventionsmöglichkeiten kann zwischen Behandlung und präventiven Maßnahmen unterschieden werden. Die effektivste Intervention zur Reduktion des Suizidrisikos ist die Psychotherapie. Präventive Interventionen umfassen eine Vielzahl an verschiedenen möglichen Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen, z. B. die Erleichterung des Zugangs zu Gesundheitsleistungen bei psychischen Erkrankungen zur Förderung der Inanspruchnahme oder auch die Sicherung von Plattformen von Hochhäusern oder Brücken. Auf individueller Ebene steht u. a. die Betreuung von PatientInnen, die bereits einen oder mehrere Suizidversuche hinter sich haben, im Vordergrund. Eine Maßnahme ist hier z. B. die Restriktion des Zugangs zu „Suizidmitteln“ (z. B. Waffen, Medikamente) [159].

**Psychotherapie zur Reduktion des Suizidrisikos effektiv;**

**Prävention: z. B. Zugang zu Gesundheitsleistungen bei psych. Erkrankungen erleichtern; Zugang zu Suizidmitteln einschränken**

### Potentieller Schaden

Die Evidenz für potentielle Schäden eines Screenings auf Suizid-Risiko ist unzureichend [159].

**Evidenz unzureichend**

### Zusammenfassung

Die USPSTF-Leitlinie [159] kommt zu dem Schluss, dass die derzeit verfügbare Evidenz unzureichend ist, um eine Empfehlung für oder gegen ein Screening auf Suizid-Risiko auszusprechen.

**Empfehlung von 1 Institution: USPSTF gibt keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz**

## 7.7 Krankheiten des Auges

### 7.7.1 Sehstörungen

#### Definition

**allgemeine Sehstörungen im Kindesalter:**

Zu den allgemeinen Sehstörungen im Kindesalter zählen etwa die Amblyopie (Schwachsichtigkeit), Strabismus (Schielen) und Refraktionsanomalien (wie Weitsichtigkeit, Kurzsichtigkeit und Hornhautverkrümmung).

**Amblyopie = Schwachsichtigkeit aufgrund einer Entwicklungsstörung des Sehvermögens**

Die Amblyopie ist die Schwachsichtigkeit eines oder seltener beider strukturell normaler Augen, die auf Grund einer Entwicklungsstörung des Sehvermögens auftritt, welche entweder infolge sehr schlechter Abbildungsleistungen der Augen oder infolge zentraler Unterdrückung der visuellen Informationen eines Auges auftritt. Mit der Behandlung sollte möglichst früh begonnen werden [91].

**Strabismus = „Schielen“**

Strabismus ist die Fehlstellung eines Auges. Das fixierende Auge ist auf das Sehobjekt gerichtet, das nicht fixierende, also schielende Auge weicht ab [91].

**Ametropie = Fehlsichtigkeit infolge einer Refraktionsanomalie; Myopie, Hyperopie, Astigmatismus**

Ametropie ist die Fehlsichtigkeit infolge einer Refraktionsanomalie (Brechungsfehler des Auges). Sie wird entweder anatomisch durch einen zu kurzen oder zu langen Augapfel oder durch eine abnorme Brechkraft von Hornhaut oder Linse verursacht. Man unterscheidet Myopie (Kurzsichtigkeit), Hyperopie (Weitsichtigkeit) und Astigmatismus (Stabsichtigkeit) [91].

#### Häufigkeit

**Schätzungen D: 15-30 % Sehinderung durch Refraktionsfehler; Mitteleuropa: 6 % einseitige Amblyopie**

In Deutschland wird die Häufigkeit einer Sehinderung durch Refraktionsfehler (Weitsichtigkeit, Kurzsichtigkeit, Hornhautverkrümmung) im Kindesalter auf 15-30 % geschätzt. Schätzungen zur Prävalenz der einseitigen Amblyopie zum Zeitpunkt der Einschulung in Mitteleuropa belaufen sich auf ca. 6 % [160]. Zur Prävalenz von Sehstörungen in Österreich konnten keine Angaben gefunden werden.

#### Empfehlungen

**1 Leitlinie der AOA**

Die Leitlinie der American Optometric Association (AOA) aus dem Jahr 2017 beinhaltet Empfehlungen zum Sehscreening für Neugeborene, Kinder und Jugendliche bis 18 Jahre [161].

Tabelle 7.7-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Sehstörungen

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
AOA, 2017 [161]	School-age children should receive an in-person comprehensive eye and vision examination <i>before beginning school</i> to diagnose, treat, and manage any eye or vision condition.	✓	Grade B	Strong recommendation
	School-age children should receive an in-person comprehensive eye and vision examination <i>annually</i> to diagnose, treat, and manage any eye or vision problem.	✓	n.r. <sup>27</sup>	n.r

<sup>27</sup> “Evidence Quality: There is a lack of published research to support or refute the use of this recommendation” [161]

## Screening-Methoden

Eine umfassende pädiatrische Augenuntersuchung sollte laut AOA-Guideline [161] folgendes umfassen:

- ✿ Anamnese; Familienanamnese v. a. in Bezug auf das Sehvermögen, die Augengesundheit sowie die allgemeine Gesundheit; Freizeit- und Sportaktivitäten; kindliche Entwicklung und schulische Leistungen des Kindes;
- ✿ Messung der Sehschärfe;
- ✿ Bestimmung der Refraktion;
- ✿ Beurteilung des binokularen Sehens, der Bulbusmotilität und der Akkommodation;
- ✿ Beurteilung des Farbensehens;
- ✿ Einschätzung der Augengesundheit und der allgemeinen Gesundheit, inkl. Beurteilung des Pupillenreflexes (pupillary response), der peripheren Netzhaut, Messung des Augennendruckes sowie Gesichtsfeldtests.

Bei bestimmten Verhaltensweisen bei älteren Kindern sollten die Augen untersucht werden, da Probleme mit dem Sehen zugrunde liegen könnten: z. B. Unlust beim Malen, Ausschneiden oder Lesen; ungeschicktes oder ängstliches Verhalten; Lese- oder Rechtschreibschwäche in der Schule; schnelles Ermüden bei Konzentration; häufige Kopfschmerzen [162].

**Komponenten einer umfassenden pädiatrischen Augenuntersuchung**

**verschiedene Verhaltensweisen können auf Sehprobleme hindeuten**

## Interventionsmöglichkeiten

Fehlsichtigkeiten durch Refraktionsanomalien (Myopie, Hyperopie, Astigmatismus) können durch Brille oder Kontaktlinsen korrigiert werden. Bei der Amblyopie wird häufig die Okklusionstherapie (Abkleben des besser sehenden Auges) eingesetzt [91].

**Brille, Kontaktlinsen; Okklusionstherapie bei Amblyopie**

## Potentieller Schaden

Als potentielle Schäden einer umfassenden pädiatrischen Augenuntersuchung nennt die AOA-Leitlinie Beunruhigung/Ängste von PatientIn oder Eltern im Zusammenhang mit den durchgeführten Tests und den resultierenden Diagnosen, Nebenwirkungen der Tests (z. B. temporäre Sehstörungen) oder allergische Reaktionen, versäumte oder Fehldiagnose, unnötige Überweisung oder Behandlung [161].

**z. B. Nebenwirkungen der Tests, versäumte oder Fehldiagnosen, unnötige Therapien**

## Zusammenfassung

Es konnte eine relevante Leitlinie der AOA eingeschlossen werden. Diese empfiehlt eine umfassende Untersuchung der Augen und Überprüfung der Sehkraft, welche vor Schuleintritt sowie bei Kindern und Jugendlichen im Schulalter jährlich durchgeführt werden soll. Während die Empfehlung zur Augenuntersuchung vor Schulbeginn auf dem Evidenzlevel B<sup>28</sup> beruht, ist die Empfehlung zur jährlichen Augenuntersuchung auf Grund des Mangels an Studien eine auf ExpertInnen-Konsens basierende Empfehlung, mit der Annahme einer früheren Diagnose und Behandlung von Augen- und Sehproblemen sowie einer verbesserten Sehfunktion [161].

**Empfehlungen von 1 Leitlinie: AOA empfiehlt Augenuntersuchung vor Schuleintritt sowie jährlich im Schulalter**

---

<sup>28</sup> "Evidence quality Grade B: prospective cohort studies, case-control study, cross-sectional study"

## 7.8 Krankheiten des Kreislaufsystems

### 7.8.1 Bluthochdruck

#### Definition

**Hypertonie = dauerhafte Erhöhung des Blutdruckes über alters- & größenabhängige Referenzwerte**

**Risikofaktor für Herz-Kreislaferkrankungen**

**man unterscheidet die essentielle/primäre von der sekundären Hypertonie**

Die arterielle Hypertonie ist definiert als dauerhafte Erhöhung des Blutdruckes über einen bestimmten Schwellenwert. Bei Erwachsenen wurden die Schwellenwerte für systolischen und diastolischen Blutdruck anhand des kardiovaskulären Risikoprofils festgelegt; im Kindes- und Jugendalter fehlen diese Daten und man muss auf alters- und größenabhängige Referenzwerte zurückgreifen [163]. Die Hypertonie gilt als einer der wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislaferkrankungen im Erwachsenenalter. Das Krankheitsbild kann aber bereits im Kindesalter auftreten und frühzeitig zu Komplikationen führen. Man unterscheidet die essentielle Hypertonie, bei der keine organische Krankheit zugrunde liegt, und die sekundäre Hypertonie, bei der organische Krankheiten den hohen Blutdruck verursachen. Während im Säuglings- und Kleinkindalter noch die organisch bedingten, sekundären Hypertonien überwiegen, nimmt die Häufigkeit der primären, essentiellen Hypertonie mit steigendem Alter zu. Bei Jugendlichen beträgt der Anteil der essentiellen Hypertonien bereits 50 %. Folgende Risikofaktoren begünstigen eine essentielle Hypertonie: mangelnde körperliche Bewegung, Übergewicht, falsche Ernährung sowie eine genetische Disposition [164].

#### Häufigkeit

**USA: 1-5 %;**  
**D: primäre Hypertonie**  
**1-3 %, sekundäre**  
**Hypertonie 0,1 %**

Die Prävalenz für Hypertonie im Kindes- und Jugendlichenalter wird für die USA mit 1-5 % angegeben [165]. Laut einer Publikation des Robert-Koch-Instituts (2008) tritt primäre Hypertonie bei Kindern mit einer Häufigkeit von 1-3 % auf, sekundäre Hypertonieformen sind mit 0,1 % relativ selten [166].

#### Empfehlungen

**je 1 Leitlinie des UK NSC, der AAP und der USPSTF**

Die Empfehlung des UK NSC aus dem Jahr 2018 bezieht sich auf das Screening auf Bluthochdruck bei Kindern und Jugendlichen [167]. Die Leitlinie der AAP aus dem Jahr 2017 beinhaltet Empfehlung zu Screening, Diagnostik und Management des Bluthochdrucks bei Kindern und Jugendlichen [168]. Die Empfehlung der USPSTF (2013) [165] behandelt das Thema Screening auf primäre Hypertonie und richtet sich an asymptomatische Kinder und Jugendliche.

Tabelle 7.8-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Bluthochdruck

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
UK NSC, 2018 [167]	Following a review of the evidence against strict criteria, the UK NSC does not currently recommend introducing a national screening programme for screening of high blood pressure (hypertension) in children and young people.	✘	n.r.	n.r.
AAP, 2017 [168]	Blood pressure should be measured annually in <i>children and adolescents ≥3 y of age.</i>	✔	C	moderate
USPSTF, 2013 [165]	No recommendation. The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for primary hypertension in <i>asymptomatic children and adolescents</i> to prevent subsequent cardiovascular disease in childhood or adulthood.	~	low level of certainty	I statement

## Screening-Methoden

Die Einzelblutdruckmessung soll nach einer etwa 5-minütigen Ruhepause im Sitzen durchgeführt werden. Die Messung erfolgt im Allgemeinen am rechten Oberarm und soll dreimal wiederholt werden. Die Manschette wird auf Herzhöhe positioniert, die Manschettenbreite soll mindestens 40 % des Oberarmumfangs betragen. Bei wiederholter Messung von erhöhten Werten in einem Zeitraum von mehreren Monaten wird zur Diagnosesicherung eine ambulante 24-Stunden-Blutdruckmessung durchgeführt [163].

**Einzelblutdruckmessung nach Ruhepause, im Sitzen, am rechten Oberarm, 3x Wiederholung**

## Interventionsmöglichkeiten

Bei einer sekundären Hypertonie erfolgt die Therapie in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Ursache. Bei der primären Hypertonie stehen Lebensstiländerungen im Vordergrund, z. B. Gewichtsreduktion, körperliche Bewegung, Ernährungsumstellung, ggfs. Rauchentwöhnung. Wenn PatientInnen nicht auf die lebensstilverändernden Maßnahmen ansprechen, können auch blutdrucksenkende Medikamente zum Einsatz kommen [163]. Die USPSTF identifizierte unzureichende Evidenz, um festzustellen, ob die Behandlung eines erhöhten Blutdrucks bei Kindern und Jugendlichen zu einer nachhaltigen Verbesserung der Blutdruckwerte führt, da die Beobachtungsdauer in den vorhandenen Studien nur kurz war. Auch die Evidenz zu den Gesundheits-Outcomes von Interventionen zur Behandlung der primären Hypertonie bei Kindern und Jugendlichen war unzureichend [165].

**prim. Hypertonie: Lebensstiländerungen, ggfs. blutdrucksenkende Medikamente**

## Potentieller Schaden

Die USPSTF-Leitlinie nennt als potentielle Schäden die Möglichkeit von falsch-positiven Screening-Ergebnissen, welche in weiterer Folge unnötige Abklärungen oder Behandlungen nach sich ziehen können [165]. Weitere potentielle Schäden umfassen Überdiagnostik, Fehlklassifikation, unnötige Therapien, Unannehmlichkeiten durch die Blutdruckmessung sowie der nötige Zeitaufwand [168].

**z. B. falsch-positive Ergebnisse**

## Zusammenfassung

Zu diesem Thema wurden Empfehlungen von 3 Leitlinien identifiziert. Während die USPSTF [165] aufgrund unzureichender Evidenz für die Nutzen-Schaden-Abwägung keine Empfehlung für/gegen ein Screening auf Hypertonie bei asymptomatischen Kindern und Jugendlichen abgibt, spricht sich die AAP-Leitlinie [168] für ein jährliches Screening mittels Blutdruckmessung bei Kindern und Jugendlichen ab 3 Jahren aus, da laut ihrer Einschätzung der Nutzen (Früherkennung von asymptomatischer Hypertonie, Prävention von assoziierter Morbidität) den Schaden überwiegen würde. Die rezente Empfehlung des UK NSC aus dem Jahr 2018 spricht sich gegen ein Screening-Programm auf Bluthochdruck aus, da es nach wie vor keinen akkuraten Screening-Test gäbe und es unklar sei, wie langfristige Gesundheitsprobleme durch Hypertonie am besten vermeidbar wären [167].

**Empfehlungen von 3 Leitlinien: UK NSC gegen ein Screening-Programm, USPSTF gibt keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz, AAP empfiehlt jährliches Screening ab 3 Jahren**

## 7.9 Krankheiten des Verdauungssystems

### 7.9.1 Zahnerkrankungen

#### Definition

**Karies = Zerstörung der Zahnhartsubstanzen durch Zusammenspiel von Mikroorganismen & pathogenen Faktoren**

Bei Zahnkaries kommt es zu einer Zerstörung der Zahnhartsubstanzen. Es handelt sich um die häufigste Zahnerkrankung. Durch das Zusammenspiel von Mikroorganismen und pathogenen Faktoren (wie Zucker, Einwirkzeit, Mundflora) wird das lokale Gleichgewicht zwischen entkalkenden und remineralisierenden Komponenten im Speichel gestört [91]. Karies ist immer noch die häufigste chronische Erkrankung bei Kindern und Jugendlichen weltweit, obwohl sie durch relativ einfache Präventionsmaßnahmen (regelmäßige effiziente Mundhygiene mit Fluoriden, zahnfreundliche Ernährung, regelmäßige zahnärztliche Kontrollen) weitgehend vermeidbar wäre [169].

#### Häufigkeit

**Ö: 55 % der 6-Jährigen und 53 % der 12-Jährigen sind kariesfrei, große Unterschiede nach Bildungsstand & Migrationshintergrund**

55 % der österreichischen 6-jährigen Kinder sind laut Zahnstatus-Erhebung 2016 der Gesundheit Österreich GmbH nach WHO-Definition<sup>29</sup> als kariesfrei zu bezeichnen. Im Bundesdurchschnitt haben die Sechsjährigen gegenwärtig 2 von Karies betroffene Milchzähne. Große Unterschiede in Kariesmorbidity, Kariesprävalenz und Behandlungsbedarf zeigen sich nach Bildungsstand der Eltern und nach Migrationshintergrund [169]. Bei den 12-Jährigen sind laut Zahnstatuserhebung im Jahr 2012 rund 53 % als kariesfrei zu bezeichnen. Sie leiden an durchschnittlich 1,4 von Karies betroffenen Zähnen [170].

#### Empfehlungen

- 2 Leitlinien der AAPD;
- 2 schottische Leitlinien (SDCEP, SIGN)
- 1 UK NSC-Leitlinie

Die Leitlinie des SDCEP (2018) soll das Gesundheitspersonal in der Primärversorgung dabei unterstützen, die Mundgesundheit ihrer jungen PatientInnen (von 0-16 Jahren) zu erhalten und zu verbessern [171]. Die Leitlinie der AAPD aus dem Jahr 2018 [172] beinhaltet Empfehlungen für die Häufigkeit von zahnärztlichen Untersuchungen sowie präventive und Beratungsmaßnahmen für mehrere Altersgruppen (6-12 Monate, 12-24 Monate, 2-6 Jahre, 6-12 Jahre, über 12 Jahre), wobei diese aufbauend dargestellt sind. Eine weitere AAPD-Leitlinie (2014) [173] befasst sich mit Karies-Risikoassessment bei Kindern und Jugendlichen. Die SIGN-Leitlinie aus dem Jahr 2014 stellt Empfehlungen für zahnmedizinische Interventionen zur Prävention von Karies bei Kindern und Jugendlichen von 0-18 Jahren zur Verfügung [174]. Die Empfehlung des UK NSC wurde ebenfalls 2014 publiziert und bezieht sich auf das Screening auf Karies bei der Altersgruppe 6-9 Jahre [175].

<sup>29</sup> Als kariesfrei gelten nach WHO-Definition jene Kinder, deren Gebisse gegenwärtig keine sichtbaren kariösen Dentin-Defekte (Kavitäten oder Sekundärkaries) an Milchzähnen aufweisen. Der  $d_{3t}$  bzw. der  $ic_{d_{4-6t}}$  muss Null sein. Zudem darf kein Milchzahn gefüllt sein ( $ft = 0$ ) und es darf auch kein Milchzahn wegen Karies fehlen ( $mt = 0$ ). Die WHO forderte, dass bis zum Jahr 2000 die Hälfte (50 %) der Fünf- bis Sechsjährigen kariesfrei sein sollte und bis zum Jahr 2020 deren Anteil auf 80 Prozent steigen soll.

Tabelle 7.9-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Zahnerkrankungen

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
SDCEP, 2018 [171]	Take a full medical, dental and social history to help understand the ability and motivation of the parent/carer and child to maintain oral health. ... and ensure this is kept up to date. Ask about caries experience in parent and siblings. Ask about toothbrushing habits. (e.g., who, how often, which tooth paste, supervision,...) Ask about dietary habits. (e.g., bottle to bed at night, consumption of sugary drinks, snacks between meals, fruit and vegetables, ...)	✓	n.r.	n.r.
	Assess the child’s plaque levels and their, or the parent’s/carer’s, toothbrushing skills/knowledge and discuss this with the child and parent/carer. Assess the child’s primary and permanent dentition for caries (on clean and dry teeth) using a tooth-by-tooth approach and discuss with the child and the parent/carer.	✓	n.r.	n.r.
	Regard any child who is resident in an area of relative disadvantage or who has any decayed, missing (due to caries) or filled teeth as at increased risk of developing caries. The home postcode can be used to identify whether a child lives in a relatively disadvantaged area. Based on consideration of the other risk factors, your knowledge of the child and the history taken, use your subjective clinical judgement to assess whether or not the child is at increased risk of developing caries.		n.r.	n.r.
	Use the caries risk assessment to inform the frequency of review radiographs, provision of preventive interventions and frequency of recall.		n.r.	n.r.
	Reassess the child’s caries risk at each assessment.	✓	n.r.	n.r.
	Encourage parents/carers to register their child as early as possible, before or as soon as the first tooth appears, and to attend regularly.	✓	n.r.	n.r.
	Ensure that all children receive ‘Standard Prevention’ appropriate to their age. If the child is at increased risk of developing caries, in addition to ‘Standard Prevention’, ensure they receive ‘Enhanced Prevention’, unless there is valid reason not to.	✓	n.r.	n.r.
	Provide all children with personalised oral health promotion advice.	✓	moderate quality evidence	strong recommendation
	Encourage and support all children to brush their teeth, or to have their teeth brushed for them, at least twice a day using fluoride toothpaste, including recommending: ✱ the use of both an amount of toothpaste and a fluoride concentration appropriate for the child’s age and caries risk level ✱ supervised brushing until the child can brush his/her teeth effectively ✱ that children do not rinse their mouth after toothbrushing (‘spit, don’t rinse’)	✓	high quality evidence	strong recommendation
	Advise all children and their parents/carers about how a healthy diet can help prevent caries, at intervals determined by their risk of developing dental caries.	✓	moderate quality evidence	strong recommendation

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
AAPD, 2018 [172]	<p><i>6 to 12 years:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Repeat the procedures for ages 2-6 years every 6 months or as indicated by child's individual needs or risk status/susceptibility to disease. <i>e.g.:</i></li> <li>✿ complete the clinical oral examination with adjunctive diagnostic tools to assess oral growth and development, pathology, and/or injuries,</li> <li>✿ complete a caries risk assessment,</li> <li>✿ provide oral hygiene counseling,</li> <li>✿ review patient's fluoride status and provide parental counseling,</li> <li>✿ assess appropriateness of feeding practices and provide counseling as indicated, ...</li> <li>✿ Provide substance abuse counseling (e.g., smoking, smokeless tobacco) and or/referral to primary care providers or behavioral health/addiction specialists if indicated.</li> <li>✿ Provide counseling on intraoral/perioral piercing.</li> </ul>	✓	n.r.	n.r.
	<p><i>12 years and older:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Repeat the procedures for ages 6-12 years every 6 months or as indicated by child's individual needs or risk status/susceptibility to disease. (<i>see above</i>)</li> <li>✿ During late adolescence, assess the presence, position, and development of third molars, giving consideration to removal when there is a high probability of disease or pathology and/or the risks associated with early removal are less than the risks of later removal.</li> <li>✿ At an age determined by patient, parent, and pediatric dentist, refer the patient to a general dentist for continuing oral care.</li> </ul>	✓	n.r.	n.r.
AAPD, 2014 [173]	Dental caries-risk assessment, based on a child's age, biological factors, protective factors, and clinical findings, should be a routine component of new and periodic examinations by oral health and medical providers.	✓	n.r.	n.r.
SIGN, 2014 [174]	<p>The following factors should be considered when assessing caries risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ clinical evidence of previous disease</li> <li>✿ dietary habits, especially frequency of sugary food and drink consumption</li> <li>✿ social history, especially socioeconomic status</li> <li>✿ use of fluoride</li> <li>✿ plaque control</li> <li>✿ saliva</li> <li>✿ medical history.</li> </ul>	✓	n.r.	C
UK NSC, 2014 [175]	The UK NSC confirms the decision that there is no evidence to support population screening for dental disease among children aged 6 to 9 years.	✗	n.r.	n.r.

### Screening-Methoden

**Faktoren,  
die im Rahmen des  
Karies-Risikoassessments  
berücksichtigt werden  
sollen**

SIGN und SDCEP nennen im Zusammenhang mit dem „Caries Risk Assessment“ folgende wichtige Faktoren, die berücksichtigt werden sollen:

- ✿ klinischer Nachweis einer früheren Karieserkrankung;
- ✿ Ernährungsgewohnheiten, insbesondere Konsum von gesüßten Speisen und Getränken;
- ✿ sozioökonomischer Status;
- ✿ Verwendung von Fluorid;
- ✿ Plaquekontrolle;
- ✿ Speichel;
- ✿ medizinische Anamnese [171, 174].

Laut SDCEP stehen zahlreiche Tools zur Erfassung des Kariesrisikos zur Verfügung, es gibt aber keinen Konsens welches Instrument das effektivste sei. Von den oben genannten Risikofaktoren scheint eine frühere Karieserfahrung der wichtigste Risikofaktor für die zukünftige Entwicklung von Karies zu sein. Auch der sozioökonomische Status ist ein wichtiger Risikofaktor, welcher für Präventionsmaßnahmen auf Gemeindeebene häufig herangezogen wird [171].

Laut AAPD [172] sollen im Rahmen einer umfassenden Untersuchung u. a. folgende Parameter beurteilt werden: generelle Gesundheit, Schmerzen, Kiefergelenk, extra- und intraorales Weichgewebe, Zahnhigiene und parodontale Gesundheit, Okklusion, Kariesrisiko, Verhalten des Kindes.

### Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

Bezüglich Kariesprävention unterscheidet die SDCEP-Leitlinie [171] je nach individuellem Kariesrisiko zwischen einem standardmäßigen Präventionsprogramm für alle Kinder und einem erweiterten Programm („enhanced prevention“) für Kinder mit erhöhtem Kariesrisiko. Die Standardmaßnahmen (mind. einmal jährlich) umfassen u. a.:

- ✿ Beratung zum Thema Zähneputzen (2x täglich, altersentsprechende Menge fluoridhaltiger Zahnpasta, „Nachputzen“ bei jüngeren Kindern, etc.);
- ✿ Demonstration des richtigen Zähneputzens direkt am Kind;
- ✿ Beratung zum Thema Ernährung (limitierter Konsum von gesüßten Lebensmitteln und Getränken, nur Wasser oder Milch zwischen den Mahlzeiten, gesunde Snacks, keine gesüßten Getränke in Fläschchen, etc.);
- ✿ Fissurenversiegelung der permanenten Molaren;
- ✿ 2x jährlich Auftragen von Natriumfluorid-Lack bei Kindern ab 2 Jahren.

Präventionsmaßnahmen bei Kindern mit erhöhtem Kariesrisiko („enhanced prevention“) umfassen u. a.:

- ✿ häufigere Kontrolltermine, bei denen die oben genannten Beratungen (Zähneputzen, Ernährung, ...) jedesmal thematisiert werden sollen;
- ✿ ggfs. Empfehlung einer Zahnpasta mit höherem Fluoridgehalt;
- ✿ ggfs. Erstellen eines Ernährungstagebuchs für gezieltere Beratung;
- ✿ ggfs. auch Versiegelung weiterer Zähne;
- ✿ 4x jährlich Auftragen von Natriumfluorid-Lack.

Die Leitlinie der SDCEP stellt auch zahlreiche Empfehlungen für die Behandlung von Karies bei Kindern zur Verfügung [171].

### Potentieller Schaden

Die Leitlinien geben keine Informationen zu potentiellen Schäden.

**wichtige Risikofaktoren:**  
frühere Karieserfahrung,  
sozioökonomischer  
Status

**Untersuchung umfasst**  
z. B. Kariesrisiko,  
Zahnhigiene,  
parodontale Gesundheit,  
...

**Inhalte des Standard-  
Präventionsprogramm:**

z. B. Beratung  
zum Zähneputzen  
& zur Ernährung,  
Fissurenversiegelung  
der permanenten  
Molaren, Auftragen von  
Natriumfluorid-Lack, ...

**Inhalte des erweiterten  
Präventionsprogramms  
für Kinder mit erhöhtem  
Kariesrisiko:**

z. B. häufigere  
Kontrolltermine,  
häufigeres Auftragen  
von Natriumfluorid-  
Lack, ggfs. Versiegelung  
weiterer Zähne, ...

keine Informationen  
in den Leitlinien

## Zusammenfassung

**Empfehlungen von  
5 Leitlinien:  
UK NSC spricht sich  
gegen Routine-Screening  
bei 6- bis 9-Jährigen aus;  
weitere 4 Leitlinien  
empfehlen Karies-  
Risikoassessment,  
Beratung und  
Prävention**

Es wurden 5 relevante Leitlinien identifiziert. Das UK NSC spricht sich gegen ein populationsweites Routine-Screening von 6- bis 9-jährigen Kindern aus, da es keine Evidenz gäbe, die ein populationsweites Screening bei dieser Altersgruppe unterstützen würde. Das UK NSC empfiehlt stattdessen, die vorhandenen nationalen Ressourcen für Präventionsmaßnahmen einzusetzen, welche insbesondere gesundheitliche Ungleichheiten adressieren sollten [175]. Die restlichen 4 Leitlinien [171-174] sprechen sich grundsätzlich für ein Screening aus, wobei sich die Empfehlungen dieser Leitlinien nicht auf Screening beschränken, sondern auch die Themen Karies-Risikoassessment, Beratung und Prävention in den Vordergrund stellen. Bezüglich des optimalen Zeitpunkts bzw. Frequenz von zahnmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen empfiehlt eine Leitlinie [171] jährliche Untersuchungen (bzw. häufigere Kontrolltermine bei erhöhtem Risiko), eine weitere Leitlinie spricht sich für 6-monatige Intervalle aus [172]. Neben der Untersuchung der Zähne wird in den Leitlinien meist die Wichtigkeit der Beratung hervorgehoben, die u. a. die Themen Ernährung, Fluorid, Zähneputzen adressieren soll [171, 172].

## 7.9.2 Zöliakie

### Definition

**gluteninduzierte,  
autoimmunologisch  
bedingte Darm-  
erkrankung**

**Folgen z. B.:**  
**Mangelernährung,  
Anämie, erhöhtes Risiko  
für Lymphknotenkrebs,  
...**

Die Zöliakie ist eine gluteninduzierte, autoimmunologisch bedingte Darm-erkrankung. Die Krankheit kann mit Diarrhoe, Abdominalschmerzen, übermäßiger Gasansammlung im Gastrointestinaltrakt bzw. mit Gedeihstörung bei Kindern einhergehen, wobei die Symptomatik stark variieren kann [91]. Bei der Zöliakie kommt es durch das Klebereiweiß Gluten (enthalten in Getreide wie z. B. Dinkel, Weizen, Roggen) zu Entzündungen der Darmschleimhaut und zum Abbau von Darmzotten, wodurch nicht mehr genug Nahrungsbestandteile vom Körper aufgenommen werden können und Mangelerscheinungen auftreten. Unbehandelt kann die Mangelernährung z. B. zu Anämie, Rachitis durch Vitamin-D-Mangel, Blutgerinnungsstörungen durch Vitamin-K-Mangel, Knochenschmerzen, Schäden am Zahnschmelz sowie zu einem erhöhten Risiko für Lymphknotenkrebs führen. Die Erkrankung kann jederzeit im Laufe des Lebens ausbrechen, am häufigsten erkranken Menschen im Alter zwischen 1 und 8 Jahren bzw. zwischen 20 und 50 Jahren. 10-15 % der Verwandten 1. Grades sind ebenfalls von Zöliakie betroffen [176].

**Erkrankung häufig  
zwischen 1 bis 8 Jahren**

### Häufigkeit

**D: 0,9 %  
bei 1- bis 17-Jährigen**

Die Häufigkeit beträgt laut Pschyrembel 0,5-1 % der Gesamtbevölkerung [91]. Die Prävalenz bei den im Rahmen der KiGGS-Studie (2003-2006) untersuchten Kindern und Jugendlichen im Alter von 1-17 Jahren betrug 0,9 % [177].

### Empfehlungen

**1 USPSTF-Leitlinie**

Die Leitlinie der USPSTF aus dem Jahr 2017 überprüfte die Evidenz für/ gegen ein Screening auf Zöliakie bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen [178].

Tabelle 7.9-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Zöliakie

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2017 [178]	No recommendation. The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for celiac disease in asymptomatic persons.	~	n.r.	I statement

### Screening-Methoden

Die USPSTF-Leitlinie verweist bezüglich Screening-Methoden auf den sogenannten Anti-Gewebstransglutaminase-IgA Test. Danach muss eine intestinale Biopsie vorgenommen werden, um den Verdacht auf Zöliakie histologisch zu bestätigen [178].

**IgA-Test,  
danach Biopsie**

### Interventionsmöglichkeiten

Eine glutenfreie Diät ist bei der Zöliakie derzeit die einzige Interventionsmöglichkeit: Die meisten PatientInnen können damit die Krankheitsmanifestationen umkehren [178].

**glutenfreie Diät**

### Potentieller Schaden

Die USPSTF-Leitlinie nennt als potentielle Schäden eines Screenings die Möglichkeit von falsch-positiven, nicht eindeutigen oder unnötigen serologischen Test-Ergebnissen oder Biopsien, welche mit Ängsten oder Komplikationen einhergehen können. Ein weiterer potentieller Schaden stellt die Überdiagnostik dar [178].

**z. B. falsch-positive  
Ergebnisse,  
Überdiagnostik, ...**

### Zusammenfassung

Die kürzlich publizierte USPSTF-Leitlinie [178] spricht keine Empfehlung für oder gegen ein Screening auf Zöliakie aus. Sie identifizierte unzureichende Evidenz, sowohl hinsichtlich der Wirksamkeit eines Screenings im Sinne einer Reduktion von Morbidität, Mortalität oder Lebensqualität, als auch hinsichtlich der Wirksamkeit einer Behandlung von, durch Screening entdeckte, asymptotische Zöliakie.

**Empfehlung von  
1 Leitlinie: keine  
USPSTF-Empfehlung  
aufgrund  
unzureichender Evidenz**

## 7.10 Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes

### 7.10.1 Skoliose

#### Definition

**strukturelle Deformität der Wirbelsäule, tritt häufig vor der Pubertät auf**

Unter Skoliose versteht man eine strukturelle Deformität der Wirbelsäule mit fixierter seitlicher Verbiegung, Verformung der einzelnen Wirbel im Sinne der Torsion und Rotation der Wirbelsäule im Krümmungsbereich. Die häufigste Form ist die idiopathische Skoliose (d. h. dass die zugrundeliegende Ursache unbekannt ist). Sie tritt häufig vor der Pubertät und vermehrt bei Mädchen auf. Die Skoliose ist anfangs häufig asymptomatisch, mit zunehmendem Alter können Schmerzen auftreten. Bei starker (v. a. thorakaler) Deformierung kann es zu Einschränkungen der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit kommen [91].

#### Häufigkeit

**USA: 1-3 % bei 10- bis 16-Jährigen**

In den USA wird die Häufigkeit der adoleszenten idiopathische Skoliose mit einem Cobb Winkel von mindestens 10° bei 10- bis 16-Jährigen auf 1-3 % geschätzt [179].

#### Empfehlungen

**1 USPSTF-Leitlinie**

**1 UK NSC-Leitlinie**

Die im Jahr 2018 publizierte Leitlinie der USPSTF befasst sich mit dem Screening auf adoleszente idiopathische Skoliose bei Kindern und Jugendlichen von 10 bis 18 Jahren [179]. Die Empfehlung des UK NSC (2016) bezieht sich ebenfalls auf die adoleszente Form der Skoliose; die Altersgruppe, für die die Empfehlung gilt, wurde nicht näher definiert [180].

Tabelle 7.10-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema adoleszente Skoliose

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2018 [179]	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for adolescent idiopathic scoliosis in children and adolescents aged 10 to 18 years.	~	low level of certainty	I statement
UK NSC, 2016 [180]	Following a review of the evidence against strict criteria, the UK NSC does not recommend a national population-based screening programme for adolescent idiopathic scoliosis.	✗	n.r.	n.r.

#### Screening-Methoden

**visuelle Inspektion der Wirbelsäule zur Erkennung von Asymmetrien; Vorneigetest, Skoliometer**

Das Screening besteht üblicherweise aus der visuellen Inspektion der Wirbelsäule um etwaige Asymmetrien der Schultern, Schulterblätter und Hüften zu erkennen. Eine weitere Methode ist der sogenannte Vorneigetest nach Adam („forward bend test“). Mittels Skoliometer kann die Neigung der Rückenoberfläche des/r nach vorne überbeugten Patienten/Patientin gemessen werden. Die diagnostische Bestätigung erfolgt durch eine Röntgenuntersuchung, bei der mittels Winkelmessung nach Cobb das Ausmaß der Wirbelsäulenkrümmung (und somit der Schweregrad der Skoliose) bestimmt werden kann [179].

## Interventionsmöglichkeiten

Die Therapie ist abhängig von der Ätiologie, dem Alter der PatientInnen und dem Ausmaß der Skoliose. Es können konservative Behandlungen (z. B. Trainingsprogramme, Orthesen, ...) oder operative Verfahren eingesetzt werden [91]. Die USPSTF fand unzureichende Evidenz zur Behandlung von durch Screening identifizierter adoleszenter idiopathischer Skoliose [179].

**konservative  
Behandlungen  
(z. B. Orthese) oder  
Operation**

## Potentieller Schaden

Laut USPSTF ist die Evidenz zu Schäden durch das Skoliose-Screening limitiert. Potentielle Schäden umfassen u. a. falsch-positive Ergebnisse, unnötige Kontrolltermine, Strahlenbelastung, Überbehandlung sowie psychosoziale Auswirkungen in Zusammenhang mit der Diagnose einer klinisch nicht-signifikanten Skoliose [179].

**limitierte Evidenz,  
z. B. Überbehandlung,  
Strahlenbelastung, ...**

## Zusammenfassung

Es wurden 2 relevante Leitlinien zu diesem Thema identifiziert. Die kürzlich publizierte USPSTF-Leitlinie spricht sich aufgrund unzureichender Evidenz weder für noch gegen ein Screening auf adoleszente Skoliose aus. Im Zuge der Leitlinienerstellung wurde keine direkte Evidenz für die Wirksamkeit des Screenings hinsichtlich PatientInnen-relevanter Outcomes bzw. für den Zusammenhang zwischen einer Reduktion der Wirbelsäulenkrümmung in der Adoleszenz und den langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit im Erwachsenenalter identifiziert [179]. Das UK NSC spricht sich gegen ein populationsweites Routine-Screening-Programm auf adoleszente Skoliose aus, u. a. da unklar sei, ob eine Behandlung der durch Screening entdeckten Skoliosen einen zusätzlichen Nutzen bringt, verglichen mit der Behandlung von Skoliosen, die durch Symptome klinisch entdeckt werden [180].

**Empfehlungen von  
2 Leitlinien:  
keine Empfehlung  
der USPSTF aufgrund  
unzureichender Evidenz,  
Contra-Empfehlung  
des UK NSC**

## 7.11 Gesundheits- und Risikoverhalten

### 7.11.1 Alkoholkonsum

#### Definition

Alkoholmissbrauch ist nach ICD-10 der schädliche Substanzgebrauch von Alkohol, dessen Konsummuster zu einer psychischen oder physischen Gesundheitsschädigung führt [91]. Alkoholkonsum kann für die Gesundheit schwerwiegende akute und chronische Folgen haben, z. B. werden bei Jugendlichen wichtige Entwicklungsprozesse im Gehirn durch Alkoholkonsum beeinträchtigt. Er kann auch zu Problemen im sozialen Umfeld oder in der Schule sowie zu riskantem Verhalten (z. B. Straßenverkehr) führen [181].

**schädlicher  
Substanzgebrauch  
von Alkohol**

#### Häufigkeit

Laut HBSC-Studie aus dem Jahr 2014 trinken rund 16 % der österreichischen Kinder und Jugendlichen (im Alter von 11, 13, 15 und 17 Jahren) regelmäßig Alkohol (= mindestens einmal wöchentlich oder öfter). Dies trifft auf Buben etwas häufiger zu als auf Mädchen (19,4 % vs. 13,6 %) und steigt mit dem Alter an. Bei den 17-Jährigen trinken 53 % der Buben und 33 % der Mädchen wöchentlich oder öfter Alkohol [117].

**Ö 2014: 16 % der  
11- bis 17-Jährigen trinken  
regelmäßig Alkohol**

## Empfehlungen

- 1 Leitlinie der USPSTF** Die Leitlinie der USPSTF aus dem Jahr 2018 stellt 2 Screening-Empfehlungen zur Verfügung: eine für Erwachsene (nicht extrahiert) sowie die in der Tabelle genannte Empfehlung für Jugendliche von 12-17 Jahren [182]. Die Leitlinie der RNAO („Registered Nurses’ Association of Ontario“) formuliert Empfehlungen zum Thema Screening und Management (Therapie) von Substanzkonsum (Alkohol, Tabak, illegale Drogen, ...) durch Gesundheits- und KrankenpflegerInnen und andere Gesundheitsprofessionen im interprofessionellen Team, welches gesundheitliche Versorgung für Jugendliche und Erwachsene in jeglichen Praxis-Settings anbieten. Die Empfehlungen sind für Personen ab 11 Jahren gültig [183].
- 1 Leitlinie der RNAO**

Tabelle 7.11-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Alkoholkonsum

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2018 [182]	No recommendation. The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening and brief behavioral counseling interventions for alcohol use in primary care settings in adolescents aged 12 to 17 years.	~	low level of certainty	I statement
RNAO, 2015 [183]*	Screen all clients to determine whether they use substances.	✓	V	n.r.
	For clients who use substances, use universal screening questions and/or an appropriate screening tool to determine the level of support required.		V	n.r.

\* Die Empfehlungen beziehen sich auf Alkohol, Tabak und illegale Drogen und finden sich daher auch in den entsprechenden anderen Kapiteln.

## Screening-Methoden

- mehrere Screening-Tests für Erwachsene verfügbar (USPSTF)** Die USPSTF-Leitlinie nennt mehrere mögliche Screening-Tests zur Identifizierung von Alkoholmissbrauch von Erwachsenen ab 18 Jahren, wobei kurze Screening-Tests mit 1-3 Items am besten geeignet seien (z. B. AUDIT-C [Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption], SASQ [Single Alcohol Screening Question]). Für das Screening von Jugendlichen wird der CRAFFT (Car, Relax, Alone, Forget, Family, Friends, Trouble)-Test erwähnt [182].
- initiales Screening durch einfache, direkte Frage bei positiver Antwort weitere Screening-Fragen bzw. Screening-Tool, z. B. AUDIT, CRAFFT (RNAO)** Die Leitlinie der RNAO [183] spricht sich dafür aus, dass Gesundheits- und KrankenpflegerInnen bei allen PatientInnen ab 11 Jahren ein initiales Screening durchführen, um den Substanzkonsum zu erheben. Dies soll mit einer einfachen, direkten Frage erreicht werden. Werden keine Substanzen konsumiert, soll die KrankenpflegerIn im Sinne einer Gesundheitserziehung beraten und gesunde Verhaltensweisen bestärken. Das Screening soll in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. Wird die Frage nach dem Substanzkonsum positiv beantwortet, sollen weitere Screening-Fragen gestellt werden, um jene Personen zu identifizieren, welche eine Suchterkrankung bzw. ein erhöhtes Risiko für eine Suchterkrankung oder bereits andere mit dem Substanzkonsum assoziierte Probleme aufweisen. Stattdessen kann auch ein Screening-Tool eingesetzt werden, die Leitlinie nennt für Jugendliche AUDIT und CRAFFT.

## Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

Die USPSTF identifizierte unzureichende Evidenz für die Wirksamkeit von kurzen Beratungsinterventionen bei Jugendlichen in Bezug auf eine Reduktion des Alkoholkonsums [182].

**unzureichende Evidenz für die Wirksamkeit von Beratungen bei Jugendlichen**

## Potentieller Schaden

Spezifische Informationen zu Jugendlichen waren nicht verfügbar. Mögliche Schäden (durch Screening und Intervention bei Erwachsenen) umfassen Beunruhigung, Diskriminierung oder Beeinträchtigung der Arzt/ÄrztIn-PatientIn-Beziehung, werden aber von der USPSTF insgesamt als gering eingeschätzt [182].

**z. B. Beunruhigung, Diskriminierung, ...**

## Zusammenfassung

Es wurde eine Leitlinie der USPSTF identifiziert, welche aufgrund unzureichender Evidenz keine Empfehlung für oder gegen Screening und kurze Beratungsinterventionen zur Reduktion des Alkoholkonsums bei Jugendlichen abgibt [182]. Eine weitere Leitlinie der RNAO spricht sich für ein Screening auf Substanzmissbrauch aus, wobei hier Alkohol, Tabak und illegale Drogen zusammengefasst wurden [183].<sup>30</sup>

**Empfehlungen von 2 Leitlinien: USPSTF keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz, RNAO für Screening**

## 7.11.2 Bewegung

### Definition

Körperliche Aktivität umfasst jede Form von Bewegung, die durch Kontraktion der Skelettmuskulatur verursacht wird und mit einem erhöhten Energieverbrauch einhergeht. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen:

- ✦ Basisaktivitäten (körperliche Aktivitäten geringer Intensität, die zur Bewältigung tagtäglicher Routine erforderlich sind, z. B. Stehen, langsames Gehen, Tragen geringer Lasten) und
- ✦ gesundheitswirksame körperliche Aktivität (alle Bewegungsformen, die die Gesundheit fördern und das Verletzungsrisiko nicht unnötig erhöhen, z. B. zügiges Gehen, tanzen, Gartenarbeit, auf dem Spielplatz herumtollen) [184].

**körperliche Aktivität: Basisaktivitäten vs. Gesundheitswirksame körperl. Aktivität**

Die österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung von Kindern und Jugendlichen lauten folgendermaßen: „Um die Gesundheit zu fördern ...

- ✦ sollten Kinder und Jugendliche jeden Tag insgesamt mindestens 60 Minuten mit zumindest mittlerer Intensität körperlich aktiv sein;
- ✦ sollten Kinder und Jugendliche an mindestens 3 Tagen der Woche muskelkräftigende und knochenstärkende Bewegungsformen durchführen;

**österreichische Empfehlungen für Kinder und Jugendliche: mind. 60 Minuten/Tag körperliche Aktivität mit zumindest mittlerer Intensität, zusätzlich muskelkräftigende Bewegungsformen an 3 Tagen/Woche**

<sup>30</sup> Im Zuge der Recherche wurde auch eine Leitlinie von NICE identifiziert, die Empfehlungen zu schulischen Interventionen zur Vermeidung oder Reduktion des Alkoholkonsums bei SchülerInnen ausspricht. Diese erfüllte jedoch nicht die Einschlusskriterien, da sie bereits 2007 erarbeitet wurde und die Fertigstellung des Updates der Leitlinie erst für 2019 vorgesehen ist.

**und Aktivitäten zur  
Verbesserung der  
Koordination**

✿ ist es empfehlenswert, zusätzlich Aktivitäten auszuführen, die die Koordination verbessern und die Beweglichkeit erhalten.

Falls sitzende Tätigkeiten länger als 60 Minuten dauern, werden zwischendurch kurze Bewegungseinheiten empfohlen. Für Jugendliche gilt, dass die Bewegungsformen zumindest 10 Minuten durchgehend dauern sollen.“ [184]

**erwartete  
Gesundheitswirkungen:  
z. B. Verbesserung von  
Herz-Kreislauf- und  
Stoffwechselformen**

Durch regelmäßige körperliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen sind folgende Gesundheitswirkungen zu erwarten: Verbesserung der Herz-Kreislauf- und der muskulären Fitness, Verbesserung von Herz-Kreislauf- und Stoffwechselformen, günstige Körperzusammensetzung, Verbesserung der Knochendichte, Reduktion depressiver Symptome [184].

**Häufigkeit**

**Ö: 17,4 % der 11- bis  
17-Jährigen erfüllen die  
Empfehlung von täglich  
mind. 1 Stunde  
körperlicher Aktivität;  
Anteil nimmt mit  
steigendem Alter ab;  
Buben sind mehr  
körperlich aktiv als  
Mädchen**

Laut österreichischer HBSC-Studie erfüllen insgesamt 17,4 % der österreichischen Kinder und Jugendlichen von 11 bis 17 Jahren die Empfehlung von täglich mindestens 1 Stunde körperlicher Aktivität mit mittlerer bis hoher Intensität. Bei der alternativen Berechnungsform, basierend auf den Stunden pro Woche, ergibt sich ein Anteil von 28,5 % der 11- bis 17-Jährigen mit mindestens 7 Stunden körperlicher Aktivität pro Woche. Das Ausmaß an körperlicher Aktivität nimmt bei den Geschlechtern mit dem Alter ab: während bei den 11-jährigen Kindern noch 30,7 % der Kinder die Bewegungs-Empfehlungen erfüllen, sind es bei den 13-Jährigen nur mehr 21,8 %, bei den 15-Jährigen 10,4 % und bei den 17-Jährigen 7 %. Buben erfüllen die Empfehlung in allen Altersgruppen häufiger als Mädchen [117].

**D: ca. 30 %  
der 7- bis 10-Jährigen  
sind mind. 1h/Tag  
körperlich aktiv**

Aus Deutschland (KiGGS-Studie, 2009-2012) liegen hierzu auch Zahlen für jüngere Kinder vor: bei den 7- bis 10-Jährigen sind 30,5 % der Mädchen und 31,4 % der Buben mindestens 1 Stunde täglich körperlich aktiv. Der Anteil jener, die an weniger als 2 Tagen 1 Stunde körperlich aktiv sind, liegt in dieser Altersgruppe bei 3,4 % (Mädchen) bzw. 5,6 % (Buben). Der Anteil jener, die sich täglich mind. 60 Minuten bewegen, nimmt auch in Deutschland mit steigendem Alter deutlich ab (bei den 14- bis 17-Jährigen sind es nur mehr 8 % der Mädchen und 15 % der Buben) [185].

**Empfehlungen**

**1 NICE-Leitlinie zur  
Förderung der körperl.  
Aktivität bei Kindern  
und Jugendlichen**

Die NICE-Leitlinie, die 2009 publiziert und 2018 zuletzt überprüft wurde, zielt auf die Förderung der körperlichen Aktivität bei Kindern und Jugendlichen bis 18 Jahre ab, und zwar in den Settings zuhause, Vorschule/Schule und Gemeinde. Die Leitlinie beinhaltet insgesamt 15 Empfehlungen mit u. a. folgenden Kernthemen: Sicherung einer strategischen Politikplanung, welche die körperliche Bewegung von Kindern und Jugendlichen unterstützt; Planung und Bereitstellung von Raum, Einrichtungen und Möglichkeiten für/ zur körperlichen Bewegung; Förderung von körperlich aktiver und nachhaltiger Fortbewegung u.v.m. Nur eine Empfehlung richtet sich (auch) an das Gesundheitspersonal (siehe Tabelle) [186].

Tabelle 7.11-2: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Bewegung

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2009 (last check 2018) [186]	Ensure parents and carers are aware of government advice that children and young people should undertake a minimum of 60 minutes moderate to vigorous physical activity a day. Make them aware that, at least twice a week, this should include activities to improve bone health, muscle strength and flexibility.	✓	n.r.	n.r.
	Provide information and advice on the benefits of physical activity, emphasising how enjoyable it is. Provide examples of local opportunities.	✓	n.r.	n.r.
	Encourage parents to get involved in physical activities with their children.	✓	n.r.	n.r.
	Encourage parents and carers to complete at least some local journeys (or some part of a local journey) with young children using a physically active mode of travel. This should take place on most days of the week. The aim is to establish physically active travel (such as walking or cycling) as a life-long habit from an early age. Parents and carers should also be encouraged to allow their children to become more independent, by gradually allowing them to walk, cycle or use another physically active mode of travel for short distances.  Promote physically active travel as an option for all the family. Raise awareness of how it can help children and young people achieve the recommended daily amount of physical activity.	✓	n.r.	n.r.

### Screening-Methoden

Es finden sich keine Informationen zu möglichen Screening-Methoden in der eingeschlossenen Leitlinie.

keine Informationen in der Leitlinie

### Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

Die identifizierte NICE-Leitlinie spricht sich dafür aus, die Eltern von Kindern und Jugendlichen zu folgenden Themen zu informieren und zu beraten:

- ✿ Nutzen von körperlicher Aktivität;
- ✿ aktuelle Bewegungsempfehlungen (mind. 1 Stunde täglich körperliche Aktivität mit zumindest mittlerer Intensität, zusätzlich 2 Mal wöchentlich Übungen zur Stärkung der Knochen, der Muskelkraft und der Flexibilität);
- ✿ lokale Möglichkeiten für körperliche Aktivität;
- ✿ Bewegung im Alltag/Fortbewegung (zu Fuß gehen, Radfahren) [186].

Information und Beratung der Eltern zum Nutzen von körperl. Aktivität, zu aktuellen Empfehlungen, Bewegung im Alltag, lokale Angebote

### Potentieller Schaden

In der Leitlinie sind keine Informationen bzgl. potentieller Schäden enthalten.

keine Informationen in der Leitlinie

### Zusammenfassung

Es wurde eine Leitlinie von NICE [186] identifiziert, die (Beratungs-)Empfehlungen bzgl. körperlicher Aktivität ausspricht. Kinder und Jugendliche bzw. deren Eltern sollen zu unterschiedlichen Themen (siehe oben) beraten werden.

Empfehlung von 1 Institution: NICE empfiehlt Beratung der Eltern

### 7.11.3 Rauchen

#### Definition

**Rauchen/  
Nikotin-missbrauch =  
Verwendung von Tabak  
als Stimulans;  
begünstigt Entstehung  
von Lungen- und  
Krebserkrankungen**

Unter Rauchen, oder Nikotinmissbrauch, versteht man die Verwendung von Tabak als Stimulans. Es kann damit das Rauchen von Zigaretten, Zigarren und/oder der Pfeife umfassen. Das Rauchen von Nikotin wirkt zentral stimulierend, kann bei hoher Dosierung lähmend wirken und zu Abhängigkeit führen. Im Tabak ist eine Vielzahl an krebserregenden Stoffen, Schwermetallen sowie Giften enthalten. Daher begünstigt Nikotinmissbrauch die Entstehung unterschiedlichster Erkrankungen (z. B. Lungenerkrankungen und diverse Krebserkrankungen) [91].

#### Häufigkeit

**Ö: 43 % der 14-Jährigen  
haben bereits Erfahrung  
mit Zigarettenkonsum**

Daten der im Jahr 2015 durchgeführten ESPAD-Erhebung (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) zeigen, dass in Österreich 43 % der Jugendlichen im Alter von 14 Jahren in ihrem Leben bereits Erfahrung mit dem Zigarettenkonsum gemacht haben. Bei derselben Erhebung gaben 19 % der befragten 14-Jährigen an, dass sie im letzten Monat geraucht haben [187].

**Ö: 16 %  
der 11- bis 17-Jährigen  
sind RaucherInnen**

Im Zuge der HBSC-Studie aus dem Jahr 2014 gaben rund 16 % der österreichischen Schülerinnen und Schüler im Alter von 11 bis 17 Jahren an, derzeit Tabak zu rauchen. Das Rauchverhalten ist hierbei jedoch stark altersabhängig: während der NichtraucherInnen-Anteil bei den 11-Jährigen noch bei über 99 % liegt, rauchen in der Altersgruppe der 15-Jährigen bereits knapp 10 % täglich [117].

#### Empfehlungen

**je 1 Leitlinie der  
CTFPHC, USPSTF  
und RNAO**

Die Leitlinie der kanadischen CTFPHC [188] aus dem Jahr 2017 adressiert Screening- und Verhaltensinterventionen zur Prävention und Behandlung von Nikotinkonsum bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 5 bis 18 Jahren. Die in der Tabelle extrahierte Empfehlung richtet sich an alle Kinder und Jugendliche von 5-18 Jahren, die derzeit nicht rauchen (unabhängig davon ob sie nie geraucht haben oder Ex-RaucherInnen sind) und die keine kognitiven Beeinträchtigungen oder gesundheitliche (psychische oder körperliche) Probleme haben sowie keinen Alkohol- oder Drogenmissbrauch aufweisen. Die deutsche S3-Leitlinien, welche 2015 von der AWMF herausgegeben wurde, befasst sich mit Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums bei Jugendlichen und Erwachsenen. Eine weitere Leitlinie des USPSTF [189], die 2013 veröffentlicht wurde, überprüfte die Evidenz hinsichtlich der Wirksamkeit von primärpräventiven Interventionen, die Tabakkonsum von Kindern und Jugendlichen im Schulalter verhindern sollen. Die RNAO-Empfehlung bezieht sich auf Jugendliche ab 11 Jahren und adressiert den Substanzmissbrauch allgemein (Alkohol, Rauchen, illegale Drogen) [183].

Tabelle 7.11-3: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Rauchen

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
CTFPHC, 2017 [188]	We recommend asking children and youth (age 5–18 yr) or their parents about tobacco use by the child or youth and offering brief information and advice*, as appropriate, during primary care visits to prevent tobacco smoking among children and youth. * <i>Contact time with primary care clinician of up to 5 minutes. Advice may include verbal communication about patient attitudes and beliefs, risks of smoking and strategies for dealing with the influence of peers. Sharing of printed or electronic material (e.g., brochures, newsletters and interactive computer programs) could also be considered.</i>	✓	low quality evidence	weak recommendation
DGPPN, DG SUCHT et al., 2015 [190]	Alle Patienten sollen nach ihrem Tabakkonsum gefragt werden.	✓	1a	A
RNAO, 2015 [183]	Screen all clients to determine whether they use substances.	✓	V	n.r.
	For clients who use substances, use universal screening questions and/or an appropriate screening tool to determine the level of support required.		V	n.r.
USPSTF, 2013 [189]	The USPSTF recommends that primary care clinicians provide interventions, including education or brief counseling, to prevent initiation of tobacco use in school-aged children and adolescents.	✓	n.r.	B recommendation

## Screening-Methoden

Als mögliche „Screening“-Methode beschreibt die CTFPHC-Leitlinie [188] eine Befragung aller 5- bis 18-Jährigen bzw. deren Eltern hinsichtlich des Tabakkonsums der Kinder und Jugendlichen. Die Leitlinie der RNAO [183] empfiehlt – wie schon im Kapitel zu Alkoholmissbrauch beschrieben-, dass Gesundheits- und KrankenpflegerInnen bzw. andere Gesundheitsprofessionen im interprofessionellen Team alle PatientInnen ab 11 Jahren nach ihrem Substanzkonsum befragen. Bei vorliegendem Substanzkonsum sollen weitere Screening-Fragen gestellt bzw. ein Screening-Tool eingesetzt werden, um den weiteren Unterstützungsbedarf abzuschätzen.

**Befragung zum Tabakkonsum**

**ggfs. Einsatz von Screening-Tools bei vorliegendem Substanzkonsum**

## Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

Die Leitlinie der USPSTF [189] identifizierte adäquate Evidenz, dass Verhaltensinterventionen, z. B. persönliche oder telefonische Beratung durch Gesundheitspersonal, Printmaterial und Computeranwendungen, das Risiko, mit dem Rauchen zu beginnen, bei Kindern und Jugendlichen im Schulalter reduzieren können. Die CTFPHC [188] spricht sich dafür aus, dass im Zuge der Befragung der Kinder und Jugendlichen (bzw. derer Eltern) zum Tabakkonsum Kurzinterventionen zur Prävention eingesetzt werden. Diese sollen maximal 5 Minuten dauern und die Einstellung der PatientInnen, die Risiken des Rauchens und mögliche Strategien zum Umgang mit dem Einfluss von gleichaltrigen Peers thematisieren. Auch der Einsatz von gedrucktem oder elektronischem Informationsmaterial (z. B. Broschüren, Newsletter, interaktive Computerprogramme) kann in Betracht gezogen werden. Die Evidenz zur Wirksamkeit von Maßnahmen zur Rauchentwöhnung bei Kindern und Jugendlichen im Schulalter ist lt. USPSTF limitiert [189].

**adäquate Evidenz für Wirksamkeit von Verhaltensinterventionen zur Prävention des Rauchbeginns**

**limitierte Evidenz für Wirksamkeit von Rauchentwöhnungsmaßnahmen bei Kindern & Jugendlichen**

**empfohlene Interventionen für Jugendliche umfassen z. B. Psychoedukation, niedrigschwellige Interventionen wie Kurzberatung, mediengestützte Programme, Tabakentwöhnungsprogramme, ...**

Die deutsche S3-Leitlinie [190] nennt folgende Interventionen, die spezifisch für jugendliche RaucherInnen angeboten werden können:

- ✿ Kombinationen von altersgerechter Psychoedukation, Motivationssteigerung (Motivational Enhancement, Selbstwirksamkeit) und verhaltenstherapeutischen Interventionen,
- ✿ niedrigschwellige Interventionen (Kurzberatung/short counselling, Selbsthilfematerial, Raucherfibel, Quickguides/Kurzanleitungen, Infomaterial, Fertigkeitsvermittlung),
- ✿ Tabakentwöhnungsprogramme mit verhaltenstherapeutischem Schwerpunkt, Motivierender Intervention und Erhöhung der Selbstwirksamkeitserwartung,
- ✿ Computer-, Internet- und Smartphone-gestützte Programme zur Tabakentwöhnung,
- ✿ evt. Nikotinpflaster (in begründeten Ausnahmefällen unter gründlicher Nutzen-Risiko-Abwägung als Off-Label-Verschreibung, wenn andere empfohlene Interventionen nicht zum Erfolg geführt haben)<sup>31</sup>.

### Potentieller Schaden

**keine potentiellen Schäden identifiziert**

Keine der von der USPSTF eingeschlossenen Studien adressierte potentielle Schäden der Interventionen. Manche Studien berichteten von einer höheren absoluten Prävalenz an RaucherInnen in der Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe, was bedeuten würde, dass die Intervention auch den umgekehrten Einfluss auf die Kinder und Jugendlichen haben könnte. Es wurde jedoch in keiner der Studien ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt [189].

### Zusammenfassung

**Empfehlungen von 4 Leitlinien: CTFPHC, RNAO und dt. S3-Leitlinie sprechen sich für Screening aus, USPSTF und CTFPHC empfehlen kurze Beratungen zur Prävention des Tabakkonsums**

Es wurden 3 Leitlinien zum Thema Rauchen eingeschlossen sowie eine weitere, die Substanzmissbrauch (u. a. Rauchen) adressiert. Die Leitlinie des CTFPHC [188] empfiehlt, Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 18 Jahren oder deren Eltern hinsichtlich eines Tabakkonsums des Kindes oder des/r Jugendlichen zu befragen. Zusätzlich sollen kurze Beratungen (Dauer max. 5 Minuten) zur Prävention des Tabakkonsums eingesetzt werden. Die USPSTF-Leitlinie [189] spricht sich ebenfalls dafür aus, dass Interventionen (Aufklärung, kurze Beratung) von ÄrztInnen innerhalb der Primärversorgung angeboten werden sollten. Ziel dabei ist die Prävention der Initiierung von Tabakkonsum bei Kindern und Jugendlichen im Schulalter. Die RNAO-Leitlinie spricht sich für das Screening auf Substanzkonsum aus [183]. Die deutsche S3-Leitlinie empfiehlt die initiale Befragung jedes neuen Patienten/jeder neuen Patientin (einschließlich Jugendliche) nach ihrem Tabakkonsum als teil einer Basisdokumentation, welche anlassbezogen wiederholt werden soll. RaucherInnen sollen zudem nach ihrer Entwöhnungsbereitschaft gefragt werden [190].

<sup>31</sup> Andere Applikationsformen der Nikotinersatztherapie sowie weitere Arzneimittel zur Tabakentzugsbehandlung sollen lt. Leitlinie in dieser Altersgruppe nicht eingesetzt werden [190].

## 7.11.4 Illegaler Substanzkonsum

### Definition

Der Konsum psychotroper Substanzen ist definiert als die Einnahme von psychische Funktionen beeinflussenden Substanzen (z. B. Alkohol, Drogen, bestimmte Arzneimittel, Nikotin), die häufig konsumiert werden, um einen als angenehm empfundenen emotionalen Zustand zu erzielen oder Unlustgefühle zu vermeiden. Viele dieser Substanzen führen bei wiederholter Einnahme zur Entwicklung eines psychischen und/oder physischen Abhängigkeitssyndroms (Sucht). Bei Überdosierung kann es zu Vergiftungserscheinungen bis hin zu lebensbedrohlichen Zuständen kommen. Man unterscheidet verschiedene Formen des Konsums: Missbrauch (Abusus), riskanter Gebrauch, schädlicher Gebrauch, Abhängigkeitssyndrom [91].

**Konsum psychotroper Substanzen**

**kann zu Abhängigkeitssyndrom führen (Sucht)**

### Häufigkeit

Bei der ESPAD-Erhebung<sup>32</sup> wurden Daten zum Konsum von legalen und illegalen psychoaktiven Substanzen von rund 8.000 österreichischen SchülerInnen aus der 9. und 10. Schulstufe (14-17 Jahre) erhoben. Etwa 20 % der befragten Jugendlichen gaben an, bereits mindestens einmal im Leben Cannabis konsumiert zu haben, etwa 10 % haben das nach eigenen Angaben im letzten Monat getan. Männliche Jugendliche konsumieren häufiger Cannabis als weibliche Jugendliche. Bei der Mehrheit ist dieser Konsum als Probierkonsum oder sporadischer Konsum einzuschätzen. Bei knapp 1 % der Befragten ergibt sich ein Hinweis darauf, dass der Cannabiskonsum problematische Ausmaße angenommen haben könnte. Erfahrungen mit anderen illegalen Substanzen sind deutlich seltener: jeweils 3 % der befragten SchülerInnen gaben an, jemals in ihrem Leben Amphetamine bzw. neue psychoaktive Substanzen probiert zu haben [187].

**Ö: 20 % der 14- bis 17-Jährigen haben bereits Cannabis konsumiert, jeweils 3 % Amphetamine bzw. neue psychoaktive Substanzen**

### Empfehlungen

Die USPSTF-Empfehlung zu Verhaltensinterventionen in der Primärversorgung zur Prävention bzw. Reduktion von illegalem Drogenkonsum und dem Gebrauch von Arzneimitteln für nichtmedizinische Zwecke bezieht sich auf Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren, welche noch nicht bereits mit einer Störung durch psychotrope Substanzen diagnostiziert wurden [191]. Eine weitere Leitlinie der RNAO, die bereits in den Unterkapiteln zu Alkoholmissbrauch und Rauchen berücksichtigt wurde, formuliert Empfehlungen zum Thema Screening und Therapie von Substanzmissbrauch durch KrankenpflegerInnen. Die Empfehlungen sind für Personen ab 11 Jahren gültig [183].

**1 USPSTF-Leitlinie**

**1 RNAO-Leitlinie**

<sup>32</sup> ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) = die weltweit größte Schülerbefragung zum Konsum von und zu Einstellungen zu legalen sowie illegalen psychoaktiven Substanzen

Tabelle 7.11-4: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema illegalen Substanzmissbrauch

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
USPSTF, 2014 [191]	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of primary care-based behavioral interventions to prevent or reduce illicit drug or nonmedical pharmaceutical use in children and adolescents.	~	low level of certainty	I statement
RNAO, 2015 [183]	Screen all clients to determine whether they use substances.	✓	V	n.r.
	For clients who use substances, use universal screening questions and/or an appropriate screening tool to determine the level of support required.		V	n.r.

### Screening-Methoden

- initiales Screening mittels einfacher, direkter Frage, ggfs. Screening-Tool
- z. B. CRAFFT, AUDIT

Wie schon in den Unterkapiteln zu Rauchen und Alkoholmissbrauch beschrieben, empfiehlt die RNAO-Leitlinie [183] ein initiales Screening bei allen PatientInnen ab 11 Jahren mittels einfacher, direkter Frage nach dem Substanzkonsum sowie ein weiterführendes Screening bei vorhandenem Substanzmissbrauch. Dieses kann mittels Screening-Tool erfolgen, wobei die Leitlinie für Jugendliche AUDIT („Alcohol Use Disorders Identification Test“) und CRAFFT („Car, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble“) nennt. Die USPSTF-Leitlinie [191] fokussierte zwar nicht auf Screeningmaßnahmen, erwähnt aber trotzdem den von der American Academy of Pediatrics empfohlenen Screening-Test CRAFFT. Es handelt sich um ein leicht handhabbares, zweiteiliges Instrument zum Screening auf Alkohol- und Drogenkonsum, welches speziell für Jugendliche entwickelt wurde. Die Durchführung dauert weniger als 2 Minuten<sup>33</sup>.

### Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

- z. B. face-to-face Beratung, Printmaterial, computerbasierte Tools

Die USPSTF identifizierte unzureichende Evidenz zur Wirksamkeit von Verhaltensinterventionen (zur Prävention bzw. Reduktion von Drogenkonsum) hinsichtlich gesundheitlicher Outcomes bei Jugendlichen (für Kinder unter 11 Jahren liegt gar keine Evidenz vor). Die untersuchten Interventionen umfassen persönliche (face-to-face) Beratung, Videos, Printmaterial und interaktive Computerbasierte Tools [191].

### Potentieller Schaden

- z. B. Beunruhigung, Störung der ÄrztIn-PatientIn-Beziehung, ...

Die USPSTF nennt einige potentielle Schäden, die mit den untersuchten Verhaltensinterventionen assoziiert sein können (die Evidenz sei jedoch limitiert): Beunruhigung, Störung der Arzt/Ärztin-PatientIn-Beziehung, Opportunitätskosten, unbeabsichtigte Zunahme anderer risikoreicher Verhaltensweisen sowie eine paradoxe Zunahme des Substanzkonsums [191].

<sup>33</sup> Der Test ist auch auf Deutsch verfügbar: <https://www.psycharchives.org/handle/20.500.12034/419>

## Zusammenfassung

Es wurden 2 relevante Leitlinien identifiziert. Die USPSTF spricht aufgrund unzureichender Evidenz keine Empfehlung für oder gegen den Einsatz von Verhaltensinterventionen zur Prävention oder Reduktion von illegalem Drogenkonsum und dem Gebrauch von Arzneimitteln für nichtmedizinische Zwecke bei Kindern und Jugendlichen aus [191]. Die Leitlinie der RNAO empfiehlt ein Screening aller PatientInnen ab 11 Jahren auf Substanzmissbrauch (u. a. illegale Drogen) [183].

**Empfehlungen von 2 Leitlinien: USPSTF keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz, RNAO empfiehlt Screening**

## 7.11.5 Unfallverhütung

### Definition

Ein Unfall ist ein zeitlich begrenztes Ereignis, welches von außen auf den Körper einwirkt und zu einem Gesundheitsschaden oder bis zum Tod führen kann [91].

**Unfall kann zu Gesundheitsschaden oder Tod führen**

### Häufigkeit

Laut Informationen des Kuratoriums für Verkehrssicherheit verletzten sich im Jahr 2017 rund 80.700 Kinder im Alter von 5-14 Jahren so schwer, dass sie eine Krankenhausbehandlung inkl. Nachbehandlung in Anspruch nehmen mussten. Die 10- bis 14-jährigen männlichen Unfallopfer stellen innerhalb dieses Alterssegments die größte Gruppe dar. Ca. 70 % der Unfälle passieren zuhause oder bei Freizeitaktivitäten, 25 % in der Schule, 5 % im Bereich des Straßenverkehrs. Im Jahr 2017 endeten 10 Unfälle in der Altersgruppe 5-14 Jahre tödlich, v. a. aufgrund von Verkehrsunfällen sowie Ertrinken.<sup>34</sup>

**Ö 2017: 80.700 Kinder (5-14 J.) werden aufgrund eines Unfalls im Krankenhaus behandelt; ca. 70 % der Unfälle passieren zuhause oder bei Freizeitaktivitäten**

Im Jahr 2014 starben 120 Kinder und Jugendliche (0 bis 19 Jahre) in Österreich an einer Verletzung oder Vergiftung, das entspricht einer Mortalitätsrate von 7,1 Todesfällen pro 100.000. Bei Buben war die Mortalitätsrate viermal so hoch wie bei Mädchen (10,3 vs. 2,5 Todesfälle pro 100.000). Mehr als 70 % der Todesfälle passierte in der Altersgruppe 15 bis 19 Jahre. 15- bis 19-jährige Jugendliche werden auch häufiger als alle anderen Altersgruppen aufgrund einer Verletzung oder Vergiftung stationär behandelt [9].

**Ö 2014: 7,1 Todesfälle pro 100.000 aufgrund Verletzung; Buben deutlich höhere Mortalitätsrate als Mädchen; 70 % der Todesfälle bei den 15- bis 19-Jährigen**

### Empfehlungen

Die NICE-Leitlinie [192] aus dem Jahr 2010 (letzte Überprüfung 2015) hat das Ziel, eine Orientierungshilfe für die Prävention von Unfällen bei Kindern und Jugendlichen unter 15 Jahren zu geben. Es ist hierbei anzumerken, dass es für die Unfallverhütung bei unter 15-Jährigen noch 2 weitere NICE Leitlinien (PH29<sup>35</sup> und PH31<sup>36</sup>) sowie eine Vielzahl anderer für das Gesundheitssystem wichtiger und von NICE in PH30 formulierter Empfehlungen gibt, die aber weit über den Fokus dieses Berichts hinausgehen und deshalb nicht extrahiert wurden.

**1 NICE-Leitlinie zu Unfallprävention**

<sup>34</sup> Die Informationen wurden dem LBI-HTA im August 2018 in einem schriftlichen Kurzbericht übermittelt, der vom Forschungsbereich Haushalt-, Freizeit-, Sport-sicherheit des Kuratoriums für Verkehrssicherheit erstellt wurde.

<sup>35</sup> verfügbar unter <http://guidance.nice.org.uk/PH29>, download am 29.08.2018. Die Empfehlungen wurden zuletzt im Dezember 2015 auf ihre Aktualität überprüft.

<sup>36</sup> verfügbar unter <http://guidance.nice.org.uk/PH31>, download am 29.08.2018. Die Empfehlungen wurden zuletzt im Dezember 2015 auf ihre Aktualität überprüft.

Tabelle 7.11-5: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Unfallverhütung

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2010 (last check 2015) [192]	Determine the types of household where children and young people aged under 15 are at greatest risk of unintentional injury based on surveys, needs assessments and existing datasets (such as local council housing records). Prioritise the households identified above for home safety assessments and the supply and installation of home safety equipment ... 'Priority households' could include those with children aged under 5, families living in rented or overcrowded conditions or families living on a low income. It could also include those living in a property where there is a lack of appropriately installed safety equipment, or one where hazards have been identified through the Housing Health and Safety Rating System. Provide practitioners who visit children and young people at home with mechanisms for sharing information about households that might need a home safety assessment. This includes health visitors, social workers and GPs... .	✓	n.r.	n.r.
	Offer home safety assessments to the households prioritised ... Where appropriate, supply and install suitable, high quality home safety equipment ... Ensure the assessment, supply and installation of equipment is tailored to meet the household's specific needs and circumstances ... Ensure education, advice and information is given during a home safety assessment, and during the supply and installation of home safety equipment. This should emphasise the need to be vigilant about home safety and explain how to maintain and check home safety equipment. It should also explain why safety equipment has been installed – and the danger of disabling it ...	✓	n.r.	n.r.
	Recognise the importance of measures to prevent unintentional injuries in the home among children and young people aged under 15, particularly among those living in disadvantaged circumstances. Provide child-focused home safety advice. If the family or carers agree, refer them to agencies that can undertake a home safety assessment and can supply and install home safety equipment Encourage parents, carers and others living with children and young people aged under 15 to conduct their own home safety assessment. They should use an appropriate tool ...	✓	n.r.	n.r.

### Screening-Methoden und Interventionsmöglichkeiten

**Identifizierung von Risiken in der häuslichen Umgebung, Bereitstellung von Sicherheitsvorkehrungen**

**Angebot eines ‚Home safety assessments‘ für priorisierte Familien mit höherem Unfallrisiko**

Die Leitlinie zur Unfallverhütung zu Hause adressiert in erster Linie die Identifizierung von Risiken in der häuslichen Umgebung sowie die Bereitstellung von Sicherheitsvorkehrungen. In einem ersten Schritt sollen auf Basis verfügbarer Daten, Befragungen und einer Bedarfserhebung (*need assessment*) jene Haushalte identifiziert werden, welche prinzipiell ein höheres Unfallrisiko aufweisen. Die nachfolgende Priorisierung berücksichtigt v. a. Familien mit unter 5-jährigen Kindern, solche, in welchen viele Personen auf engem Raum zusammenwohnen und jene mit geringem Einkommen. Diesen Familien sollen eine Überprüfung der häuslichen Sicherheit (*home safety assessment*) angeboten und geeignete Sicherheitsvorkehrungen mit entsprechenden Informationen zu deren Verwendung und Wartung (im Rahmen von Hausbesuchen) zur Verfügung gestellt werden. Eltern und andere Betreuungspersonen sollen darüber hinaus befähigt werden, die Sicherheit der häuslichen Umgebung selbst zu überprüfen.

### Potentieller Schaden

**keine Informationen in der Leitlinie**

In der NICE-Leitlinie [192] sind keine Informationen bzgl. potentieller Schäden der „Interventionsmöglichkeiten“ enthalten.

## Zusammenfassung

Eine Leitlinie von NICE erfüllte die Einschlusskriterien und befasst sich mit der Prävention von Unfällen im häuslichen Setting von Kindern und Jugendlichen unter 15 Jahren. Empfohlene Maßnahmen umfassen eine Priorisierung von Haushalten mit erhöhtem Risiko, die Durchführung von „home safety assessments“ zur Identifizierung von Risiken, Beratung und Installation von Kindersicherungen [192].

**Empfehlungen von 1 Leitlinie:**  
**NICE empfiehlt ‚home safety assessments‘ für Haushalte mit erhöhtem Unfallrisiko**

## 7.11.6 Verhütung

### Definition

Als Kontrazeption oder Schwangerschaftsverhütung bezeichnet man die Durchführung von Maßnahmen, um Empfängnis und ungewollte Schwangerschaft zu verhindern. Man unterscheidet natürliche Kontrazeptionsmethoden, mechanische Kontrazeptiva, chemische Kontrazeptiva, hormonale Kontrazeptiva und operative Sterilisation. Die Zuverlässigkeit der Methode wird mit dem Pearl-Index angegeben [91].

**Kontrazeption = Durchführung von Maßnahmen zur Verhinderung einer Schwangerschaft**

### Häufigkeit

In der HBSC-Erhebung 2014 gaben 19 % der 15-jährigen Mädchen und 23 % der gleichaltrigen Burschen an, schon einmal Geschlechtsverkehr gehabt zu haben. Rund 81 % der Jugendlichen haben beim letzten Geschlechtsverkehr mithilfe eines Kondoms verhütet (tw. in Kombination mit Antibabypille oder anderen Methoden). 5 % der befragten Jugendlichen haben nicht verhütet. Österreich gehört im internationalen Vergleich zu den 5 Ländern mit HBSC-Erhebung mit dem höchsten Anteil sexuell aktiver Jugendlicher [9].

**Ö: ca. 20 % der 15-Jährigen hatten bereits Geschlechtsverkehr, 80 % haben verhütet**

Bezüglich Teenager-Schwangerschaften gab es im Jahr 2014 in Österreich 1.686 Lebendgeburten bei Müttern, die jünger als 20 Jahre waren, 15 davon waren jünger als 15 Jahre. Insgesamt zeigt der Trend eine sinkende Anzahl an Geburten im Teenageralter [9].

**Ö 2014: 1.686 Lebendgeburten von Müttern <20 Jahren**

### Empfehlungen

Die NICE-Leitlinie aus dem Jahr 2014 widmet sich dem Thema Beratung zu Verhütungsmethoden für Personen bis 25 Jahre [193].

**1 NICE-Leitlinie**

Tabelle 7.11-6: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Verhütung

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2014 [193]	Ensure young people have access, without delay, to confidential, dedicated young people’s contraceptive services that, as a minimum requirement, meet certain quality criteria.	✓	n.r.	n.r.
	Doctors, nurses and pharmacists should: <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ offer culturally appropriate, confidential, non-judgmental, empathic advice and guidance according to the needs of each young person</li> <li>✱ set aside adequate consultation time to encourage young people to make an informed decision, according to their needs and circumstances</li> </ul>	✓	n.r.	n.r.

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
NICE, 2014 [193] (Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ provide information about the full range of contraceptives available, including emergency contraception (both oral and intrauterine) and long-acting reversible contraception (LARC), and the benefits and side effects</li> <li>✱ offer advice on the most effective methods and how to use them effectively and consistently</li> <li>✱ if possible, provide the full range of contraceptive methods, including LARC, condoms to prevent transmission of sexually transmitted infections (STIs) and emergency contraception (both oral and intrauterine). If this is not possible, provide contraception to meet immediate needs and provide access to services that can offer advice and timely provision of the full range of methods.</li> <li>✱ provide free and confidential pregnancy testing with same-day results and, if appropriate, offer counselling or information about where to obtain free counselling</li> <li>✱ assess the risk of an STI, advise testing if appropriate, and provide information about local STI services.</li> </ul>			

### Screening-Methoden

keine Informationen in der Leitlinie

Die inkludierte Leitlinie stellt keine Informationen zu Screening-Methoden zur Verfügung.

### Interventions- und Präventionsmöglichkeiten

an die jeweiligen Bedürfnisse des Jugendlichen angepasste Beratung

Die NICE-Leitlinie beinhaltet zahlreiche Beratungsempfehlungen zum Thema Verhütung, die sich an ÄrztInnen, KrankenpflegerInnen und ApothekerInnen richten. Es soll kultursensible, vertrauliche, nicht-wertende, empathische Beratung angeboten werden, die an die jeweiligen Bedürfnisse des/der Jugendlichen angepasst ist [193].

### Potentieller Schaden

keine Informationen in der Leitlinie

Die Leitlinie beinhaltet keine Informationen bezüglich potentieller Schäden.

### Zusammenfassung

Empfehlungen von 1 Leitlinie: NICE empfiehlt Zugang zu qualitätsgesicherter Verhütungsberatung für Jugendliche

Eine Leitlinie von NICE spricht sich dafür aus, dass Jugendliche und junge Erwachsene bis 25 Jahre freien Zugang zu vertraulicher, an ihre Bedürfnisse angepasste, qualitätsgesicherte und empathische Beratung zu Verhütungsmethoden haben. Diese soll Informationen zu allen verfügbaren Verhütungsmitteln bereitstellen sowie auch zu den Themen sexuell übertragbare Krankheiten und Schwangerschaft (inkl. Möglichkeit zum Schwangerschaftstest) informieren [193].

## 7.12 Kindesmisshandlung

### Definition

Die rezente deutsche „Kinderschutzleitlinie“ [194] definiert Kindesmisshandlung, -missbrauch und/oder -vernachlässigung als „alleiniges oder in Kombination auftretendes Vorkommen von körperlicher Misshandlung, emotionaler Misshandlung, körperlicher Vernachlässigung, emotionaler Vernachlässigung oder sexuellem Missbrauch von Kindern im Alter von 0 bis 18 Jahren“. Eine Kindeswohlgefährdung liegt vor, wenn „eine gegenwärtige, in einem solchen Maß vorhandene Gefahr festgestellt wird, dass bei der weiteren Entwicklung der Dinge eine erhebliche Schädigung des geistigen oder leiblichen Wohls des Kindes mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. An die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts sind dabei umso geringere Anforderungen zu stellen, je schwerer der drohende Schaden wiegt“ [194]. Bei den folgenden Gegebenheiten gilt das Kindeswohl laut Psyhyrembel-Definition als gefährdet: chronisch materielle, emotionale oder kognitive körperliche Vernachlässigung; Vernachlässigung der medizinischen Versorgung; seelische Misshandlung; Gewalt; physische Misshandlung; sexuelle Gewalt/sexueller Missbrauch; häusliche Gewalt und Hinweise auf Vernachlässigung der Aufsichtspflicht [91].

**körperliche und psychische Gewalt an Kindern; beinhaltet Vernachlässigung, sexuellen Missbrauch sowie körperliche, emotionale, psychische Misshandlung**

### Häufigkeit

Laut Psyhyrembel sind in Deutschland ca. 10 % aller Kinder erheblichen körperlichen Züchtigungen und noch ein deutlich höherer Anteil gravierender psychischer Gewalt ausgesetzt [91].

**D: ca. 10 % der Kinder betroffen**

Der Bericht „Gewalt gegen Kinder und Jugendliche – Leitfaden für die Kinderschutzarbeit in Gesundheitsberufen“ des österreichischen Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend aus dem Jahr 2011 berichtet zur Häufigkeit folgendes: Werden die Betroffenen selbst befragt, geben ca. 30 % der Mädchen und 40 % der Burschen an, subjektive Gewalterfahrung gemacht zu haben. Mehreren Studien zufolge wurden 0,74-4,4 % unter 15-Jährige wegen Verdachts auf Gewalt zugewiesen, was in 0,7-1,23 % der Fälle bestätigt wurde. In Kinderspitälern oder anderen einschlägigen Einrichtungen finden sich Angaben von 0,5–1,4 % der jeweils behandelten PatientInnen. In Relation zur Bevölkerung zitiert der Bericht folgende Zahlen der WHO und aus den USA: 2,5 – 40 pro 1.000 Kinder sind von körperlicher Gewalt betroffen, 1,8 – 10,5 pro 1.000 von sexueller Gewalt, 4 pro 1.000 von Vernachlässigung. In Bezug auf seelische Gewalt ist die Anzahl unbekannt [195].

**Ö: bei Befragung geben 30 % der Mädchen und 40 % der Burschen subjektive Gewalterfahrungen an**

### Empfehlungen

Die kürzlich über die AWMF publizierte deutsche „Kinderschutzleitlinie“ (vollständiger Titel „Kindesmisshandlung, -missbrauch, -vernachlässigung unter Einbindung der Jugendhilfe und Pädagogik“) wurde unter der Federführung der Deutschen Gesellschaft für Kinderschutz in der Medizin (DGKiM) in Zusammenarbeit mit 82 Fachgesellschaften, Organisationen, Bundesbeauftragten und Bundesministerien aus den Bereichen Gesundheitswesen, Jugendhilfe und Pädagogik entwickelt. Inhaltlich ist die umfangreiche Leitlinie in 22 Themenbereiche gegliedert, diese umfassen u. a. Früherkennung von Unterstützungs- und Hilfebedarfen, Screeningverfahren, Kindervorsorgeuntersuchung, Differentialdiagnostik aber auch Themen wie Kooperation, Melde-

**Je 1 Leitlinie der AWMF, der USPSTF und des NICE**

pflicht und Informationsaustausch. Für die Tabelle wurden jene Empfehlungen extrahiert, die sich mit Früherkennung/“Screening“ befassen und sich auf den extramuralen Bereich beziehen<sup>37</sup> [194]. Die identifizierte Leitlinie der USPSTF [196] aus dem Jahr 2018 befasst sich mit Primary Care Interventionen zur Vermeidung von Kindesmisshandlung; die extrahierte Empfehlung zielt auf Kinder und Jugendliche von 0-18 Jahren ab, welche keine Anzeichen oder Symptome einer Kindesmisshandlung aufweisen. Zusätzlich erwähnt die Leitlinie, dass bei Anzeichen einer Kindesmisshandlung ein Assessment bzw. eine Meldung entsprechend der jeweiligen Gesetzeslage stattfinden soll. Die NICE-Leitlinie aus dem Jahr 2009 (letzte Aktualisierung 2017) [197] wurde publiziert, um Gesundheitspersonal bei der Erkennung von Anzeichen von körperlichem, sexuellem und emotionalem Missbrauch und Vernachlässigung bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren zu unterstützen.

Tabelle 7.12-1: Leitlinien-Empfehlungen zum Thema Kindeswohlgefährdung

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
Kinderschutzleitlinie, 2019 [194]	Ärzte und Ärztinnen (einschließlich ihrer Mitarbeitenden), die Früherkennungsuntersuchungen und andere Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche durchführen, sollen zur Erkennung von Kindesmisshandlung, -missbrauch und/oder -vernachlässigung sensibilisiert und fortgebildet werden.		3 bis 4	A
	Da beobachtete Verhaltens- und Entwicklungsauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen in einer Kindesmisshandlung, -missbrauch und/oder -vernachlässigung wurzeln können, ein spezifischer Rückschluss auf das Vorliegen einer Kindesmisshandlung, -missbrauch und/oder -vernachlässigung aber nicht möglich ist, sollten Kinder und Jugendliche mit entsprechenden Auffälligkeiten alters- und entwicklungsgerecht angesprochen und nach ihrem Wohlbefinden in ihrem Umfeld gefragt werden.		4	B
	Bei Kindern und Jugendlichen mit beobachteten Verhaltens- und/oder Entwicklungsauffälligkeiten sollten Personensorgeberechtigte und Bezugspersonen darauf angesprochen und gefragt werden: * Welche Verhaltens- und Entwicklungsauffälligkeiten haben Sie beobachtet? * Wie schätzen Sie das Wohlbefinden Ihres Kindes ein? * Wie reagieren Sie auf Auffälligkeiten?		4	B
	Wenn bei Kindern und Jugendlichen mit beobachteten Verhaltens- und/ oder Entwicklungsauffälligkeiten der Verdacht auf eine Kindesmisshandlung, -missbrauch und/oder -vernachlässigung besteht, sollten Informationen, die aus verschiedenen Quellen des kindlichen Umfelds stammen, zusammengetragen werden, um den Verdacht auf eine Kindesmisshandlung, -missbrauch und/oder -vernachlässigung zu entkräften oder zu erhärten. Hierbei müssen die geltenden Datenschutzbestimmungen berücksichtigt werden.		2++ bis 4	B
	Bei Verdacht auf eine emotionale Vernachlässigung/Misshandlung soll eine ausführliche Anamnese der Kinder und Jugendlichen durchgeführt werden.		3-4	A
	Bei Verdacht auf emotionale Vernachlässigung/Misshandlung der Kinder und Jugendlichen sollten Schutz- und Risikofaktoren kritisch eingeschätzt werden. Die Ausprägung und der Schweregrad der Symptome bei Kindern und Jugendlichen, die auf eine mögliche emotionale Vernachlässigung/ Misshandlung hinweisen, stehen in Abhängigkeit von Schutz- und Risikofaktoren.		3-4	B

<sup>37</sup> Die Leitlinie umfasst auch zahlreiche Informationen, die außerhalb der Forschungsfragen dieses Berichts liegen, z. B. zur stationären Abklärung im Krankenhaus bei Verdacht auf Kindeswohlgefährdung oder zur Dokumentation der „Beobachtung der Interaktion“ zwischen Kind und Bezugsperson im deutschen Kinderuntersuchungsheft (welches die Altersgruppe 0-6 Jahre abdeckt). Die Leitlinie spricht sich zudem gegen ein generelles Screening im Setting Notaufnahme aus.

Authors, year [Reference]	Recommendations		LoE	GoR
<b>Kinderschutzleitlinie, 2019 [194]</b> <i>(Fortsetzung)</i>	Zur Erkennung einer emotionalen Vernachlässigung/Misshandlung sollte auch die Eltern-Kind-Interaktion beobachtet und eingeschätzt werden, um Rückschlüsse auf das Beziehungs- und Bindungsverhalten zwischen Kindern/Jugendlichen und Personensorgeberechtigten/Bezugspersonen zu ziehen. Jede Interaktion zwischen Kindern/Jugendlichen und Personensorgeberechtigten/Bezugspersonen sollte als Gelegenheit gesehen werden, die Eltern-Kind-Interaktion einzuschätzen.		2++ bis 4	B
	Auffälligkeiten im Sozialverhalten, psychische Auffälligkeiten und/oder Störungen von Kindern und Jugendlichen können Hinweise auf eine emotionale Vernachlässigung/Misshandlung sein. Diese sollten beobachtet und eingeschätzt werden und als Ausgangsbefund für weitere Verlaufskontrollen sowie auch als Referenz für bereits zurückliegende Untersuchungsbefunde genutzt werden. Die umfassende komplexe Diagnostik sollte durch Fachkräfte erfolgen.		2++ bis 4	B
	Verminderte schulische und kognitive Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen sollte beobachtet und eingeschätzt werden, da dies ein Hinweis auf eine emotionale Vernachlässigung/Misshandlung sein kann.		2++ bis 4	B
	Gedehstörungen, geistige und körperliche Entwicklungsverzögerung bei Kindern und Jugendlichen sollten berücksichtigt werden, da dies ein Hinweis auf eine emotionale Vernachlässigung/Misshandlung sein kann.		3 bis 4	B
<b>USPSTF, 2018 [196]</b>	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of primary care interventions to prevent child maltreatment. Children with signs or symptoms suggestive of maltreatment should be assessed or reported according to the applicable state laws.	~	low level of certainty	I statement
<b>NICE, 2009 (last update 2017) [197]</b>	If a healthcare professional encounters an alerting feature of possible child maltreatment that prompts them to consider, suspect or exclude child maltreatment as a possible explanation, it is good practice to follow the process outlined below: ☼ Listen and observe ☼ Seek an explanation ☼ Record ☼ Consider, suspect or exclude maltreatment ☼ Record	✓	n.r.	n.r.

### Screening-Methoden

Die inkludierten Leitlinien stellen keine Informationen zu möglichen Screening-Methoden zur Verfügung.

keine Informationen in der Leitlinie

### Präventions- bzw. Interventionsmöglichkeiten

Die USPSTF kommt in ihrer Guideline zu dem Schluss, dass die Evidenz unzureichend ist, um spezifische Interventionen im klinischen Setting zu empfehlen. Die meisten Programme zur Prävention von Kindeswohlgefährdung fokussieren auf aufsuchende Angebote („home visitation“). Diese sind meist im Rahmen der Gemeindedienste organisiert und umfassen regelmäßige Hausbesuche durch eine/n KrankenpflegerIn oder andere Berufsgruppen. Sie richten sich meist an Familien mit kleinen Kindern und beginnen üblicherweise in der Schwangerschaft oder nach der Geburt. Lediglich eine der von der USPSTF analysierten Studien untersuchte keine aufsuchenden Dienste sondern ein mehrstufiges Programm im Primärversorgungssetting, wo Eltern bei selbstberichteten psychosozialen Problemen durch eine/n SozialarbeiterIn unterstützt wurden [196].

unzureichende Evidenz um spezifische Intervention im klinischen Setting zu empfehlen (USPSTF)

Programme zur Prävention von Kindeswohlgefährdung sind meist aufsuchende Angebote („home visitation“)

**Unterstützung von gefährdeten Familien durch ‚health visiting‘ Programm (NICE)**

Die NICE-Leitlinie mit dem Titel „Child abuse and neglect“ (2017) [198] stellt auch Empfehlungen zu Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung, z. B. spricht sie sich dafür aus, Familien mit erhöhtem Risiko für Kindesmissbrauch oder -vernachlässigung mittels „health visiting“ Programm über einen Zeitraum von mind. 6 Monaten zu unterstützen.

**z. B. rechtliche Bedenken, Auflösung von Familien, ...**

### Potentieller Schaden

Die USPSTF-Leitlinie nennt als potentielle Schäden einer Intervention zur Prävention von Kindesmisshandlung die Auflösung von Familien, rechtliche Bedenken und ein erhöhtes Risiko für weitere Misshandlung des Kindes [196].

**Empfehlungen von 3 Leitlinien: USPSTF gibt aufgrund unzureichender Evidenz keine Empfehlung für/gegen spez. Präventionsmaßnahmen**

### Zusammenfassung

Es wurden 3 Leitlinien zum Thema Kindesmisshandlung/Kindeswohlgefährdung eingeschlossen, die unterschiedliche Schwerpunkte haben: Die USPSTF-Leitlinie [196] befasst sich mit Präventionsmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen ohne Anzeichen oder Symptome von Kindesmisshandlung und kommt zu dem Schluss, dass die Evidenz dafür unzureichend ist, weshalb keine Empfehlung ausgesprochen wird. Die Empfehlungen von NICE beschreiben ein schrittweises Vorgehen bei der Identifikation von bzw. bei Verdacht auf Kindesmisshandlung [197]:

**NICE beschreibt schrittweises Vorgehen zur Identifizierung von Kindesmisshandlung bzw. bei Verdacht**

- ✿ „*Listen and observe*“: Zusammentragen und Verknüpfen von Informationen aus unterschiedlichen Quellen; Beobachten des Kindes; physische Auffälligkeiten; Qualität der Interaktion zw. Eltern bzw. Erziehungsberechtigten und Kind;
- ✿ „*Seek an explanation*“: im Falle von Verletzungen, Auffälligkeiten etc., Ergründung von plausiblen Erklärungen seitens der Eltern bzw. Erziehungsberechtigten und des Kindes; bei Kindern mit Behinderungen eventuell weitere ExpertInnen zur Konsultation beiziehen;
- ✿ „*Record*“: alle Beobachtungen und Erkenntnisse dokumentieren;
- ✿ „*Consider, suspect or exclude maltreatment*“: Verdachtsmomente zu jedem Zeitpunkt ernst nehmen bzw. äußern und mit weiteren ExpertInnen beratschlagen; bei dringendem Verdacht entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, wie Unterbringung in einer Sozialeinrichtung, veranlassen;
- ✿ „*Record*“: alle unternommenen Schritte sollen dokumentiert werden.

**dt. Kinderschutzleitlinie empfiehlt Sensibilisierung und Fortbildung für ÄrztInnen, die Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche anbieten, und beinhaltet zahlreiche weitere Empfehlungen bei Verdacht bzw. Hinweisen auf Kindesmisshandlung, -missbrauch, -vernachlässigung**

Die rezente und sehr umfangreiche deutsche Kinderschutzleitlinie beinhaltet zahlreiche Informationen und Empfehlungen zum Thema Kindesmisshandlung, -missbrauch und -vernachlässigung. Es findet sich keine Empfehlung für oder gegen ein routinemäßiges „Screening“ für die Altersgruppe 6-18 Jahre. Die Leitlinie empfiehlt jedoch, dass ÄrztInnen sowie deren MitarbeiterInnen, die Früherkennungs- und Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche durchführen, zur Erkennung von Kindesmisshandlung, -missbrauch und/oder -vernachlässigung sensibilisiert und fortgebildet werden sollen. Bei beobachteten Verhaltens- und Entwicklungsauffälligkeiten sollten Kinder und Jugendliche zudem alters- und entwicklungsgerecht angesprochen sowie nach ihrem Wohlbefinden in ihrem Umfeld gefragt werden. Besonderes Augenmerk sollte auch auf die Beobachtung der Eltern-Kind-Interaktion gelegt werden. Die Leitlinie spricht sich dafür aus, bei schulischen Auffälligkeiten, Problemen des Sozialverhaltens, psychischen Auffälligkeiten/ Störungen, Entwicklungsverzögerungen etc. die Möglichkeit einer emotionalen Vernachlässigung/Misshandlung zu berücksichtigen.

## 8 Zusammenfassung der Leitliniensynopse

Das Ziel der Leitliniensynopse war es, empfohlene Screening- und Vorsorge-maßnahmen für Kinder und Jugendliche zwischen 6 und 18 Jahren aus evidenzbasierten Leitlinien zu identifizieren. Die Leitlinien wurden mittels Leitliniensuche in 3 Datenbanken und umfassender Handsuche bei relevanten nationalen und internationalen Institutionen recherchiert und anhand vorab definierter Einschlusskriterien (siehe Kapitel 6) ausgewählt.

Durch die Literatursuche für den ursprünglichen Bericht 2018 und die Update-Suche im Mai 2019 wurden 57 Leitlinien identifiziert, die Empfehlungen bzgl. Screening-/Vorsorgeuntersuchungen („Health Checks“) für Kinder und Jugendliche zwischen 6 und 18 Jahren aussprechen und unsere Einschlusskriterien erfüllen. Daraus wurden Empfehlungen zu 25 Gesundheitsthemen extrahiert und in einzelnen Unterkapiteln, gemeinsam mit zahlreichen Zusatzinformationen, dargestellt. 2 weitere Dokumente, die eine grobe Übersicht zu empfohlenen Screenings bei dieser Altersgruppe bereitstellen, wurden ebenfalls beschrieben (siehe Kapitel 7.2). Der Fokus lag aufgrund der Forschungsfragen auf Screeningmaßnahmen und Früherkennungsuntersuchungen. Zahlreiche Leitlinien beinhalteten jedoch zusätzlich oder „anstelle“ von Screening-Empfehlungen auch Empfehlungen zu Beratungs- oder Präventionsmaßnahmen. Diese wurden ebenfalls in den Tabellen berücksichtigt.

Für die einzelnen Erkrankungen bzw. Risikofaktoren konnten Empfehlungen von einer bis maximal 7 Leitlinien extrahiert werden. Die Leitlinien wurden von 20 verschiedenen Institutionen erstellt bzw. publiziert (siehe Kapitel 7.1). Im Anhang (Kapitel 12.4) finden sich die Kategorisierungen der jeweiligen Evidenzlevels (levels of evidence) und Empfehlungsgrade (grades of recommendation) der einzelnen Institutionen.

Die Empfehlungen werden in der nun folgenden Zusammenfassung 5 verschiedenen Kategorien, basierend auf der Richtung der Screening-Empfehlung, zugeordnet und institutions-übergreifend zusammengefasst:

- ✧ Empfehlung für (universelles) Screening (bzw. Beratung);
- ✧ Empfehlung für Screening (bzw. Beratung) bei bestimmter Risikogruppe;
- ✧ Empfehlung contra Screening, aber erhöhte Wachsamkeit empfohlen;
- ✧ Empfehlung gegen Screening (bzw. Beratung)<sup>38</sup>;
- ✧ widersprüchliche Empfehlungen.

### Empfehlung für Screening (bzw. Beratung)

Es wurden 11 Themen identifiziert, zu denen sich eine bis max. 7 Leitlinien für ein Screening oder eine Beratung aussprachen. Diese umfassen das Screening auf Übergewicht/Adipositas sowie eine entsprechende Beratung, das Screening auf Zahnerkrankungen sowie die Beratung zu Themen wie Zahnhygiene oder Fluoride, das Screening auf Tabakkonsum sowie die Beratung zur Rauchprävention, das Screening auf Depression (bei 12- bis 18-jährigen Jugendlichen), das Screening auf Essstörungen, das Screening auf Alkohol-

**Ziel: Identifizierung von empfohlenen Screenings für 6- bis 18-Jährige aus evidenzbasierten Leitlinien**

**57 Leitlinien zu 25 Gesundheitsthemen, zusätzlich 2 Dokumente mit grober Übersicht zu empfohlenen Screenings**

**Fokus auf Screening, Empfehlungen zur Beratung wurden auch berücksichtigt**

**zwischen 1-7 Empfehlungen zu den einzelnen Erkrankungen bzw. Risikofaktoren**

**Einteilung in 5 verschiedene Kategorien auf Basis der Richtung der Screening-Empfehlungen**

**11 Themen mit Pro-Screening-Empfehlungen von je 1 bis max. 7 Leitlinien**

<sup>38</sup> In dieser Kategorie befinden sich auch Themen, für die keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz ausgesprochen wurden.

konsum und den Konsum illegaler Drogen, das Screening auf Sehstörungen, die Beratung zur körperlichen Aktivität, Assessments zur Unfallverhütung sowie die Verhütungs-Beratung (siehe Tabelle 8-1). Im Anhang befindet sich zudem eine Tabelle (Tabelle 12.2-1), die Messzeitpunkte und Methoden für Screenings bzw. Beratungen mit PRO-Empfehlungen lt. Leitlinien zusammenfasst.

Tabelle 8-1: Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen für Screening bzw. Beratung

Erkrankung/Risikofaktor	Empfehlung der Leitlinien (Institution, Jahr)
Übergewicht/Adipositas (7 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Screening mittels Bestimmung von Größe/Gewicht bzw. BMI (NHMRC, 2013 [124], NICE, 2014 [121], RNAO, 2014 [123], CTFPHC, 2015 [120], USPSTF, 2017 [118], Endocrine Society [119])</li> <li>✱ Beratung v. a. zu den Themen Ernährung und Bewegung (Endocrine Society, 2017 [119], NICE 2015 [122])</li> </ul>
Zahnerkrankungen (5 Leitlinien)	<p>überwiegend Pro-Screening-Empfehlungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Untersuchung der Zähne, Karies-Screening/Risikoassessment (inkl. Befragung z. B. zu Karies bei Eltern/Geschwistern, Zahnhygiene, Fluoride, Ernährung) (SDCEP, 2018 [171], AAPD, 2018 [172], AAPD, 2014 [173], SIGN, 2014 [174])</li> <li>✱ Beratung zu den Themen Zahnhygiene, Fluoride und Ernährung (SDCEP, 2018 [171], AAPD, 2018 [172])</li> <li>✱ Contra-Screening-Empfehlung des UK NSC, 2014 [175]</li> </ul>
Rauchen (4 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Screening/Befragung zu Tabakkonsum (CTFPHC, 2017 [188], RNAO, 2015 [183], DGPPN, 2015 [190])</li> <li>✱ Beratungsinterventionen zur Prävention des Tabakkonsums (CTFPHC, 2017 [188], USPSTF, 2013 [189])</li> </ul>
Depression (2 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Screening bei Jugendlichen von 12-18 Jahren (USPSTF, 2016 [143], AAP, 2018 [145])</li> <li>✱ keine Empfehlung für/gegen Screening bei Kindern unter 12 Jahren (USPSTF, 2016 [143])</li> </ul>
Essstörungen (2 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Screening/Befragung zu Essverhalten und Gewichtsverlauf (einmalig zwischen 12 und 14 Jahren) (DGESS, 2018 [152])</li> <li>✱ kein routinemäßiges Screening, aber Wachsamkeit hinsichtlich bestimmter Anzeichen (NICE, 2017 [147])</li> </ul>
Alkoholmissbrauch (2 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Empfehlung für Screening auf Substanzkonsum (RNAO, 2015 [183])</li> <li>✱ keine Empfehlung für/gegen Screening und Beratung (USPSTF, 2018 [182])</li> </ul>
Illegaler Substanzmissbrauch (2 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Empfehlung für Screening auf Substanzkonsum (RNAO, 2015 [183])</li> <li>✱ keine Empfehlung für/gegen Verhaltensinterventionen zur Prävention (USPSTF, 2014 [191])</li> </ul>
Sehstörungen (1 Leitlinie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Screening von Kindern im Schulalter vor Schuleintritt und danach jährlich (AOA, 2017 [161])</li> </ul>
Bewegung (1 Leitlinie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Beratung zu körperlicher Aktivität (NICE, 2009 [186])</li> </ul>
Unfallverhütung (1 Leitlinie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ „Home safety assessments“ für priorisierte Haushalte (NICE, 2010 [192])</li> </ul>
Verhütung (1 Leitlinie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Beratung zu Verhütungsmitteln und deren Anwendung (NICE, 2014 [193])</li> </ul>

### Empfehlung für Screening (bzw. Beratung) bei bestimmter Risikogruppe

#### 2 Themen mit Empfehlungen zu Screening/Beratung bei Risikogruppen

Für 2 Themen wurden Leitlinien identifiziert, welche ein Screening bei Risikogruppen empfehlen, wobei die entsprechende Beratung teilweise „für alle“ angeboten werden soll. Es handelt sich um die Themen Screening auf Hautkrebs bzw. Beratung zur Hautkrebsprävention sowie den Themenbereich Sexuell übertragbare Krankheiten (Beratung zur STD-Prävention, HIV, Syphilis, Gonorrhoe Chlamydien, Herpes genitalis) (siehe Tabelle 8-2).

Tabelle 8-2: Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen für Screening bzw. Beratung bei Risikogruppen

Erkrankung/Risikofaktor	Empfehlung der Leitlinien (Institution, Jahr)
Sexuell übertragbare Krankheiten (6 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Beratung zur STD-Prävention für alle sexuell aktiven Jugendlichen (USPSTF, 2014 [98])</li> <li>✱ Screening auf HIV bei allen Jugendlichen ab 15 Jahren (bzw. bei jüngeren Jugendlichen mit erhöhtem Infektionsrisiko (USPSTF, 2019 [103])</li> <li>✱ Screening auf Syphilis für Personen (inkl. Jugendliche) mit erhöhtem Infektionsrisiko bzw. mit risikoreichem Sexualverhalten (USPSTF, 2016 [101], KCE, 2019 [102])</li> <li>✱ Screening auf Gonorrhoe bei sexuell aktiven Frauen unter 24 Jahren (USPSTF, 2014 [99])</li> <li>✱ Screening auf Gonorrhoe für Personen (inkl. Jugendliche) mit erhöhtem Infektionsrisiko bzw. mit risikoreichem Sexualverhalten (KCE, 2019 [102])</li> <li>✱ Screening auf Chlamydien bei sexuell aktiven Frauen unter 24 Jahren (USPSTF, 2014 [99])</li> <li>✱ kein Screening auf Herpes bei asymptomatischen Jugendlichen (USPSTF, 2016 [100])</li> <li>✱ keine Empfehlung für/gegen Screening auf Gonorrhoe bzw. Chlamydien bei Männern (USPSTF, 2014 [99])</li> </ul>
Hautkrebs (2 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Screening für Risikopersonen (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014 [111])</li> <li>✱ Beratung zu Hautkrebsprävention für alle (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014 [111]) bzw. für Kinder/Jugendliche (bzw. deren Eltern) mit hellen Hauttypen (USPSTF, 2018 [112])</li> </ul>

### Empfehlung contra Screening, aber erhöhte Wachsamkeit empfohlen

Bei 5 Themen liegen jeweils 1-3 Leitlinien vor, welche sich zwar gegen ein routinemäßiges Screening aussprechen, jedoch erhöhte Wachsamkeit hinsichtlich möglicher Anzeichen bzw. eine Abklärung bei bestimmten Auffälligkeiten und Risikofaktoren empfehlen. Es handelt sich um Autismus, Kindesmisshandlung, ADHS, Schizophrenie und soziale Angststörung.

**5 Themen mit Empfehlungen contra Routine-Screening, aber erhöhte Wachsamkeit empfohlen**

Tabelle 8-3: Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen gegen Routine-Screening, aber erhöhte Wachsamkeit empfohlen

Erkrankung/Risikofaktor	Empfehlung der Leitlinien (Institution, Jahr)
Autismus (3 Leitlinien)	✱ kein Screening bei Kindern und Jugendlichen (DGKJP & DGPPN, 2016 [137], SIGN, 2016 [139]) bzw. Abklärung bei bestimmten Risikofaktoren und Symptomen (DGKJP & DGPPN, 2016 [137], NICE, 2011 [140])
Kindesmisshandlung (3 Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ keine Empfehlung für/gegen Interventionen zur Prävention von Kindesmisshandlung (USPSTF, 2018 [196])</li> <li>✱ keine Empfehlung für/gegen Routine-Screening, aber Sensibilisierung und Fortbildung des Personals für Früherkennungsuntersuchungen, sowie Befragung bei beobachteten Verhaltens-/Entwicklungsauffälligkeiten (Kinderschutzleitlinienbüro, 2019 [194])</li> <li>✱ Anleitung zu schrittweisem Vorgehen bei Verdacht auf Kindesmisshandlung (NICE, 2009 [197])</li> </ul>
ADHS (2 Leitlinien)	✱ kein Screening bei Kindern im Schulalter (NICE, 2018 [135]) bzw. Abklärung bei bestimmten Auffälligkeiten (DGKJP, DGPPN, DGSPJ, 2017 [136])
Schizophrenie (1 Leitlinie)	✱ Evaluation eines erhöhten Psychoserisikos für Personen mit Symptomen bzw. mit einem etablierten Risiko (z. B. positive Familienanamnese) (DGPPN, 2019 [155])
Soziale Angststörung (1 Leitlinie)	✱ kein Screening, aber Wachsamkeit hinsichtlich möglicher Anzeichen (NICE, 2013 [156])

## Empfehlung gegen Screening (bzw. Beratung)

**6 Themen mit  
Contra-Screening-  
Empfehlungen von je  
1 bis 2 Leitlinien**

In dieser Kategorie wurden jene 6 Themen zusammengefasst, für die Empfehlungen von einer bis 2 Leitlinien gegen ein Screening identifiziert wurden. Themen, für die lediglich von einer Leitlinie keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz ausgesprochen wurden, wurden ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet. Es handelt sich um Gebärmutterhalskrebs, Fettstoffwechselstörungen, Skoliose, Diabetes mellitus, Suizidrisiko und Zöliakie (siehe Tabelle 8-4).

Tabelle 8-4: Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit Empfehlungen gegen Screening bzw. Beratung

Erkrankung/Risikofaktor	Empfehlung der Leitlinien (Institution, Jahr)
Gebärmutterhalskrebs (2 Leitlinien)	❖ kein Screening bei Frauen unter 20 bzw. 21 Jahren (USPSTF, 2018 [108], CTFPHC, 2013 [109])
Fettstoffwechselstörungen (2 Leitlinien)	❖ keine Empfehlung für/gegen Screening (USPSTF, 2016 [130]) ❖ Empfehlung gegen Screening (UK NSC, 2016 [129])
Skoliose (2 Leitlinien)	❖ keine Empfehlung für/gegen Screening (USPSTF, 2018 [179]) ❖ Empfehlung gegen Screening (UK NSC, 2016 [180])
Diabetes mellitus (1 Leitlinie)	❖ kein Screening bei Kindern und Jugendlichen (DDG & AGPD, 2015 [126]) ❖ Screening mittels oGTT bei Kindern ab 10 Jahren mit Übergewicht und bestimmten Risikofaktoren (DDG & AGPD, 2015 [126])
Suizidrisiko (1 Leitlinie)	❖ keine Empfehlung für/gegen Screening (USPSTF, 2014 [159])
Zöliakie (1 Leitlinie)	❖ keine Empfehlung für/gegen Screening (USPSTF, 2017 [178])

## Widersprüchliche Empfehlungen

**1 Thema mit wider-  
sprüchlichen Empfeh-  
lungen aus 3 Leitlinien**

Für ein Thema (Screening auf Bluthochdruck) liegen 3 widersprüchliche Empfehlungen vor, so dass dieses Thema in keine der anderen Kategorien eingeordnet werden konnte (siehe Tabelle 8-5).

Tabelle 8-5: Tabellarische Zusammenfassung der Themen mit widersprüchlichen Empfehlungen

Erkrankung/Risikofaktor	Empfehlung der Leitlinien (Institution, Jahr)
Bluthochdruck (3 Leitlinien)	❖ keine Empfehlung für/gegen Screening (USPSTF, 2013 [165]) ❖ jährliches Screening von Kindern und Jugendlichen $\geq 3$ Jahre (AAP, 2017 [168]) ❖ Screening auf Bluthochdruck nicht empfohlen (UK NSC, 2018 [167])

**zusätzlich zu  
themenspezifischen  
Leitlinien:  
Zusammenfassung von  
2 Dokumenten  
(AUS, USA)  
  
Screening-Inhalte  
decken sich größtenteils  
mit restlichen Leitlinien,  
aber zusätzliche  
Themenbereiche  
berücksichtigt**

Zusätzlich zu den themenspezifischen Leitlinien wurden in Kapitel 7.2 die Empfehlungen aus 2 themenübergreifenden Dokumenten aus Australien und den USA zusammengefasst. Diese decken sich zu einem Großteil mit der oben angeführten Zusammenfassung der themenspezifischen Leitlinien. Zusätzlich werden aber etwa im australischen „RedBook“ [88] noch weitere Bereiche in den Vordergrund gestellt, wie z. B. das soziale und emotionale Wohlbefinden sowie eine Befragung zu schulischen Fortschritten als Indikator für Wohlbefinden, ein Assessment des Risikoverhaltens oder auch eine Beratung zum Thema Impfungen. Der US-amerikanische „Periodicity Schedule“ [90] berücksichtigt – über die oben bereits genannten Themenbereiche hinaus – auch noch z. B. eine Anamnese, ein Hörscreening, die Beobachtung der Entwicklung, ein Assessment des Verhaltens und der sozialen Situation, eine jährliche körperliche Untersuchung, Impfungen sowie ein Risikoassessment (und ggfs. ein nachfolgender Screening-Test) hinsichtlich Anämie, Tuberkulose und HIV.

## 9 Zusätzliche Themenvorschläge

Die Anfrage an die ÖGKJ bzgl. weiterer evidenzbasierter Screening-Leitlinien ergab 4 Themenvorschläge für die eine zusätzliche Leitlinienrecherche durchgeführt wurde. Hierbei handelte es sich um folgende Themen:

- ✿ Schlafstörungen;
- ✿ Störungen des Wohlbefindens (z. B. Kopf- und Rückenschmerzen, somatoforme Beschwerden);
- ✿ Übermäßiger/krankheitswertiger Medienkonsum;
- ✿ Weitere psychosoziale Bedrohungen/Risikofaktoren (z. B. Mobbing).

Vor dem Hintergrund der definierten Einschlusskriterien konnten hierzu in den ausgewählten Datenbanken bzw. mittels Handsuche keine Screening-Leitlinien identifiziert werden. Um die eingebrachten Themen im vorliegenden Bericht entsprechend berücksichtigen zu können wurde daher die vorgeschlagenen Themen mit den vorhandenen Länderinformationen bzw. mit den Programminformationen aus Österreich kontrastiert.

### Schlafstörungen und Kopfschmerzen

In *Schweden* werden Schlafstörungen im Rahmen der „Health Talks“ in den Schulen erfragt. In Österreich wird im Rahmen der *schulärztlichen Dokumentation* (Elternfragebogen) u. a. nach Auffälligkeiten bzgl. der Schlafqualität (sowie weiters nach verstärktem Schnarchen, Bettnässen) gefragt. Zusätzlich wird in Österreich von SchulärztInnen auch Kopfschmerz erhoben.

### Wohlbefinden

Das Thema „Wohlbefinden“ taucht in den Länder- bzw. Programminformationen in unterschiedlichen Ausprägungen auf. In *Deutschland* empfiehlt etwa die deutsche Kinderschutzleitlinie, dass bei beobachteten Verhaltens- und Entwicklungsauffälligkeiten Kinder und Jugendliche alters- und entwicklungsgerecht nach ihrem Wohlbefinden in ihrem Umfeld gefragt werden sollen. In *Australien* wird im Rahmen des „RedBook“ das soziale und emotionale Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen (6- bis 13-Jährige) im Zusammenhang mit schulischen Fortschritten erfragt. In *Finnland* wird im Rahmen von drei Früherkennungsuntersuchungen (Schulgesundheitsprogramme) auch nach den Lebensumständen der jeweiligen Familie bzw. nach dem familiären Wohlbefinden gefragt. In *Großbritannien* sieht das „Healthy Child Programme 0-19“ vor, dass Kindern und Jugendlichen Beratungen zu Resilienz und Wohlbefinden angeboten werden. In *Österreich* wird im Rahmen der Jugendlichenuntersuchung des HVB das Wohlbefinden (mit Fokus auf psychische Gesundheit) erhoben.

### Medienkonsum/Ernährung etc.

In *Deutschland* wird im Rahmen der U11 (9 bis 10 Jahre) nach gesundheitsschädigendem (i.S. von krankheitswertigem) Medienverhalten gefragt. Hierbei kommen (bei Bedarf) auch Medienberatungsleistungen zum Einsatz. In der *Schweiz* erfolgt mit 6, 10, 12 und 14 Jahren eine Erhebung zum Gesundheits- bzw. Risikoverhalten (je nach Altersstufe, z. B. Ernährung/Junk Food, Medienkonsum). Zudem gibt es Beratungsangebote zum Gesundheitsverhal-

**ÖGKJ brachte weitere Themenvorschläge für Screenings ein**

**keine Leitlinien – stattdessen Abgleich mit Länder- bzw. Programminformationen**

**Fragen zum Schlafen „Health Talks“ in Schweden, Ö „schulärzt. Dokumentation“ erhebt auch Kopfschmerzen**

**Fragen zum Wohlbefinden mit unterschiedlichen Schwerpunkten, wie z. B. schulischer Fortschritt, familiäres Umfeld, psychische Gesundheit**

**Fragen zu Medienkonsum etwa in Deutschland, Schweiz sowie im Rahmen des SVA Gesundheits Check Junior**

ten. In Österreich bietet der *Gesundheits-Check Junior der SVA* Coaching-Gespräche zu Themen bezüglich Schule und Familie, Essverhalten und Ernährungstipps, Rauchen (bei Jugendlichen), Alkohol, Drogen, Medien, aber auch Sport und Bewegung an.

### **Mobbing/Bullying**

**Fragen zu  
Mobbing/Bullying  
oftmals im Rahmen von  
Schulgesundheits-  
programmen**

Mobbing- bzw. Bullying-Erfahrungen werden in der *Schweiz* mit 6, 10, 12 und 14 Jahren erhoben. Zudem gibt es Beratungsangebote zum Gesundheitsverhalten. Sowohl in *Schweden* als auch in *Finnland* werden im Rahmen von Schulgesundheitsprogrammen (in Schweden etwa im Zuge der „Health Talks“) SchülerInnen nach Mobbing- bzw. Bullying-Erfahrungen gefragt. In *Kanada (British Columbia)* wird aggressives Verhalten (psychisch/körperlich) etwa im Zusammenhang mit schulischem Verhalten gegenüber MitschülerInnen erhoben.

# 10 Diskussion

## Zusammenfassung der Ergebnisse von Teil I und II

Im LBI-HTA Bericht „Screening-/Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche“ aus 2018 wurden Screening-Policies aus ausgewählten Ländern sowie Screening-Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für die Gruppe der 6- bis 14-Jährigen vorgestellt [1]. Im vorliegenden Bericht wurden die vorhandenen Informationen einem Update unterzogen sowie die Altersgruppe auf die bis 18-Jährigen erweitert. Insgesamt umfasst das Update nun Informationen aus 9 internationalen Screening-Programmen, Empfehlungen aus 59 evidenzbasierten Leitlinien sowie Informationen zu 4 Screening-Programmen in Österreich.

Hinsichtlich der Kernergebnisse der internationalen Länderübersicht zeigte sich ein Trend bei der inhaltlichen Ausrichtung der Screening-Angebote, der im Wesentlichen durch 4 zentrale Screening-Parameter charakterisiert war. Insofern konnten, quer durch die Länder, Screenings hinsichtlich dem Körpergewicht bzw. der -größe, der Seh- bzw. Hörleistung, der Zahn-/Mundgesundheit und der psychischen Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen identifiziert werden. Zudem fanden sich Beratungsangebote hinsichtlich einer gesundheitsförderlichen Lebensführung (für Kinder, Jugendliche und deren Eltern/Erziehungsberechtigten), die im Zuge von Vorsorgeleistungen angeboten werden. Relevante Themen umfassten hierbei etwa Rauchen bzw. Tabakprävention, Medienkonsum, Ernährung, Bewegung und Verhütung. Die Orte der Leistungserbringung sind vor dem Hintergrund unterschiedlicher administrativer Zuständigkeiten die Schulen und/oder der niedergelassene Bereich. Folglich sind SchulärztInnen, PädiaterInnen aber auch Gesundheits- und Krankenpflegepersonen (siehe etwa in Skandinavien) die zentralen AkteurInnen. Screenings auf Krankheiten bei schulpflichtigen Kindern sind jedoch stellenweise auch von Kritik begleitet, da länderspezifische Screening-Programme einen Mangel an eindeutigen und ausreichenden Wirksamkeitsnachweisen aufweisen können [21].

Darüber hinaus werden die Praxistauglichkeit und die Zuverlässigkeit mancher Screenings hinterfragt. Dies betrifft vor allem *neuere Morbiditäten* (wie z. B. die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung, Lernschwierigkeiten, Sprachverzögerungen oder Verhaltensauffälligkeiten), die gerade bei kleineren Kindern mitunter schwer zu erkennen sind, aber mit zunehmendem Alter prävalenter auftreten. Insofern finden sich in Vorsorgeprogrammen Empfehlungen, die insbesondere elterliche Beratungen (Elternbildung) und psychosoziale Faktoren hervorheben. Hiermit sollen vor allem Eltern für ein möglichst frühzeitiges Erkennen sensibilisiert werden [199].

Insgesamt zeigte sich, dass Länderinformationen bezüglich Screening-Angebote für Jugendliche (v. a. für 14- bis 18-Jährige) geringfügiger zur Verfügung standen als für die 6- bis 14-Jährigen. Zum einen gab es keine ausreichenden Informationen in Deutsch bzw. Englisch, zum anderen wurde etwa von externen ExpertInnen (wie etwa aus Schweden) darauf hingewiesen, dass für Jugendliche keine national übergreifenden Screening- oder Beratungs-Policies zur Verfügung stehen. Viel eher gibt es unterschiedliche Angebote auf regionaler Ebene bzw. im Schulsetting. Zudem ergaben die Länderrecherchen, dass Angebote am ehesten auf Beratungen (wie etwa zu verhaltensbezogenen Problemen) abzielen.

**Ziel des Berichts:**  
internat. Länder- und Leitlinienübersicht zu Screenings für Kinder & Jugendliche von 6-18 J. sowie Darstellung von Screening-Programmen in Österreich

**Teil I (Länderübersicht):**  
4 zentrale Screening-Inhalte: Körpergewicht/-größe, Sehen/Hören, Zahn-/Mundgesundheit, psychische Gesundheit

verschiedene Beratungsangebote

Settings: Schule sowie niedergelassener Bereich

AkteurInnen:  
SchulärztInnen, PädiaterInnen, Gesundheits- und Krankenpflege

Beratungen als Teil von Vorsorgeprogrammen zur Sensibilisierung von Eltern, z. B. für Kinder und Jugendliche mit psychischen Belastungen

Länderinformationen für 14- bis 18-Jährige nur eingeschränkt verfügbar

Angebote fokussieren auf gesundheitsbezogene Beratungen

**4 Österreich-  
Programme (Screenings  
und Beratungen) als  
ausgewählte Beispiele**

**je 2 Programme mit  
Screening-Fokus auf  
Jugendliche bzw. auf  
Kinder und Jugendliche**

**Programm-  
übergreifende  
Schwerpunkte, u. a.  
Screening auf Seh-,  
Hörstörungen, Herz-/  
Lungenfunktion etc.**

**Teil II (Leitliniensynopse):  
57 themenspezifische  
Leitlinien von  
20 Institutionen mit  
Empfehlungen zu  
25 Erkrankungen bzw.  
Risikofaktoren,  
2 zusätzliche Dokumente  
(AUS, USA) mit  
Übersicht zu  
Screening-Maßnahmen;  
Einteilung in  
5 Kategorien**

**Empfehlungen für  
Screening/Beratung  
von mind. 2 Leitlinien:  
Übergewicht, Zähne,  
Rauchen, Depression  
(ab 12 J.), Beratung bzgl.  
Hautkrebs (Risikogr.),**

Die 4 Österreich-Programme sind eine exemplarische Darstellung von Screeningangeboten (inkl. gesundheitsbezogener Beratungen) für die Gruppe der 6- bis 18-Jährigen (siehe Übersichtstabelle Tabelle 12.1-1 im Anhang). Damit soll eine Übersicht zu bereits bestehenden Angeboten zur Verfügung gestellt werden – ohne Anspruch alle in Österreich angebotenen Screenings für Kinder und Jugendliche abbilden zu wollen. Wie schon bei den internationalen Länderinformationen gilt auch in Österreich, dass mitunter weitere (z. B. lokale) Früherkennungsuntersuchungen zur Verfügung stehen. Die 4 ausgewählten Programme sind jedoch aufgrund ihrer Reichweite (in ganz Österreich verfügbar) von besonderem Interesse.

Bezüglich der Zielgruppen zeigte sich, dass zwei Programme auf die Gruppe der Jugendlichen fokussieren (*Jugendlichenuntersuchung des HVB* und *Stellungsuntersuchung des BM für Landesverteidigung*). Zwei weitere Programme (*SVA Gesundheitscheck Junior* und *schulärztliche Dokumentation*) stellen Screenings und Beratungen sowohl für Kinder als auch für Jugendliche (6-18 Jahre) zur Verfügung. Thematische Schwerpunkte über alle 4 Programme hinweg zeigten sich bei Screenings auf Seh- und Hörstörungen, Erhebungen der Körpermaße (Größe und Gewicht), Untersuchungen der inneren Organe (Bauchorgane, Herz, Lunge) sowie zu psychischen Belastungen. Die Beratungsleistungen umfassen v. a. gesundheitsbezogene Verhaltensweisen, wie Substanzkonsum, Medienkonsum etc. ÄrztInnen sind in allen 4 Programmen die primär involvierte Berufsgruppe.

In der Leitliniensynopse wurden aus 57 themenspezifischen Leitlinien, die von 20 verschiedenen Institutionen erstellt wurden, Empfehlungen zu 25 Erkrankungen bzw. Risikofaktoren (z. B. Infektionskrankheiten, psychische und Verhaltensstörungen, Gesundheits- und Risikoverhalten) extrahiert. 2 zusätzliche Dokumente stellten eine grobe Übersicht zu Screenings bei dieser Altersgruppe bereit. Für die einzelnen Themenbereiche konnten Empfehlungen von einer bis max. 7 Leitlinien identifiziert werden. Neben Screening-Empfehlungen wurden ggfs. auch Beratungs-Empfehlungen berücksichtigt. Zusammenfassend wurden die Erkrankungen bzw. Risikofaktoren anhand der Richtung der Empfehlung 5 Kategorien zugeordnet:

1. Empfehlung für (universelles) Screening (bzw. Beratung) (siehe im Anhang hierzu Tabelle 12.2-1 in der die Messzeitpunkte und Methoden für PRO-Screenings bzw. Beratungen lt. Leitlinien zusammengefasst sind);
2. Empfehlung für Screening (bzw. Beratung) bei bestimmter Risikogruppe;
3. Empfehlung contra Screening, aber erhöhte Wachsamkeit empfohlen;
4. Empfehlung gegen Screening (bzw. Beratung)<sup>39</sup>;
5. widersprüchliche Empfehlungen.

Die Leitlinienübersicht zeigte, dass zwar insgesamt eine Vielzahl von Themen durch (oft nur 1-2) Leitlinien abgedeckt ist, es jedoch nur zu wenigen Themen übereinstimmende Empfehlungen von mehreren Leitlinien gab. Empfehlungen für ein Screening (bzw. Beratung) von mind. 2 Leitlinien wurden für folgende Themen identifiziert: Übergewicht/Adipositas, Zahnerkrankungen, Rauchen, Depressionen (bei Jugendlichen ab 12 Jahren), Beratung bzgl. Hautkrebs bei Risikogruppen sowie Screening auf unterschiedliche sexuell

<sup>39</sup> In dieser Kategorie befinden sich auch Themen, für die keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz ausgesprochen wurden.

übertragbare Krankheiten bei Risikogruppen. Negative Empfehlungen (bzw. keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz) von mind. 2 Leitlinien wurden für die Themen Gebärmutterhalskrebs, Fettstoffwechselstörungen, Skoliose, Autismus und ADHS identifiziert<sup>40</sup>. Für alle weiteren Themen war entweder lediglich eine Leitlinie verfügbar, welche eine Pro- oder Contra-Empfehlung bzw. keine Empfehlung aufgrund unzureichender Evidenz abgab; oder es wurden widersprüchliche Empfehlungen identifiziert.

Zu den zusätzlich eingebrachten ÖGKJ-Themen (Schlafstörungen, Wohlbefinden, Medienkonsum und Mobbing/Bullying) konnten keine evidenzbasierten Leitlinienempfehlungen identifiziert werden. Die vorgeschlagenen Gesundheitsthemen werden jedoch in mehreren Länderprogrammen erfragt (etwa im Rahmen von Schulgesundheitsprogrammen).

Bei der Kontrastierung der Länder- bzw. Programmresultate mit den Leitlinienempfehlungen zeigt sich eine teilweise Übereinstimmung. Beispielsweise wurden die meisten Empfehlungen zu den Themen Übergewicht/Adipositas und Zahnerkrankungen identifiziert, und die Institutionen sprechen sich (größtenteils) für ein Screening auf diese beiden Gesundheitsbedrohungen aus. Ein Sehscreening wurde von einer Leitlinie empfohlen, zum Thema Hören konnten jedoch keine Leitlinien identifiziert werden (Letzteres findet sich allerdings als fixer Bestandteil in mehreren Länder- bzw. österreichischen Programmen). Zum Thema psychische Gesundheit wurden mehrere Leitlinien identifiziert, ein explizites Screening wurde aber nur für Depressionen bei 12- bis 18-jährigen Jugendlichen empfohlen. Bei weiteren psychischen und Verhaltensstörungen wurde von den Leitlinien darauf hingewiesen, dass erhöhte Wachsamkeit hinsichtlich Anzeichen (z. B. Essstörungen) geboten bzw. dass bei bestimmten Auffälligkeiten eine Abklärung notwendig sei (z. B. ADHS, Autismus). Als Beratungsthemen wurden von einzelnen Leitlinien u. a. Rauchen, Ernährung, Bewegung, Verhütung, Hautkrebsprävention genannt.

Grundsätzlich soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass eine Screening-Maßnahme nicht als einzelner Früherkennungstest gesehen werden darf, sondern auch alle weiterführenden diagnostischen Maßnahmen, Behandlungen, sowie mögliche Nebenwirkungen umfasst. Ein zentrales Kriterium bei der Implementierung eines Screenings ist, dass der Nutzen den potentiellen (physischen und psychischen) Schaden überwiegen muss. Dies gilt insbesondere auch für Screenings und Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche.

### Limitationen bzw. kritische Ergebnisreflexion

Für die Ergebnisse der Länderanalyse kann nicht ausgeschlossen werden, dass Informationen hinsichtlich der Programm-Inhalte bzw. der Rahmenbedingungen (z. B. Reichweite und Zugang zu Screenings) aufgrund von sprachlichen Einschränkungen (z. B. verkürzte Darstellung in englischen Übersetzungen) fehlen. Aus diesem Grund konnten Informationen zu Screening-Angeboten nicht für alle 9 Länder in der gleichen Breite und Tiefe wiedergegeben werden. Zudem können Programm-Inhalte durch teils unterschiedliche regionale bzw. administrative Zuständigkeiten verschieden gestaltet sein.

<sup>40</sup> Bei den Themen Autismus und ADHS wurden jeweils auch Leitlinien identifiziert, die sich zwar gegen ein Routine-Screening aussprechen, jedoch eine erhöhte Wachsamkeit/Aufmerksamkeit hinsichtlich bestimmter Anzeichen und Symptome sowie ggfs. eine Abklärung empfehlen.

### STD-Screening (Risikogruppen)

bei vielen Themen nur 1 Leitlinie verfügbar oder widersprüchliche Empfehlungen

ÖGKJ-Themen finden sich teilweise in Länderprogrammen abgebildet

Kontrastierung der Leitlinienempfehlungen mit Länderergebnissen zeigt teilweise Übereinstimmung

z. B. zu den Themen Screening auf Übergewicht, Zahnerkrankungen

auch Leitlinien geben Empfehlungen zu Beratung

Nutzen eines Screenings muss den potentiellen Schaden überwiegen

tw. eingeschränkte Verfügbarkeit von Informationen zu Ländern; Programm-Inhalte tw. verschieden gestaltet je nach Zuständigkeiten

<p><b>unter Umständen fehlende Leitlinien, wenn diese nicht in Datenbanken gelistet sind</b></p>	<p>Für die Identifizierung relevanter Leitlinien wurde eine umfassende Suche in 3 Leitlinien-Datenbanken und auf den Webseiten zahlreicher Institutionen durchgeführt. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass mittels der angewandten Suchstrategie Leitlinien übersehen wurden, z. B. weil sie nicht in den durchsuchten Datenbanken gelistet sind. Es wurden nur für jene Themen Unterkapitel erstellt, für die auch relevante Leitlinien identifiziert werden konnten. Zu den zusätzlich (im Rahmen des Updates) eingebrachten Themen wurde ein Abgleich mit den Länder- bzw. Programminformationen vorgenommen, wobei eine Vollständigkeit nicht garantiert werden kann (etwa aus sprachlichen Gründen, unzureichend öffentlich zugängliche Informationen etc.). Das Fehlen von Leitlinien in bestimmten Bereichen bedeutet aber nicht, dass es für diese Screenings oder Vorsorgeuntersuchungen keine Evidenz gibt bzw. dass die Evidenz dagegenspricht. Es müsste in diesen Fällen auf andere Quellen (z. B. systematische Übersichtsarbeiten) zurückgegriffen werden. Als Beispiel kann hier das Thema Hörstörungen genannt werden, welches etwa in der Länderanalyse (z. B. in Deutschland, Finnland etc.) mehrmals auftauchte.</p>
<p><b>Fehlen von Leitlinien in best. Bereichen bedeutet nicht, dass es keine (oder negative) Evidenz gibt</b></p>	
<p><b>Leitliniensynopse = Übersicht über breites Themenfeld, daher hohes Aggregationslevel der Informationen</b></p>	<p>Der Nutzen der Methode „Leitliniensynopse“ liegt darin, dass ein Überblick über ein sehr breites Themenfeld (wie eben z. B. Screening-Empfehlung für Kinder und Jugendliche von 6-18 Jahren) gegeben werden kann. Durch das hohe (methodisch bedingte) Aggregationslevel können aber auch Informationen fehlen. Hierfür müsste auf andere Quellen bzw. andere Methoden (z. B. Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit für bestimmte Themenbereiche) zurückgegriffen werden.</p>
<p><b>Fokus der Recherche auf Screenings, daher kein Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich der Beratungsempfehlungen</b></p>	<p>Da der Fokus des Berichts auf Screening-Maßnahmen und Vorsorgeuntersuchungen gelegt wurde, wurden die Leitlinien-Datenbanken mit Synonymen des Begriffs „Screening“ durchsucht. Bei der Extraktion wurden dennoch als Zusatzinformation auch jene Empfehlungen extrahiert, die sich mit Beratung befassen. Hier wurden jedoch einschränkend nur jene Beratungsmaßnahmen berücksichtigt, die im persönlichen (1:1) Kontext durchzuführen sind; Empfehlungen zu Präventionsmaßnahmen im größeren Kontext (z. B. im Setting Schule) wurden nicht berücksichtigt.</p>
<p><b>auch in evidenzbasierten Leitlinien basieren manche Empfehlungen (v. a. bei unzureichender Evidenz) auf ExpertInnen-Konsens</b></p>	<p>Die Auswahl der Leitlinien erfolgte anhand definierter Einschlusskriterien, die insbesondere auch auf die methodologische Qualität der Leitlinien fokussierten. Es wurde darüber hinaus keine Qualitätsbewertung der einzelnen Leitlinien durchgeführt. Ein wesentliches Kriterium war die Evidenzbasierung der Leitlinien. Nichtsdestotrotz wurden von einzelnen Leitlinien bei unzureichender Evidenz auch Empfehlungen basierend auf ExpertInnen-Konsens formuliert. Der Grad der Empfehlung (siehe Anhang, Kapitel 12.4) ist bei der Interpretation der Ergebnisse der Leitliniensynopse jedenfalls zu berücksichtigen.</p>
<p><b>vor Ausweitung/ Neugestaltung von Untersuchungen sollte der erwartbare Public Health Nutzen im Detail analysiert werden</b></p>	<p>Vor einer Ausweitung oder Neugestaltung von Screenings und Vorsorgeuntersuchungen für die entsprechende Altersgruppe sollte der potentielle Public Health Nutzen der entsprechenden Screenings im Detail analysiert werden. Es stand nicht im Fokus des vorliegenden Berichts, die Frage zu beantworten, ob mittels der in den Ländern angebotenen Screenings der Gesundheitszustand (Mortalität, Morbidität, Lebensqualität) dieser Bevölkerungsgruppe tatsächlich verbessert werden kann. Mit der gewählten Methode der Leitliniensynopse in Teil II wurde das Ziel verfolgt, einen Überblick über Screenings und Vorsorgeuntersuchungen für diese Altersgruppe zu geben, die von entsprechenden evidenzbasierten, methodisch hochwertigen Leitlinien empfohlen bzw. nicht empfohlen werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass in</p>

die Erstellung von Leitlinienempfehlungen neben der Wirksamkeit und Sicherheit einer Maßnahme auch weitere, mitunter landesspezifische, Faktoren (z. B. Epidemiologie, organisatorische Strukturen, finanzielle Aspekte, etc.) miteinfließen.

Neben den individuellen Determinanten (körperliche und psychische Faktoren, Gesundheitsverhalten) spielen die verhältnisbezogenen Determinanten eine bedeutende Rolle für die Gesundheit der Kinder und Jugendlichen. Diese umfassen beispielsweise materielle Lebensbedingungen, (Aus-)Bildung, Arbeit und Beschäftigung, soziale Beziehungen und Netzwerke, Gesundheitsversorgung und -förderung sowie die Umwelt [9]. In den Screenings und Vorsorgeuntersuchungen, die im Rahmen der Recherche für den vorliegenden Bericht identifiziert wurden, werden diese Determinanten nicht bzw. kaum berücksichtigt. Dabei stellen gerade auch für Jugendliche strukturelle Faktoren die wichtigsten Determinanten der Gesundheit dar, beispielsweise der Wohlstand und das Einkommensgefälle des Landes sowie der Zugang zu Bildung. Weitere wichtige Faktoren umfassen die Unterstützung durch Familie, durch gleichaltrige Peers und durch die Schule [200].

Ein rezenter Scoping Review [201] befasste sich mit der Evidenz zum Screening auf soziale Determinanten der Gesundheit in der klinischen Praxis. Während für manche spezifische Screenings (z. B. auf Gewalt während der Schwangerschaft) bereits Leitlinien vorliegen, gibt es nun auch zunehmend Forschung, die sich mit Screening befasst, welches auf mehrere Domänen sozialer Risiken (z. B. Armut, Arbeitslosigkeit, unsichere Wohnsituation, Ernährungsunsicherheit) abzielt. Ein solches Screening könnte jene PatientInnen identifizieren, die von Unterstützungsmaßnahmen und -angeboten profitieren könnten. Zahlreiche Screening-Tools (mit unterschiedlichen Schwerpunkten) wurden in den letzten Jahren (auf Englisch) entwickelt [201, 202]. Aufgrund des starken Zusammenhangs zwischen den Lebensbedingungen, unter denen Kinder und Jugendliche aufwachsen, und ihrer Gesundheit (auch im Erwachsenenalter) erscheint es besonders wichtig, mit den angebotenen Screenings nicht „nur“ körperliche Parameter zu berücksichtigen, sondern auch verstärkt die verhältnisbezogenen Determinanten in ein umfassendes Screening-/Vorsorgeprogramm miteinzubeziehen.

**Gesundheit wird durch individuelle und verhältnisbezogene Determinanten (z. B. soziale Beziehungen, (Aus-)Bildung, materielle Lebensbedingungen) beeinflusst; verhältnisbezogene Determinanten wurden in den identifizierten Screenings kaum berücksichtigt**

**Screenings auf soziale Determinanten werden derzeit entwickelt und vermehrt eingesetzt**

**umfassendes Screening-/Vorsorgeprogramm für Kinder & Jugendliche sollte neben körperl. Parametern auch verhältnisbezogene Determinanten berücksichtigen**

## Schlussfolgerung

**Länder- (inkl. Österreich) und Leitlinienübersicht als Diskussionsgrundlage für neues Programm, jedoch keine fertigen Programminhalte ...**

**... hierfür Bewertungsprozess („Appraisal“) zur Kontextualisierung der Ergebnisse erforderlich**

**Einbeziehung nationaler ExpertInnen und Anwendung von Screening-Kriterien für Entscheidungsfindung empfehlenswert**

Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts („Assessment“) geben eine Übersicht zu Vorsorgeprogrammen in ausgewählten Ländern, zu 4 Österreich-spezifischen Screening-Programmen sowie zu Empfehlungen in evidenzbasierten Leitlinien. Diese können als Diskussionsgrundlage für die Entwicklung eines neuen Screening-/Vorsorgeprogramms für die Zielgruppe der 6- bis 18-Jährigen in Österreich herangezogen werden. Die Ergebnisse dieses Berichts repräsentieren jedoch keine fertigen Programminhalte, sondern müssten hierfür als nächsten Schritt einem „Appraisal“ unterzogen werden. Dabei handelt es sich um eine nachfolgende Bewertung der identifizierten Informationen aus anderen Ländern sowie der Leitlinien, um die Relevanz und Übertragbarkeit auf den österreichischen Kontext zu beurteilen, bevor eine gesundheitspolitische Entscheidung („Decision“) getroffen werden kann. Internationalen Beispielen folgend, ist für diesen „Appraisal“ Prozess die Einbeziehung von nationalen ExpertInnen unterschiedlicher Fachdisziplinen und Professionen sowie die transparente Anwendung von (über die Wirksamkeit und Sicherheit hinausgehenden) Entscheidungskriterien (z. B. Screening-Kriterien der WHO bzw. des UK NSC) empfehlenswert.

## 11 Literatur

- [1] Reinsperger I, Goetz G, Winkler R. Screening-/Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche von 6 bis 14 Jahren. Ergebnisse zu ausgewählten Ländern sowie Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien. LBI-HTA Projektbericht Nr.: 106. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment [unveröffentlicht], 2018.
- [2] Winkler R, Reinsperger I. Screening-/Vorsorgeprogramme für Kinder und Jugendliche von 6 bis 18 Jahren – Addendum zum Update-Bericht (LBI-HTA Projektbericht Nr.: 123). Wien: Ludwig Boltzmann Institute for Health Technology Assessment (LBI-HTA), 2019.
- [3] Reinsperger I, Winkler R, Piso B. Eltern-Kind-Vorsorge neu Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren und Kindern (0–6 Jahre). HTA-Projektbericht Nr. 62. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment; 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://eprints.hta.lbg.ac.at/996/1/HTA-Projektbericht\\_Nr.62.pdf](http://eprints.hta.lbg.ac.at/996/1/HTA-Projektbericht_Nr.62.pdf).
- [4] Public Health England. NHS population screening explained. London: UK Government Digital Service; 2013 [updated 05.02.2018; cited 11.06.2018]; Available from: <https://www.gov.uk/guidance/nhs-population-screening-explained>.
- [5] Raffle A, Gray MJA. Screening – Durchführung und Nutzen von Vorsorgeuntersuchungen. Bern: Hans Huber; 2009. 336 S. p.
- [6] Klemperer D. Sozialmedizin – Public Health – Gesundheitswissenschaften. Bern: Hogrefe Verlag; 2015.
- [7] EuTEACH – European training in effective adolescent care and health. Introduction to evidence-based training in adolescent health. Lausanne: University of Lausanne; 2018 [cited 11.06.2018]; Available from: <http://www.unil.ch/euteach/home/menuinst/about-euteach.html>.
- [8] Wikipedia. Kindheit 2019 [cited 18.11.2019]; Available from: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kindheit>.
- [9] Bundesministerium für Gesundheit (BMG). Österreichischer Kinder- und Jugendgesundheitsbericht. 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://jasmin.goeg.at/94/1/%C3%96sterreichischer%20Kinder-%20und%20Jugendgesundheitsbericht.pdf>.
- [10] Gemeinsamer Bundesausschuss. Kinder-Richtlinie. Berlin: G-BA; 2018 [cited 28.05.2018]; Available from: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/15/>.
- [11] Steininger C, Monks – Ärzte im Netz GmbH. Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche. München: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V.; 2018 [cited 28.05.2018]; Available from: <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/vorsorge/>.
- [12] BVKJ – Bundesvertretung Kinder- und Jugendärzte. Gesundheits-Checkheft für Kinder und Jugendliche o.J. [cited 18.11.2019]; Available from: [https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/by/arztundpraxis/kinderundjugendarzt/pzvvertrag\\_anl1\\_anhang2\\_gesundheits\\_checkheft\\_manual\\_01\\_01\\_2019.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/by/arztundpraxis/kinderundjugendarzt/pzvvertrag_anl1_anhang2_gesundheits_checkheft_manual_01_01_2019.pdf).
- [13] Gemeinsamer Bundesausschuss. Richtlinie zur Jugendgesundheitsuntersuchung. Berlin: G-BA; 2016 [cited 28.05.2018]; Available from: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/14/>.
- [14] Schulz M, Goffrier B, Bätzing-Feigenbaum J. Teilnahme an der Jugendgesundheitsuntersuchung J1 in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) – Update für den Zeitraum 2009 bis 2014. Berlin: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Zi); 2016 [cited 15.05.2018 16/08]; Available from: [https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/77/VA-77\\_J1-Update\\_Bericht\\_V2.pdf](https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/77/VA-77_J1-Update_Bericht_V2.pdf).
- [15] Steininger C, Monks – Ärzte im Netz GmbH. U10 – Vorsorge im Grundschulalter. München: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V.; 2018 [cited 28.05.2018]; Available from: <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/vorsorge/schulkind-u10-bis-u11/u10-vorsorge-im-grundschulalter/>.
- [16] Machetanz L. U10-Untersuchung. München: NetDoktor.de GmbH; 2016 [cited 02.05.2019]; Available from: <https://www.netdoktor.de/diagnostik/u-untersuchungen/u10-untersuchung/>.

- [17] Steininger C, Monks – Ärzte im Netz GmbH. U11 – Vorsorge in einer wichtigen Schulphase. München: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V.; 2018 [cited 28.05.2018]; Available from: <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/vorsorge/schulkind-u10-bis-u11/u11-vorsorge-in-einer-wichtigen-schulphase/>.
- [18] Steininger C, Kinder- & Jugendärzte im Netz. J2 – bald erwachsen. Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V.; 2019 [cited 02.05.2019]; Available from: <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/vorsorge/teenager-j1-bis-j2/j2-bald-erwachsen/>.
- [19] Steininger C, Monks – Ärzte im Netz GmbH. J2 – bald erwachsen. München: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V.; 2018 [cited 28.05.2018]; Available from: <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/vorsorge/teenager-j1-bis-j2/j2-bald-erwachsen/>.
- [20] Ministry of Social Affairs and Health. Health Care in Finland. Helsinki: Ministry of Social Affairs and Health, Finland; 2013 [cited 04.06.2018]; Available from: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/69930/URN\\_ISBN\\_978-952-00-3395-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/69930/URN_ISBN_978-952-00-3395-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- [21] Wolfe I, McKee M. European child health services and systems: lessons without borders. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies; 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/254928/European-Child-Health-Services-and-Systems-Lessons-without-borders.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/254928/European-Child-Health-Services-and-Systems-Lessons-without-borders.pdf).
- [22] City of Helsinki. School health care. Helsinki: Helsingin kaupunki; 2018 [cited 04.06.2018]; Available from: <https://www.hel.fi/sote/perheentuki-en/school-aged-children/health-of-a-school-age-child/school-health-care/>.
- [23] Population Register Centre. Health examinations at schools. Helsinki: Suomi.fi; 2018 [cited 04.06.2018]; Available from: <https://www.suomi.fi/services/25af9364-eca2-4536-9312-c6470f1f24b3>.
- [24] Niiniö H, Vesterinen A. Best Practices in Finnish Health Care Prevention Vantaa: Laurea University of Applied Sciences; 2008 [cited 04.06.2018]; Available from: [http://sendai-cyber.icr-eq.co.jp/cluster/program/programo3/files/pgmo3\\_05.pdf](http://sendai-cyber.icr-eq.co.jp/cluster/program/programo3/files/pgmo3_05.pdf).
- [25] Kroneman M, Boerma W, van den Berg M, Groenewegen P, de Jong J, van Ginneken E. The Netherlands: Health system review. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0016/314404/HIT\\_Netherlands.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/314404/HIT_Netherlands.pdf?ua=1).
- [26] Information om Sverige. Göteborg: County Administrative Board of Västra Götaland; 2018 [cited 11.06.2018]; Available from: <http://www.informationsverige.se/en/>.
- [27] Ståhl Y. Documentation in Child and School Health Services. Mapping health information from a biopsychosocial perspective using the ICF-CY [PhD Thesis]. Jönköping: Jönköping University; 2012 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:516263/FULLTEXT01.pdf>.
- [28] Baumann T, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP). Checklisten Vorsorgeuntersuchungen Formular. Freiburg: Swiss Society of Paediatrics; 2011 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.swiss-paediatrics.org/sites/default/files/2017-08/Checklist\\_Vorsorgeunt\\_Formular\\_2017\\_DE.pdf](http://www.swiss-paediatrics.org/sites/default/files/2017-08/Checklist_Vorsorgeunt_Formular_2017_DE.pdf).
- [29] Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt. Willkommen beim Erziehungsdepartement Basel-Stadt. Basel: Kanton Basel-Stadt; 2018 [cited 05.06.2018]; Available from: <http://www.ed.bs.ch/>.
- [30] Public Health England, Royal College of Nursing, School and Public Health Nurses Association, Community Practitioners and Health Visitors Association, Unite the Union. Health visiting and school nursing partnership – pathways for supporting health visitor and school nurse interface and improved partnership working. London: Public Health England; 2016 [cited 06.06.2018]; Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/465412/2903820\\_PHE\\_School\\_Nursing\\_Accessible.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/465412/2903820_PHE_School_Nursing_Accessible.pdf).
- [31] Regierungsrat des Kantons Bern. Verordnung über den schulärztlichen Dienst (SDV). Bern: Staatskanzlei des Kantons Bern; 2014 [cited 11.08.2018]; Available from: [https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/409/download\\_pdf\\_file](https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/409/download_pdf_file).

- [32] Association of Directors of Public Health, Department of Health, Local Government Association, NHS England, Public Health England, Community Practitioners and Health Visitors Association, et al. Best start in life and beyond: Improving public health outcomes for children, young people and families. Guidance to support the commissioning of the Healthy Child Programme 0-19: Health visiting and school nursing services. London: Public Health England; 2018 [cited 06.06.2018]; Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/686928/best\\_start\\_in\\_life\\_and\\_beyond\\_commissioning\\_guidance\\_1.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/686928/best_start_in_life_and_beyond_commissioning_guidance_1.pdf).
- [33] Department of Health, Department for Children Schools and Families. Healthy Child Programme: From 5–19 years old. London: DH; 2009 [cited 06.06.2018]; Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/492086/HCP\\_5\\_to\\_19.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492086/HCP_5_to_19.pdf).
- [34] Wolverhampton City Council. Healthy Child Programm. Background Document May 2016. Wolverhampton: City of Wolverhampton Council; 2016 [cited 28.11.2018]; Available from: <http://m.wolverhampton.gov.uk/CHttpHandler.ashx?id=9792&p=0>.
- [35] Nicholson W, Public Health England. School aged years 5-19. High Impact Area 1: Resilience and emotional wellbeing. London: Public Health England; 2016 [cited 06.06.2018]; Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/564089/School\\_aged\\_years\\_high\\_impact\\_area1\\_resilience\\_emotional\\_wellbeing.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/564089/School_aged_years_high_impact_area1_resilience_emotional_wellbeing.pdf).
- [36] Marchildon GP. Canada: Health system review. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/181955/e96759.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/181955/e96759.pdf).
- [37] HealthLink BC, Healthwise Staff. Routine Checkups. Victoria: Province of British Columbia; 2017 [cited 11.08.2018]; Available from: <https://www.healthlinkbc.ca/health-topics/ue5162>.
- [38] Doctors of BC. Doctors of BC Guide to Fees: Preamble to the guide to fees Vancouver: British Columbia Medical Association; 2015 [cited 03.08.2018]; Available from: [https://www.doctorsofbc.ca/sites/default/files/public\\_preamble\\_2015apro1.pdf](https://www.doctorsofbc.ca/sites/default/files/public_preamble_2015apro1.pdf).
- [39] Government of British Columbia. Healthy Schools. Victoria and Vancouver: Province of British Columbia; 2018 [cited 03.08.2018]; Available from: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/healthy-communities/healthy-schools>.
- [40] HealthLink BC. Health Screening: Finding Health Problems Early: Screening, 13 Months to 12 Years. Victoria: Province of British Columbia; 2018 [cited 03.08.2018]; Available from: <https://www.healthlinkbc.ca/health-topics/tc4037#tc4042>.
- [41] HealthLink BC. Health Screening: Finding Health Problems Early: Screening, 13 to 18 Years. Victoria: Province of British Columbia; 2018 [cited 03.08.2018]; Available from: <https://www.healthlinkbc.ca/health-topics/tc4037#tc4043>.
- [42] McDaid D, Wiley M, Maresso A, Mossialos E. Brief overview of the health care system. In: Mossialos E, editor. Ireland: Health system review. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2009. p. 17.
- [43] Citizens Information Board. School health services. Dublin: Citizens Information Board; 2016 [cited 10.08.2018]; Available from: [http://www.citizensinformation.ie/en/health/health\\_services/children\\_s\\_health/school\\_health\\_services.html](http://www.citizensinformation.ie/en/health/health_services/children_s_health/school_health_services.html).
- [44] Staines A, Balanda KP, Barron S, Corcoran Y, Fahy L, Gallagher L, et al. Child Health Care in Ireland. The Journal of pediatrics. 2016;177s:S87-s106. Epub 2016/09/27.
- [45] Health Service Executive. Hearing and vision tests for children. Dublin: HSE; 2017 [cited 10.08.2018]; Available from: <https://www.hse.ie/eng/health/az/h/hearing-and-vision-tests-for-children/>.
- [46] Health Service Executive. Dental. Dublin: HSE; 2017 [cited 10.08.2018]; Available from: <https://www.hse.ie/eng/services/list/4/childrenandfamilyservices/child-and-adolescent-health/dental-.html>.
- [47] Health Service Executive. Building a Better Health Service. Dublin: HSE; 2018 [cited 11.08.2018]; Available from: <https://www.hse.ie/eng/>.

- [48] Ringard Å, Sagan A, Saunes IS, Lindahl AK. Public health services. In: Sagan A, editor. Norway: Health system review. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013. p. 68.
- [49] The Norwegian Directorate of Health. Health Centres and the School Health Service. Oslo: Helsenorge.no; 2015 [cited 11.08.2018]; Available from: <https://helsenorge.no/other-languages/english/health-centres-and-the-school-health-service>.
- [50] Norwegian Institute of Public Health. When will your child be offered vaccines? Oslo and Bergen: NIPH; 2018 [cited 11.08.2018]; Available from: <https://www.fhi.no/en/id/vaccines/childhood-immunisation-programme/when-will-your-child-be-offered-vaccines/>.
- [51] Jansen DEMC, Visser A, Vervoort JPM, van der Pol S, Kocken P, Reijneveld SA, et al. Final report on the description of the various models of school health services and adolescent health services, including quality assessments and costs. Groningen, Leiden, Lausanne: Models of child health appraised (MOCHA); 2018 [cited 11.06.2018]; Available from: [http://www.childhealthservicemodels.eu/wp-content/uploads/Deliverable-173.1\\_Final-report-on-the-description-of-the-various-models-of-school-health-services-and-adolescent-health-services.pdf](http://www.childhealthservicemodels.eu/wp-content/uploads/Deliverable-173.1_Final-report-on-the-description-of-the-various-models-of-school-health-services-and-adolescent-health-services.pdf).
- [52] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Manual für die Durchführung der Jugendlichenuntersuchung. 2015 [cited 27.06.2019]; Available from: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.626512&version=1450858618>.
- [53] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Richtlinien für die Durchführung und Auswertung der Jugendlichenuntersuchungen gemäß § 31 Abs. 5 Z 17 ASVG (RJU 2005). [cited 27.06.2019]; Available from: [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Avsv/AVSV\\_2005\\_0182/AVSV\\_2005\\_0182.html](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Avsv/AVSV_2005_0182/AVSV_2005_0182.html).
- [54] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Richtlinien für die Durchführung und Auswertung der Jugendlichenuntersuchungen gemäß § 31 Abs. 5 Z 17 ASVG (RJU 2016). [cited 27.06.2019]; Available from: [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Avsv/AVSV\\_2015\\_0107/AVSV\\_2015\\_0107.html](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Avsv/AVSV_2015_0107/AVSV_2015_0107.html).
- [55] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Jugendlichenuntersuchung. [cited 27.06.2019]; Available from: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/?contentid=10007.758421&portal=hvbportal&viewmode=content>.
- [56] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Befundblatt der Jugendlichenuntersuchung der Österreichischen Sozialversicherung. [cited 27.06.2019]; Available from: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.626347&version=1450093526>.
- [57] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Anamneseblatt der Jugendlichenuntersuchung der Österreichischen Sozialversicherung. [cited 27.06.2019]; Available from: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.626346&version=1450093525>.
- [58] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Jahresbericht der österreichischen Sozialversicherung. 2019.
- [59] Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft. Gesundheits-Check Junior [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.svagw.at/cdscontent/?contentid=10007.767929&portal=svaportal&viewmode=content>.
- [60] Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft. Gesundheits-Check Junior. Leitfaden für Ärzte [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.svagw.at/cdscontent/load?contentid=10008.586931&version=1550484001>.
- [61] Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft. Gesundheits-Check Junior. Befundblatt [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.svagw.at/cdscontent/load?contentid=10008.586622&version=1518767629>.
- [62] Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Bericht zur Kinder- und Jugendgesundheit 2017/18. 2018 [cited 04.07.2019]; Available from: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.666687&version=1547026524>.
- [63] Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft. Gesundheits-Check Junior. Das Vorsorgeprogramm für junge Menschen [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.svagw.at/cdscontent/load?contentid=10008.637771&version=1550484113>.

- [64] Wehrgesetz 2001 – WG 2001 [cited 25.11.2019]; [27.06.2019]; Available from: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20001612>.
- [65] Klimont J. Gesundheitszustand und ausgewählte Risikofaktoren Stellungspflichtiger (Geburtsjahrgänge 1972-1995). Ergebnisse der ärztlichen Stellungsuntersuchungen. Statistische Nachrichten 1/2015. 2015.
- [66] Bundesministerium für Landesverteidigung. Die Stellung. [cited 27.06.2019]; Available from: <https://stellung.bundesheer.at/Die-Stellung-115>.
- [67] Bundesministerium für Landesverteidigung – Sektion I. Handbuch Ergänzungswesen Stellung. Feststellung der Eignung der Wehrpflichtigen zum Wehrdienst. Unveröffentlichte Vorschrift für das ÖBH. Wien: BMLV; 2018.
- [68] Bundesministerium für Bildung WuFB. Bildungsreform. Autonomiepaket und Bildungsdirektion. Informationsunterlage 2017 [cited 01.07.2019]; Available from: [https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/autonomie/brf\\_ueb.pdf?6bre14](https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/autonomie/brf_ueb.pdf?6bre14).
- [69] Stadt Wien. Schulärztliche und hygienische Angelegenheiten. [cited 01.07.2019]; Available from: <https://www.wien.gv.at/bildung/stadtschulrat/beratung/schularzt.html>.
- [70] Checklisten Gesunde Schule Oberösterreich. [cited 01.07.2019]; Available from: [https://www.lsr-ooe.gv.at/fileadmin/gesunde\\_schule/guetesiegel/checklisten\\_gesamt.pdf](https://www.lsr-ooe.gv.at/fileadmin/gesunde_schule/guetesiegel/checklisten_gesamt.pdf).
- [71] Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Unterricht Kunst und Kultur. Gesundheitsblatt. 2009 [cited 01.07.2019]; Available from: [https://www.schularzt.at/fileadmin/user\\_upload/downloads/Gesundheitsblatt\\_Stand\\_17\\_2\\_09.pdf](https://www.schularzt.at/fileadmin/user_upload/downloads/Gesundheitsblatt_Stand_17_2_09.pdf).
- [72] Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Unterricht Kunst und Kultur. Elternfragebogen. 2009 [cited 01.07.2019]; Available from: [https://www.schularzt.at/fileadmin/user\\_upload/downloads/Elternfragebogen\\_Stand\\_17\\_2\\_09.pdf](https://www.schularzt.at/fileadmin/user_upload/downloads/Elternfragebogen_Stand_17_2_09.pdf).
- [73] Gesellschaft der SchulärztInnen und Schulärzte Österreichs. [cited 01.07.2019]; Available from: <http://www.schulaerzte.at/>.
- [74] Landesschulrat Oberösterreich. Schulärztliche Untersuchungen. Elterninformation, Information für eigenberechtigte Schüler/innen. 2018 [cited 01.07.2019]; Available from: <https://www.lsr-ooe.gv.at/fileadmin/erlasssammlung/2018/A9-14-29-2018.pdf>.
- [75] Bildungsdirektion Oberösterreich. Überprüfung des Impfpasses. [cited 01.07.2019]; Available from: <https://www.lsr-ooe.gv.at/fileadmin/SearchStorageFileGesundeSchule/impfpasskontrolle.pdf>.
- [76] Ärztekammer Wien. Schularzt Tätigkeitsbereich. [cited 01.07.2019]; Available from: <https://www.aekwien.at/schularzt>.
- [77] Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (GÖD). Schulärzte – Die vermittelnden Partner zwischen SchülerInnen, LehrerInnen und Eltern. 2018 [cited 01.07.2019]; Available from: [http://www.goed-bv3.at/bv3info/bs3info\\_apr18.pdf](http://www.goed-bv3.at/bv3info/bs3info_apr18.pdf).
- [78] Rechnungshof Österreich. Bericht des Rechnungshofs. Gesundheit der Schüler: Schulärztlicher Dienst und Schulpsychologischer Dienst. 2013 [cited 01.07.2019]; Available from: [https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/Gesundheit\\_der\\_Schueler\\_\\_Schulaerztlicher\\_Dienst.pdf](https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/Gesundheit_der_Schueler__Schulaerztlicher_Dienst.pdf).
- [79] Rechnungshof Österreich. Bericht des Rechnungshofes. Gesundheit der Schülerinnen und Schüler: Schulärztlicher Dienst und Schulpsychologischer Dienst; Follow-up–Überprüfung. 2018 [cited 01.07.2019]; Available from: [https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/home\\_7/Schulaerztlicher\\_Schulpsychologischer\\_Dienst\\_Follow-up.pdf](https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/home_7/Schulaerztlicher_Schulpsychologischer_Dienst_Follow-up.pdf).
- [80] Formular Jahresbericht des Schularztes/der Schularztin. Fassung 2006. 2006 [cited 01.07.2019]; Available from: [https://www.schularzt.at/fileadmin/user\\_upload/downloads/Jahresbericht\\_2006\\_NEU.pdf](https://www.schularzt.at/fileadmin/user_upload/downloads/Jahresbericht_2006_NEU.pdf).
- [81] Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. Bildungsreformgesetz 2017. 2017 [cited 01.07.2019]; Available from: [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA\\_2017\\_I\\_138/BGBLA\\_2017\\_I\\_138.pdfsig](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2017_I_138/BGBLA_2017_I_138.pdfsig).

- [82] Bundesgesetz über die Ordnung von Unterricht und Erziehung in den im Schulorganisationsgesetz geregelten Schulen (Schulunterrichtsgesetz – SchUG). [cited 01.07.2019]; Available from: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009600>.
- [83] Reinsperger I, Piso B. Eltern-Kind-Vorsorge neu, Update Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren. LBI-HTA-Projektbericht Nr. 62, Update 2014. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment; 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://eprints.hta.lbg.ac.at/996/3/HTA-Projektbericht\\_Nr.62\\_Update\\_2014.pdf](http://eprints.hta.lbg.ac.at/996/3/HTA-Projektbericht_Nr.62_Update_2014.pdf).
- [84] Winkler R, Rosian K, Piso B. Eltern-Kind-Vorsorge neu, Update Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Kindern (0–6 Jahre). LBI-HTA-Projektbericht Nr. 62, Update 2016. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment; 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://eprints.hta.lbg.ac.at/996/5/HTA-Projektbericht\\_Nr.62\\_Update\\_2016.pdf](http://eprints.hta.lbg.ac.at/996/5/HTA-Projektbericht_Nr.62_Update_2016.pdf).
- [85] Kien C, Kaminski-Hartenthaler A, Emprechtinger R, Rohleder S, Mahlkecht P. Jugendlichenuntersuchung NEU. Evidenzreport. Krems: Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie, Donau-Universität Krems; 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.564662>.
- [86] Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). AWMF-Regelwerk Leitlinien. Einführung: Was sind Leitlinien? [cited 11/10/2018]; Available from: <https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/einfuehrung.html>.
- [87] Piso B. HTA und Leitliniensynopsen. Empfehlungsübersichten zur gesundheitspolitischen Entscheidungsunterstützung. Qualitas. 2013;04.
- [88] Royal Australian College of General Practitioners (RACGP). Guidelines for preventive activities in general practice. 9<sup>th</sup> edition. 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.racgp.org.au/your-practice/guidelines/redbook/>.
- [89] Bright Futures, American Academy of Pediatrics (AAP). Recommendations for preventive pediatric health care. 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.aap.org/en-us/Documents/periodicity\\_schedule.pdf](https://www.aap.org/en-us/Documents/periodicity_schedule.pdf).
- [90] Hagan JF, Shaw JS, Duncan PM, eds. Bright Futures 4<sup>th</sup> edition. Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2017.
- [91] Pschyrembel online [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.pschyrembel.de/>.
- [92] Robert Koch-Institut. Chlamydiosen (Teil 1): Erkrankungen durch Chlamydia trachomatis. RKI-Ratgeber. 2010 [cited 23/10/2018]; Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Chlamydiosen\\_Teil1.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Chlamydiosen_Teil1.html).
- [93] Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. HIV & AIDS. 2019 [cited 02.07.2019]; Available from: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/immunsystem/hiv-aids/inhalt>.
- [94] Robert Koch-Institut. Epidemiologisches Bulletin Nr. 46. Chlamydia trachomatis – Laborsentinel. 2013 [cited 17/09/2018]; Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2013/Ausgaben/46\\_13.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2013/Ausgaben/46_13.pdf?__blob=publicationFile).
- [95] Robert Koch-Institut. Gonorrhö (Tripper). RKI-Ratgeber. [cited 17/09/2018]; Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Gonorrhoe.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Gonorrhoe.html).
- [96] gesundheitsinformation.de. Genitalherpes. 2018 [cited 19/09/2018]; Available from: <https://www.gesundheitsinformation.de/genitalherpes.2568.de.html>.
- [97] Statistik Austria. Gemeldete Fälle anzeigepflichtiger Krankheiten 2017 nach Bundesland. 2018 [cited 27/05/2019]; Available from: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/gesundheitszustand/uebertragbare\\_krankheiten/022361.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/gesundheitszustand/uebertragbare_krankheiten/022361.html).

- [98] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Behavioural counseling interventions to prevent sexually transmitted infections: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/sexually-transmitted-infections-behavioral-counseling1>.
- [99] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for chlamydia and gonorrhea: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/chlamydia-and-gonorrhea-screening>.
- [100] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Serologic screening for genital herpes infection: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/genital-herpes-screening1>.
- [101] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for syphilis infection in nonpregnant adults and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. [Guideline] 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/syphilis-infection-in-nonpregnant-adults-and-adolescents>.
- [102] Belgian Health Care Knowledge Center (KCE). Diagnosis and management of gonorrhoea and syphilis. [Guideline] 2019 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE\\_310\\_Diagnosis\\_management\\_Gonorrhoea\\_and\\_Syphilis\\_Report\\_1.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_310_Diagnosis_management_Gonorrhoea_and_Syphilis_Report_1.pdf).
- [103] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for HIV infection: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. 2019 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/human-immunodeficiency-virus-hiv-infection-screening1?ds=1&s=HIV>.
- [104] Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. TPHA-Test. 2019 [cited 02.07.2019]; Available from: <https://www.gesundheit.gv.at/labor/laborwerte/infektionen-bakterien/labor-treponema-pallidum-antikoerper-ha-tpha1>.
- [105] Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. HIV-Tests: Labor zur Diagnostik. 2019 [cited 02.07.2019]; Available from: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/immunsystem/hiv-aids/diagnose/hiv-schnelltest>.
- [106] Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. Syphilis. 2019 [cited 02.07.2019]; Available from: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/immunsystem/geschlechtskrankheiten/syphilis>.
- [107] Statistik Austria. Krebserkrankungen, Gebärmutterhals. [cited 13/09/2018]; Available from: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheits/krebserkrankungen/gebaermutterhals/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheits/krebserkrankungen/gebaermutterhals/index.html).
- [108] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for cervical cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/cervical-cancer-screening2>.
- [109] Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC). Recommendations on screening for cervical cancer. [Guideline] 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.cmaj.ca/content/cmaj/185/1/35.full.pdf>.
- [110] Statistik Austria. Krebsinzidenz (Neuerkrankungen) im Kindes und Jugendalter, Österreich 2002-2012 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheits/krebserkrankungen/krebs\\_bei\\_kindern-und\\_jugendlichen/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheits/krebserkrankungen/krebs_bei_kindern-und_jugendlichen/index.html).
- [111] Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF). Prävention von Hautkrebs (S3-Leitlinie). [Guideline]: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF); 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/032-052OL.html>.

- [112] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Behavioural counseling to prevent skin cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/skin-cancer-counseling2>.
- [113] Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Therapie der Adipositas im Kindes- und Jugendalter. 2009 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/050-002l\\_S3\\_Therapie\\_\\_Adipositas\\_Kindes-\\_und\\_Jugendalter\\_abgelaufen.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/050-002l_S3_Therapie__Adipositas_Kindes-_und_Jugendalter_abgelaufen.pdf).
- [114] Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Adipositas: Komorbidität. [cited 15/11/2018]; Available from: <https://aga.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=332>.
- [115] Elmadfa I, et al. Österreichischer Ernährungsbericht 2012. 2012 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://ernaehrungsbericht.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/dep\\_ernaehrung/forschung/ernaehrungsberichte/oesterr\\_ernaehrungsbericht\\_2012.pdf](https://ernaehrungsbericht.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/dep_ernaehrung/forschung/ernaehrungsberichte/oesterr_ernaehrungsbericht_2012.pdf).
- [116] Weghuber D, Maruszczak K, Schindler K, Sulz I, Purtscher A, Pail E. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Bericht Österreich 2017. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen; 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/8/3/3/CH1048/CMS1509621215790/cosi\\_2017\\_20171019.pdf](http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/8/3/3/CH1048/CMS1509621215790/cosi_2017_20171019.pdf).
- [117] Ramelow D, Teutsch F, Hofmann F, Felder-Puig R. Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schülerinnen und Schülern. Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2014. Wien: Bundesministerium für Gesundheit; 2015 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/9/7/0/CH1444/CMS1427118828092/gesundheit\\_und\\_gesundheitsverhalten\\_oester\\_schuelerinnen\\_who-hbcs-survey\\_2014.pdf](https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/9/7/0/CH1444/CMS1427118828092/gesundheit_und_gesundheitsverhalten_oester_schuelerinnen_who-hbcs-survey_2014.pdf).
- [118] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for obesity in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/obesity-in-children-and-adolescents-screening1>.
- [119] Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Sadaf Farooqi I, Murad MH, Silverstein JH, et al. Pediatric obesity – Assessment, treatment, and prevention: An Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017;102(3):709-57.
- [120] Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC). Recommendations for growth monitoring, prevention and management of overweight and obesity in children and youth in primary health care. [Guideline] 2015 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.cmaj.ca/content/187/6/411.full.pdf>.
- [121] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Obesity: identification, assessment and management [CG189]. [Guideline] 2014; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg189>.
- [122] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Preventing excess weight gain [NG7]. [Guideline] 2015; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng7>.
- [123] Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Primary prevention of childhood obesity. [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://rnao.ca/bpg/guidelines/primary-prevention-childhood-obesity>.
- [124] National Health and Medical Research Council (NHMRC). Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia. [Guideline] 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://nhmrc.gov.au/about-us/publications/clinical-practice-guidelines-management-overweight-and-obesity>.
- [125] Schmutterer I, Delcour J, Griebler R, (Hrsg.). Österreichischer Diabetesbericht 2017. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen; 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://goeg.at/sites/default/files/2018-01/diabetesbericht2017.pdf>.

- [126] Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie (AGPD). Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter. S3-LL (DDG). [Guideline]: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF); 2015 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/057-016.html>.
- [127] Rami-Merhar B, Fröhlich-Reiterer E, Hofer S. Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter. Wien Klin Wochenschr. 2016;128(Suppl 2):S119–S23.
- [128] Häberle J, Lämmle A, Baumgartner MR. Fettstoffwechselstörungen im Kindesalter. Paediatrica. 2013;24(4):20-3.
- [129] UK National Screening Committee (UK NSC). The UK NSC recommendation on Familial hypercholesterolaemia screening in children. 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://legacyscreening.phe.org.uk/familialhypercholesterolaemia-child>.
- [130] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for lipid disorders in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/lipid-disorders-in-children-screening1>.
- [131] Quaschner K, Theisen F. Hyperkinetische Störungen. In: Remschmidt H, editor. Kinder- und Jugendpsychiatrie. Stuttgart, New York: Thieme; 2008. p. 156–65.
- [132] Bundesministerium für Gesundheit. AD(H)S – Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitäts-Störung. 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/7/9/CH1642/CMS1487683391943/adhs-bericht.pdf>.
- [133] Göbel K, Baumgarten F, Kuntz B, Hölling H, Schlack R. ADHS bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring. 2018;3(3):46-53.
- [134] Wagner G, Zeiler M, Waldherr K, Philipp J, Truttmann S, Dür W, et al. Mental health problems in Austrian adolescents: a nationwide, twostage epidemiological study applying DSM5 criteria. Eur Child Adolesc Psychiatry 2017;26:1483–99.
- [135] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management [NG87]. [Guideline] 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/NG87>.
- [136] Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.V. (DGKJP), Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN), Deutsche Gesellschaft für Sozialpsychiatrie und Jugendmedizin e.V. (DGSPJ). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter (S3-Leitlinie). Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF); 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/028-045l\\_S3\\_ADHS\\_2018-06.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-045l_S3_ADHS_2018-06.pdf).
- [137] Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.v., Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde. Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, Teil 1: Diagnostik. S3-LL. [Guideline]: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF); 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/028-018.html>.
- [138] AWMF – Association of Scientific Medical Societies. Enuresis und nicht-organische Harninkontinenz bei Kindern und Jugendlichen. S2k-LL (DGKJP, DGKJ). [Guideline] 2015 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/anmeldung/1/ll/028-026.html>.
- [139] Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Assessment, diagnosis and interventions for autism spectrum disorders (SIGN CPG 145). [Guideline] 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.sign.ac.uk/sign-145-assessment,-diagnosis-and-interventions-for-autism-spectrum-disorders.html>.

- [140] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Autism spectrum disorders in children and young people [CG128]. [Guideline] 2011 (last update 2017) [cited 25.11.2019]; Available from: <http://guidance.nice.org.uk/CG128>.
- [141] Remschmidt H. Affektive Störungen. In: Remschmidt H, editor. Kinder- und Jugendpsychiatrie. Stuttgart, New York: Thieme; 2008. p. 219–29.
- [142] Stiftung Deutsche Depressionshilfe. Depression im Kindes- und Jugendalter [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.deutsche-depressionshilfe.de/depression-infos-und-hilfe/depression-in-verschiedenen-facetten/depression-im-kindes-und-jugendalter>.
- [143] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for depression in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/depression-in-children-and-adolescents-screening1>.
- [144] Nowotny M, Kern D, Breyer E, Bengough T, Griebler R. Depressionsbericht Österreich. Eine interdisziplinäre und multiperspektivische Bestandsaufnahme. Wien: Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz; 2019 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/6/8/o/CH3999/CMS1556267616905/depressionsbericht.pdf>.
- [145] Zuckerbrot RA, Cheung A, Jensen PS, Stein REK, Laraque D, GLAD-PC STEERING GROUP. Guidelines for adolescent depression in primary care (GLAD-PC): Part I. Practice preparation, identification, assessment, and initial management. Pediatrics. 2018;141(3).
- [146] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Depression in children and young people (CG28). [Guideline] 2005 (last update 2017) [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg28>.
- [147] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Eating disorders: recognition and treatment. [Guideline] 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69>.
- [148] Zeeck A, Herpertz S, Deutsche Gesellschaft für Essstörungen (Hrsg.). Patientenleitlinie „Diagnostik und Behandlung von Essstörungen“. 2015 [cited 16/11/2018]; Available from: [https://www.dgppn.de/\\_Resources/Persistent/4c462ba248a0ce039579c678d467c33092a283a0/Patientenleitlinie%20Essst%C3%B6rungen%202015.pdf](https://www.dgppn.de/_Resources/Persistent/4c462ba248a0ce039579c678d467c33092a283a0/Patientenleitlinie%20Essst%C3%B6rungen%202015.pdf).
- [149] Robert Koch-Institut. KIGGS Studie – Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. o.J. [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.kiggs-studie.de/deutsch/home.html>.
- [150] Hölling H, Schlack R. Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2007;50:794–9.
- [151] Karwautz A, Dür W, Waldherr K, Wagner G, Nitsch M, Philipp J, et al. MHAT-Studie. Die psychische Gesundheit von österreichischen Jugendlichen. Zusammenfassung der Hauptergebnisse [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.rskt.at/app/download/8783130386/MHAT-Studie-Ergebnisfolder.pdf>.
- [152] Deutsche Gesellschaft für Essstörungen (DGESS), Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (DGKJP), Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (DGPM), Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin (DKPM), Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN), Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs). S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Essstörungen. [Guideline]: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF); 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/051-026l\\_S3\\_Esstoeerung-Diagnostik-Therapie\\_2019-01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/051-026l_S3_Esstoeerung-Diagnostik-Therapie_2019-01.pdf).
- [153] Robert Koch-Institut (Hrsg), Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg). Störungen des Essverhaltens. Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Berlin: Robert-Koch-Institut; 2008 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/GPA\\_Daten/Essverhalten.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/GPA_Daten/Essverhalten.pdf?__blob=publicationFile).

- [154] Holtkamp K, Herpertz-Dahlmann B. Anorexia und Bulimia nervosa im Kindes- und Jugendalter. Deutsches Ärzteblatt. 2005;102(1-2):A50-A8.
- [155] Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN). S3-Leitlinie Schizophrenie. [Guideline] 2019 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/038-009l\\_S3\\_Schizophrenie\\_2019-03.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/038-009l_S3_Schizophrenie_2019-03.pdf).
- [156] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Social anxiety disorder: recognition, assessment and treatment [CG159]. [Guideline] 2013 (last check 2017) [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/CG159>.
- [157] Grabenhofer-Eggerth A, Nowotny M, Tanios A, Kapusta N. Suizid und Suizidprävention in Österreich. Bericht 2016. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen; 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/2/3/9/CH1453/CMS1392806075313/suizidbericht2016\\_2017.pdf](http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/2/3/9/CH1453/CMS1392806075313/suizidbericht2016_2017.pdf).
- [158] Statistik Austria. Gestorbene 2017 nach Todesursachen, Alter und Geschlecht. 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen\\_im\\_ueberblick/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen_im_ueberblick/index.html).
- [159] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for suicide risk in adolescents, adults, and older adults in primary care: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/suicide-risk-in-adolescents-adults-and-older-adults-screening>.
- [160] Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Früherkennungsuntersuchung von Sehstörungen bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres. Abschlussbericht S05-02. 2007 [cited 17/09/2018]; Available from: <https://www.iqwig.de/de/projekte-ergebnisse/projekte/nichtmedikamentose-verfahren/s-projekte/s05-02-frueherkennungsuntersuchung-von-sehstoerungen-bei-kindern.1180.html>.
- [161] American Optometric Association (AOA). Comprehensive pediatric eye and vision examination. 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://aoa.uberflip.com/i/807465-cpg-pediatric-eye-and-vision-examination>.
- [162] BzGA – Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Sehstörungen und Risiken frühzeitig erkennen 0-6 Jahre 2019 [cited 18.11.2019]; Available from: <https://www.kindergesundheit-info.de/themen/entwicklung/entwicklungsschritte/sehvermoegen/sehstoerungen/>.
- [163] Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie. Arterielle Hypertonie im Kindes- und Jugendalter (S2k-Leitlinie der AWMF). Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2013.
- [164] Kinderherzzentrum Wien. Bluthochdruck bei Kindern und Jugendlichen [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.meduniwien.ac.at/hp/kinderherzzentrum-wien/fachinformation-herz-abc/haeufige-fragen/bluthochdruck-bei-kindern-und-jugendlichen/>.
- [165] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for primary hypertension in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/blood-pressure-in-children-and-adolescents-hypertension-screening>.
- [166] Robert-Koch-Institut. Hypertonie. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 43. 2008 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/hypertonie.html;jsessionid=39421E33A71023C5612DB426A1161CA0.1\\_cid290?nn=2370692](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/hypertonie.html;jsessionid=39421E33A71023C5612DB426A1161CA0.1_cid290?nn=2370692).
- [167] UK National Screening Committee (UK NSC). The UK NSC recommendation on Hypertension screening in children and young people. [Guideline] 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://legacyscreening.phe.org.uk/hypertension-child>.

- [168] American Academy of Pediatrics (AAP). Clinical practice guideline for screening and management of high blood pressure in children and adolescents. [Guideline] 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2017/08/21/peds.2017-1904>.
- [169] Bodenwinkler A, Sax G, Kerschbaum J. Länder-Zahnstatuserhebung 2016: Sechsjährige in Österreich. Zahnstatus sechsjähriger Kinder mit und ohne Migrationshintergrund. Wien: Gesundheit Österreich; 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://goeg.at/sites/default/files/2017-11/L%C3%A4nder-Zahnstatuserhebung\\_FINAL.pdf](https://goeg.at/sites/default/files/2017-11/L%C3%A4nder-Zahnstatuserhebung_FINAL.pdf).
- [170] Bodenwinkler A, Kerschbaum J, Sax G. Länder-Zahnstatuserhebung 2012. Zwölfjährige in Österreich. Wissenschaftlicher Ergebnisbericht im Auftrag des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger. Wien: Gesundheit Österreich GmbH; 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.597921&version=1396854978>.
- [171] Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP). Prevention and management of dental caries in children. [Guideline] 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.sdcep.org.uk/published-guidance/caries-in-children/>.
- [172] American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Best Practices on periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/counseling, and oral treatment for infants, children, and adolescents. 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/BP\\_Periodicity.pdf](http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/BP_Periodicity.pdf).
- [173] American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Caries-risk assessment and management for infants, children and adolescents. [Guideline Clearing Report] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/BP\\_CariesRiskAssessment.pdf](http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/BP_CariesRiskAssessment.pdf).
- [174] Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Dental interventions to prevent caries in children (SIGN CPG 138). [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.sign.ac.uk/sign-138-dental-interventions-to-prevent-caries-in-children.html>.
- [175] UK National Screening Committee (UK NSC). The UK NSC recommendation on Dental disease screening in children. [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://legacyscreening.phe.org.uk/dental>.
- [176] Kinder- und Jugendärzte im Netz. Zöliakie. 2015 [cited 23/10/2018]; Available from: <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/krankheiten/zoeliakie/>.
- [177] Laass MW, Schmitz R, Uhlig HH, Zimmer K-P, Thamm M, Koletzko S. Zöliakieprävalenz bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse der KiGGS-Studie. Deutsches Ärzteblatt. 2015;112(33–34):553-60.
- [178] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for celiac disease: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/celiac-disease-screening>.
- [179] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for adolescent idiopathic scoliosis: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/adolescent-idiopathic-scoliosis-screening1>.
- [180] UK National Screening Committee (UK NSC). The UK NSC recommendation on Adolescent Idiopathic Scoliosis screening. [Guideline] 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://legacyscreening.phe.org.uk/scoliosis>.
- [181] Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. DHS Factsheet Alkohol und Jugendliche. 2016 [cited 15/11/2018]; Available from: [http://www.dhs.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Factsheets/Factsheet\\_Alkohol\\_und\\_Jugendliche.pdf](http://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/Factsheets/Factsheet_Alkohol_und_Jugendliche.pdf).

- [182] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening and behavioral counseling interventions to reduce unhealthy alcohol use in adolescents and adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/unhealthy-alcohol-use-in-adolescents-and-adults-screening-and-behavioral-counseling-interventions>.
- [183] Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Engaging clients who use substances. [Guideline] 2015 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Engaging\\_Clients\\_Who\\_Use\\_Substances\\_13\\_WEB.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Engaging_Clients_Who_Use_Substances_13_WEB.pdf).
- [184] Titze S, Ring-Dimitriou S, Schober PH, Halbwachs C, Samitz G, Miko HC, et al. Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung. Bundesministerium für Gesundheit, Gesundheit Österreich GmbH, Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich (Hrsg.); 2010 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2017-10/2012-10-17.pdf>.
- [185] Robert-Koch-Institut (Hrsg.). Körperliche Aktivität. Faktenblatt zu KiGGS Welle 1: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Erste Folgebefragung 2009 – 2012. Berlin: RKI; 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsF/KiGGS\\_W1/kiggs1\\_fakten\\_koerp\\_aktivitaet.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsF/KiGGS_W1/kiggs1_fakten_koerp_aktivitaet.pdf?__blob=publicationFile).
- [186] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Promoting physical activity for children and young people (PH17). [Guideline] 2009 (reaffirmed 2018) [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.nice.org.uk/Guidance/PH17>.
- [187] Strizek J, Anzenberger J, Kadlik A, Schmutterer I, Uhl A. ESPAD Österreich. European School Survey Project on Alcohol and other Drugs. Band 1: Forschungsbericht. Wien: Gesundheit Österreich GmbH; 2016 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.praevention.at/fileadmin/user\\_upload/o8\\_Sucht/bericht\\_zur\\_drogensituation\\_2017.pdf](https://www.praevention.at/fileadmin/user_upload/o8_Sucht/bericht_zur_drogensituation_2017.pdf).
- [188] Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC). Recommendations on behavioural interventions for the prevention and treatment of cigarette smoking among school-aged children and youth. [Guideline] 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.cmaj.ca/content/cmaj/189/8/E310.full.pdf>.
- [189] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Primary care interventions to prevent tobacco use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2013 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/tobacco-use-in-children-and-adolescents-primary-care-interventions>.
- [190] Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN), Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e.V. (DG SUCHT), Zentralinstitut für Seelische Gesundheit (ZI) der Medizinischen Fakultät Mannheim und der Universität Heidelberg, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Tübingen. S3-Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“. [Guideline]: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF); 2015 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/076-0061\\_S3\\_Tabak\\_2015-02.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/076-0061_S3_Tabak_2015-02.pdf).
- [191] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Primary care behavioral interventions to reduce illicit drug and nonmedical pharmaceutical use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/drug-use-illicit-primary-care-interventions-for-children-and-adolescents>.
- [192] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Unintentional injuries in the home: interventions for under 15s (PH30). [Guideline] 2010 (last check 2015) [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph30>.
- [193] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Contraceptive services for under 25s (PH51). [Guideline] 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph51>.

- [194] Kinderschutzleitlinienbüro. AWMF S3+ Leitlinie Kindesmisshandlung, -missbrauch, -vernachlässigung unter Einbindung der Jugendhilfe und Pädagogik (Kinderschutzleitlinie), Langfassung 1.0. [Guideline]: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF); 2019 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/o27-069l\\_S3\\_Kindesmisshandlung-missbrauch-vernachlaessigung-Kinderschutzleitlinie\\_2019-02\\_1.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/o27-069l_S3_Kindesmisshandlung-missbrauch-vernachlaessigung-Kinderschutzleitlinie_2019-02_1.pdf).
- [195] Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend. Gewalt gegen Kinder und Jugendliche. Leitfaden für die Kinderschutzarbeit in Gesundheitsberufen. 2011 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.gewaltinfo.at/uploads/pdf/Leitfaden-Kinderschutzgruppen-2011.pdf>.
- [196] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Interventions to prevent child maltreatment: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. [Guideline] 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/child-maltreatment-primary-care-interventions1?ds=1&s=child%20maltreatment>.
- [197] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Child maltreatment: when to suspect maltreatment in under 18s [CG89]. [Guideline] 2009 (last update 2017) [cited 25.11.2019]; Available from: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg89>.
- [198] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Child abuse and neglect (NG76). [Guideline] 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng76>.
- [199] Jenni OG. Starting the Debate: Rethinking Well-Child Care in Europe. *The Journal of pediatrics*. 2016;179:276-7.e1.
- [200] Viner M, Ozer E, Denny S, Marmot M, Resnick M, Fatusi A, et al. Adolescence and the social determinants of health. *Lancet*. 2012;379:1641-52.
- [201] Andermann A. Screening for social determinants of health in clinical care: moving from the margins to the mainstream. *Public Health Reviews*. 2018;39(19).
- [202] Children's Hospital Association. Screening for social determinants of health: Children's Hospitals Respond. 2018 [cited 14/11/2018]; Available from: <https://www.childrenshospitals.org/Issues-and-Advocacy/Population-Health/Reports/Screening-for-Social-Determinants-of-Health>.
- [203] U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Final recommendation statement: obesity in children and adolescents: screening. 2017.
- [204] Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN). S3-Leitlinie Schizophrenie, Leitlinienreport. 2019 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/o38-009m\\_S3\\_Schizophrenie\\_2019-03.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/o38-009m_S3_Schizophrenie_2019-03.pdf).
- [205] S3-Leitlinie Screening, Diagnose und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums. Leitlinienreport. 2015 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/o76-006m\\_S3\\_Tabak\\_2015-02.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/o76-006m_S3_Tabak_2015-02.pdf).
- [206] Kinderschutzleitlinienbüro. Kinderschutzleitlinie Leitlinienreport. 2019 [cited 25.11.2019]; Available from: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/o27-069m\\_S3\\_Kindesmisshandlung-missbrauch-vernachlaessigung-Kinderschutzleitlinie\\_2019-02.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/o27-069m_S3_Kindesmisshandlung-missbrauch-vernachlaessigung-Kinderschutzleitlinie_2019-02.pdf).
- [207] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Developing NICE guidelines: the manual 2014 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.nice.org.uk/process/pmg20/chapter/introduction-and-overview>.
- [208] Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP). Guidance Development Process Manual. 2018 [cited 25.11.2019]; Available from: [http://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2018/06/SDCEP-GuidanceDevelopmentProcessManual\\_May-2018.pdf](http://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2018/06/SDCEP-GuidanceDevelopmentProcessManual_May-2018.pdf).
- [209] UK National Screening Committee (UK NSC). UK NSC: evidence review process. Guidance. 2017 [cited 25.11.2019]; Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-nsc-evidence-review-process/uk-nsc-evidence-review-process>.

## 12 Anhang

### 12.1 Screening-/Vorsorgeprogramme in Österreich – Übersicht zu 4 Programmen

Tabelle 12.1-1: Übersichtstabelle Screening-/Vorsorgeprogramme in Österreich (Auswahl)

	Jugendlichenuntersuchung des HVB	SVA Gesundheits-Junior Check	Stellungsuntersuchung	Schulärztliche Dokumentation
<b>Zielgruppe</b>	Berufstätige Jugendliche zwischen dem <b>15. und 18. LJ.</b>	Kinder & Jugendliche vom <b>vollendeten 6. bis zum vollendeten 18. LJ.</b>	männliche österreichische Staatsbürger <b>ab dem 17. Geburtstag</b> (=vorzeitige Stellung), sonst im Jahr der <b>Vollendung des 18. LJ.</b>	SchülerInnen von <b>6 bis 18 Jahren</b>
<b>Inhalte</b>				
<b>Screening</b>	<b>Anamnese</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ WHO-5 Wellbeing Fragebogen zur psychischen Gesundheit</li> <li>✳ AUDIT-C Fragebogen zum Alkoholkonsum</li> <li>✳ Erhebung von Nikotinkonsum</li> <li>✳ Fragen zu riskantem Sexualverhalten</li> <li>✳ Fragen zur Lärmbelastung</li> <li>✳ Körperliche Bewegung</li> </ul>	<b>Anamnese</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ aktueller Gesundheitsstatus (Allergien, Hauterkrankungen, Asthma, Diabetes, Dauermedikationen, etc.)</li> <li>✳ Impfstatus gemäß Impfplan</li> <li>✳ Infektionskrankheiten (Keuchhusten, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen, Scharlach, wiederholte Mittelohrentzündung, Bronchitis, Harnwegsentzündung, Angina)</li> <li>✳ Operationen (Art, Datum)</li> <li>✳ Familienanamnese (Herz-Kreislauf, Diabetes, Epilepsie, Asthma/COPD, Krebs, seelische Erkrankungen)</li> <li>✳ Menstruation (mit/ohne Auffälligkeiten)</li> </ul>	<b>Med. Stationen der Stellungsuntersuchung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ Blutanalyse (Blutsenkung, Blutzucker, Blutharnstoff, Kreatinin, Harnsäure, Bilirubin, GPT, GOT, GGT, LDH, Cholesterin, Triglyzeride, HDL- und LDL-Cholesterin, HbA1c, komplettes Blutbild und Differentialblutbild)</li> <li>✳ Harnuntersuchung</li> <li>✳ Thoraxröntgen</li> <li>✳ Körpermaße (Größe, Gewicht)</li> <li>✳ Spirometrie (Lungenfunktion)</li> <li>✳ Fitness-Check</li> <li>✳ Audiometrie</li> <li>✳ Augenuntersuchung</li> <li>✳ Drogentest (nur bei dringendem Verdacht)</li> <li>✳ Internistische Untersuchung, Ergometrie, Durchführung eines Standard-Ruhe-EKG und Blutdruckmessung, Fahrrad-Ergometrie</li> </ul>	<b>Elternfragebogen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ Anamnese der Eltern (Diabetes, Übergewicht)</li> <li>✳ Anamnese der SchülerInnen</li> <li>✳ Infektionskrankheiten (Masern, Mumps, Röteln, Windpocken, Keuchhusten, Scharlach, Gelbsucht)</li> <li>✳ häufige Halsentzündungen, Gelenkentzündungen, angeborene Fehlbildungen, chronische Mittelohrentzündung (Trommelfellverletzung)</li> <li>✳ Erkrankungen von Herz-Kreislauf, Magen, Darm, Lunge, Niere, Harnwegen, Haut, Nervensystem</li> <li>✳ Operationen oder Unfallfolgen</li> <li>✳ Regelmäßige Medikamenteneinnahme</li> <li>✳ FSME-Impfung</li> <li>✳ Asthma bronchiale</li> <li>✳ Häufiger Kopfschmerz</li> <li>✳ Allergie (Ekzem, Heuschnupfen, Arzneimittel-, Insektenallergie)</li> <li>✳ Diabetes</li> <li>✳ Sehfehler, Hörfehler, Sprachfehler</li> <li>✳ Ohnmachtsneigung, Anfallsleiden</li> <li>✳ Auffälligkeiten (Schlaflosigkeit, verstärktes Schnarchen, Bettnässen, häufiges Erbrechen usw.)</li> </ul>

	Jugendlichenuntersuchung des HVB	SVA Gesundheits-Junior Check	Stellungsuntersuchung	Schulärztliche Dokumentation
<b>Screening</b> (Fortsetzung)	<b>Klinisch-körperliche Erfassung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Sehtest (Sehtest-Tafel)</li> <li>✿ Körpermaße (Größe, Gewicht, BMI)</li> <li>✿ Blutdruckmessung</li> <li>✿ Inspektion der Mundhöhle (Mundschleimhaut, Zunge, Zähne, Rachen, Tonsillen)</li> <li>✿ Palpation der Schilddrüse und Lymphknoten</li> <li>✿ Auskultation von Herz und Lunge</li> <li>✿ Inspektion der Haut und Risikobewertung für Hautkrebs</li> <li>✿ Beurteilung von Gangbild und Bewegungsapparat (Fehlstellungen der Wirbelsäule, Beckenschiefstand, Achsenfehlstellung der Beine, Fußfehlstellung)</li> <li>✿ Überprüfung auf Klopfschmerzhaftigkeit der Nierenlager</li> <li>✿ Palpation der inneren Organe im Liegen</li> <li>✿ Orientierende Überprüfung des Hörvermögen</li> </ul>	<b>Klinische Befunde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Körpermaße (Größe, Gewicht, BMI)</li> <li>✿ Blutdruck</li> <li>✿ Kopf (Hören, Sehen, Zähne)</li> <li>✿ Hals (Schilddrüse)</li> <li>✿ Herz, Lunge, Bauch</li> <li>✿ Bewegungsapparat (Wirbelsäule, Becken, Thorax, Gliedmaßen, periph. Gelenke)</li> <li>✿ Pubertätsentwicklung</li> </ul>	<b>Psychologische Testung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ erfasst Problemlösung, abstrak-logisches Denken, Sprachverständnis, technische Begabung und Raumvorstellung</li> <li>✿ Konzentration/Aufmerksamkeit, Arbeitsgenauigkeit, Geschicklichkeit und Reaktionsfähigkeit</li> <li>✿ Stabilität gegenüber Störungen, psychische Belastungsfähigkeit, soziale Kompetenz</li> </ul>	<b>Gesundheitsblätter/Statuserhebung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Größe, Alter, Gewicht</li> <li>✿ Sehvermögen (Schielen, Brillenträger, Visus), Hörvermögen, Sprachfehler, Nase, Haut</li> <li>✿ Hals- und Mundbereich: Tonsillen, Schilddrüse, Zähne* (Milch- u. bleibendes Gebiss, Gebissstellung)</li> <li>✿ Innere Organe: Herz- und Gefäße, Lunge (chronische rezidivierende Bronchitis, Asthma), Bauch (Hernien)</li> <li>✿ Bewegungsapparat: Wirbelsäule sowie Funktionsbehinderungen an Armen, Händen, Beinen, Füßen</li> <li>✿ Nervensystem</li> </ul>
<b>Beratung</b>	<b>Abschlussbesprechung, Befunde und evt. Beratung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Überweisungen sowie in Verdachtsfällen Mitteilungen ans Arbeitsinspektorat</li> <li>✿ evt. Kurzberatungen ad Körpermaße, Lärmbelastung, Bewegung, Rauchstopp, riskantem Sexualverhalten</li> </ul>	<b>Ärztl. Coaching-Gespräch</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Schule, Familie</li> <li>✿ Lifestyle (Essverhalten, Ernährungstipps, Sport, Bewegungsprogramm)</li> <li>✿ Risikofaktoren (Rauchen, Alkohol, Drogen)</li> <li>✿ Medien</li> </ul>		<b>Beratungsfunktion &amp; Schulung (durch Verordnung möglich)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Impfmanagement (Schutzimpfung, Impfstatus, Impfberatung)</li> <li>✿ Ernährungserziehung</li> <li>✿ Erste-Hilfe Projekte</li> </ul>

\* Dokumentation: Untersuchung mit Spatel oder Untersuchung mit Spiegel und Sonde

## 12.2 Messzeitpunkte und Methoden für PRO-Screening-/Beratungsempfehlungen lt. Leitlinien

Tabelle 12.2-1: Messzeitpunkte und Methode für PRO-Screening-/Beratungsempfehlungen lt. Leitlinien

Thema + Inhalt	Zeitpunkte/-räume lt. Leitlinien	Methoden lt. Leitlinien
Übergewicht, Adipositas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Jährlich [119]</li> <li>✿ Regelmäßig [121, 123]</li> <li>✿ Nach klin. Ermessen [120, 121]</li> <li>✿ Ab 6. Jahren [203]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Messen von Körpergewicht- u. grÖße</li> <li>✿ Berechnung von BMI</li> </ul>
Zahnerkrankungen/Karies	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Alle 6 Monate [172]</li> <li>✿ Regelmäßig [171]</li> <li>✿ Im Rahmen von Routinekontrolle [173]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Beurteilung des Kariesrisikos anhand einer Anamnese und einer klein. Untersuchung</li> </ul>
Sehstörungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Vor Schulbeginn [161]</li> <li>✿ Jährlich (bei Schulkindern) [161])</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Umfassende Anamnese</li> <li>✿ Messung der Sehschärfe</li> <li>✿ Bestimmung der Refraktion</li> <li>✿ Beurteilung d. binokularen Sehens, der Bulbusmotilität u. der Akkommodation</li> </ul>
Depressionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Jährlich ab 12 Jahren [145]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ PHQ for Adolescents -&gt; PHQ-9 auf Deutsch verfügbar</li> <li>✿ BDI (Beck Depression Inventory)</li> </ul>
Essstörungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ 1 x zwischen 12 und 14 Jahren [152]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Befragung zu Essverhalten und Gewichtsverlauf (keine Details verfügbar)</li> <li>✿ SCOFF-Fragebogen</li> </ul>
Rauchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Kinder u. Jugdl. Von 5-18 Jahren bzw. im Schulalter [188, 189]</li> <li>✿ Jugendliche ab 11 Jahren [183, 190]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Befragung zu Tabakkonsum</li> </ul>
Alkoholkonsum	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Jugendliche ab 11 Jahren [183]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Befragung zu Alkoholkonsum</li> <li>✿ CRAFFT (Care, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble)- (dt. Version verfügbar) und AUDIT-Test (Audit-C auf Deutsch verfügbar -&gt; im HVB-Programm eingesetzt)</li> </ul>
Illegalen Substanzkonsum	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Jugendliche ab 11 Jahren [183]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Befragung zu Alkoholkonsum</li> <li>✿ CRAFFT (Care, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble)- (dt. Version verfügbar)</li> </ul>
Bewegung	k.A.	Nicht zutreffend -> <b>Beratungsinhalte</b> auf Basis aktueller Bewegungsempfehlungen
Unfallverhütung	k.A.	Nicht zutreffend -> <b>Beratungsinhalte</b> zu Unfallverhütung/Kindersicherungen
Verhütung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Jugendliche und junge Erwachsene bis 25 Jahre [193]</li> </ul>	Nicht zutreffend -> <b>Beratungsinhalte</b> zu verfügbaren Verhütungsmitteln, STDS, Schwangerschaft

### 12.3 „Periodicity Schedule“ (AAP, Bright Futures [89])

AGE <sup>1</sup>	INFANCY									EARLY CHILDHOOD						MIDDLE CHILDHOOD						ADOLESCENCE											
	Prenatal <sup>2</sup>	Newborn <sup>3</sup>	3-5 d <sup>4</sup>	By 1 mo	2 mo	4 mo	6 mo	9 mo	12 mo	15 mo	18 mo	24 mo	30 mo	3 y	4 y	5 y	6 y	7 y	8 y	9 y	10 y	11 y	12 y	13 y	14 y	15 y	16 y	17 y	18 y	19 y	20 y	21 y	
<b>HISTORY</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Initial/Interval																																	
<b>MEASUREMENTS</b>																																	
Length/Height and Weight		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Head Circumference		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Weight for Length		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Body Mass Index <sup>5</sup>																																	
Blood Pressure <sup>6</sup>		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>SENSORY SCREENING</b>																																	
Vision <sup>7</sup>		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Hearing		● <sup>8</sup>	● <sup>9</sup>	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
<b>DEVELOPMENTAL/BEHAVIORAL HEALTH</b>																																	
Developmental Screening <sup>10</sup>								●				●																					
Autism Spectrum Disorder Screening <sup>12</sup>											●																						
Developmental Surveillance		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Psychosocial/Behavioral Assessment <sup>11</sup>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tobacco, Alcohol, or Drug Use Assessment <sup>14</sup>																							★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Depression Screening <sup>13</sup>																							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Maternal Depression Screening <sup>15</sup>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>PHYSICAL EXAMINATION<sup>17</sup></b>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>PROCEDURES<sup>18</sup></b>																																	
Newborn Blood		● <sup>19</sup>	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Newborn Bilirubin <sup>21</sup>		●																															
Critical Congenital Heart Defect <sup>22</sup>		●																															
Immunization <sup>23</sup>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Anemia <sup>24</sup>					★				★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Lead <sup>25</sup>					★	★	★	★	● or ★ <sup>26</sup>	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Tuberculosis <sup>27</sup>				★			★		★		★		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Dyslipidemia <sup>28</sup>											★			★									★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Sexually Transmitted Infections <sup>29</sup>																							★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
HIV <sup>30</sup>																							★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Cervical Dysplasia <sup>31</sup>																																	
<b>ORAL HEALTH<sup>32</sup></b>								● <sup>33</sup>	● <sup>33</sup>	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Fluoride Varnish <sup>34</sup>																																	
Fluoride Supplementation <sup>35</sup>								★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>ANTICIPATORY GUIDANCE</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Quelle: [89]

## 12.4 Eingeschlossene Institutionen

Die Kategorisierungen der Evidenz-Levels und Empfehlungsgrade aller Institutionen, von denen Leitlinien identifiziert wurden, sollen im Folgenden kurz dargestellt werden.

### 12.4.1 American Academy of Paediatrics (AAP)

Tabelle 12.4-1: Stärke der Empfehlungen der AACAP

Aggregate Evidence Quality	Description	Benefit or harm predominates	Benefit and harm balanced
LEVEL A	<i>Intervention:</i> well-designed and conducted trials, meta-analyses on applicable populations. <i>Diagnosis:</i> independent gold standard studies of applicable populations.	Strong Recommendation	Weak Recommendation (based on balance of benefit and harm)
LEVEL B	Trials or diagnostic studies with minor limitations; consistent findings from multiple observational studies.	Moderate Recommendation	Weak Recommendation (based on balance of benefit and harm)
LEVEL C	Single or few observational studies or multiple studies with inconsistent findings or major limitations.	Weak Recommendation (based on low-quality evidence)	Weak Recommendation (based on balance of benefit and harm)
LEVEL D	Expert opinion, case reports, reasoning from first principles.	Weak Recommendation (based on low-quality evidence)	No Recommendation may be made.

Quelle: [168]

### 12.4.2 American Optometric Association (AOA)

Tabelle 12.4-2: Evidenz-Levels der AOA

Level	Definition
A	Data derived from well-designed, randomized clinical trials (RCTs); systematic reviews; meta-analyses; or diagnostic studies (Grade A) of relevant populations with a validated reference standard. Grade A diagnostic studies do not have a narrow population or use a poor reference standard and are not case control studies of diseases or conditions.
B	Randomized clinical trials (RCTs) with weaker designs; cohort studies (retrospective or prospective); or diagnostic studies (Grade B). Grade B diagnostic studies have only one of the following: a narrow population, or the sample used does not reflect the population to whom the test would apply, or uses a poor reference standard, or the comparison between the test and reference standard is not blinded, or are case control studies of diseases or conditions.
C	Studies of strong design, but with substantial uncertainty about conclusions or serious doubts about generalizations, bias, research design, or sample size. Nonrandomized trials; case control studies (retrospective or prospective); or diagnostic studies (Grade C). Grade C diagnostic studies have at least 2 or more of the following: a narrow population, or the sample used does not reflect the population to whom the test would apply, or uses a poor reference standard, or the comparison between the test and reference standard is not blinded, or are case control studies of diseases or conditions.
D	Cross sectional studies; case reports/series; reviews; position papers; expert opinion; or reasoning from principal.

Quelle: [161]

Tabelle 12.4-3: Empfehlungsgrade der AOA

Recommendation level	Description
Strong Recommendation	The benefits of the recommendation clearly exceed the harms (or the harms clearly exceed the benefits in the case of a negative recommendation) and the quality of evidence is excellent (Grade A or B). In some clearly identified circumstances, a strong recommendation may be made on lesser evidence when high-quality evidence is impossible to obtain and the anticipated benefits strongly outweigh the harms. <i>This recommendation should be followed unless clear and compelling rationale for an alternative approach is present.</i>
Recommendation	The benefits of the recommendation exceed the harms (or the harms exceed the benefits in the case of a negative recommendation) but the quality of evidence is not as strong (Grade B or C). In some clearly identified circumstances, a recommendation may be made on lesser evidence when high-quality evidence is impossible to obtain and the anticipated benefits strongly outweigh the harms. <i>This recommendation should generally be followed, but remain alert for new information.</i>
Option	The benefits of the recommendation exceed the harms (or the harms exceed the benefits in the case of a negative recommendation) but the quality of evidence is low (Grade D) or well-done studies (Grade A, B, or C) show little clear advantage of one approach versus another. In some clearly identified circumstances, an option may be elevated to a recommendation even with lesser evidence when high-quality evidence is impossible to obtain and the anticipated benefits strongly outweigh the harms. <i>There should be an awareness of this recommendation, but a flexibility in clinical decision-making, as well as remaining alert for new information.</i>

Quelle: [161]

### 12.4.3 Belgian Health Care Knowledge Center (KCE)

Tabelle 12.4-4: Empfehlungsgrade nach dem GRADE-System

Grade	Definition	
<b>Strong</b>	<b>The desirable effects of an intervention clearly outweigh the undesirable effects (the intervention is to be put into practice), or the undesirable effects of an intervention clearly outweigh the desirable effects (the intervention is not to be put into practice)</b>	
Meaning for:	Patients	Most individuals in this situation would want the recommended course of action, and only a small proportion would not. Formal decision aids are not likely to be needed to help individuals make decisions consistent with their values and preferences.
	Clinicians	Most individuals should receive the intervention. Adherence to this recommendation according to the guideline could be used as a quality criterion or performance indicator.
	Politicians	The recommendation can be adopted as policy in most situations.
<b>Weak</b>	<b>The desirable effects of an intervention probably outweigh the undesirable effects (the intervention probably is to be put into practice), or the undesirable effects of an intervention probably outweigh the desirable effects (the intervention is not to be put into practice)</b>	
Meaning for:	Patients	The majority of individuals in this situation would want the suggested course of action, but many would not.
	Clinicians	Recognize that different choices will be appropriate for individual patients and that you must help each patient arrive at a management decision consistent with his or her values and preferences. Decision aids may be useful helping individuals making decisions consistent with their values and preferences.
	Politicians	Policy-making will require substantial debate and involvement of various stakeholders.

Quelle: [102]

#### 12.4.4 Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC)

Die CTFPHC erstellt ihre Empfehlungen nach dem GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) System. Es gibt zwei verschiedene Stärken der Empfehlung: stark (strong) und schwach (weak). Die Einteilung in starke und schwache Empfehlungen basiert auf der Qualität der zugrundeliegenden Evidenz, dem Grad der Unsicherheit bezüglich des Nutzen-Schaden-Verhältnisses, dem Grad der Unsicherheit bzw. Variabilität von PatientInnen-Werten und -Präferenzen, und dem Grad der Unsicherheit ob es sich bei der Intervention um einen sinnvollen Ressourceneinsatz handelt. Die Qualität der Evidenz wird als hoch, moderat, niedrig oder sehr niedrig klassifiziert [188].

Tabelle 12.4-5: Empfehlungsgrade der CTFPHC

Recommendation level	Description
Strong Recommendation	The Canadian Task Force on Preventive Health Care is confident that the desirable effects of an intervention outweigh its undesirable effects (strong recommendation for an intervention) or that the undesirable effects of an intervention outweigh its desirable effects (strong recommendation against an intervention). A strong recommendation implies that most individuals will be best served by the recommended course of action.
Weak Recommendation	The desirable effects probably outweigh the undesirable effects (weak recommendation for an intervention) or undesirable effects probably outweigh the desirable effects (weak recommendation against an intervention), but appreciable uncertainty exists. Weak recommendations result when the balance between desirable and undesirable effects is small, the quality of evidence is lower, or there is more variability in the values and preferences of patients. A weak recommendation implies that most people would want the recommended course of action but that many would not. Clinicians must recognize that different choices will be appropriate for each individual, and they must help each person arrive at a management decision that is consistent with his or her values and preferences. Policy-making will require substantial debate and involvement of various stakeholders.

Quelle: [188]

#### 12.4.5 Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Tabelle 12.4-6: Evidenzklassen der DDG

Level	Definition
Ia	Evidenz aufgrund von Metaanalysen randomisierter, kontrollierter Studien
Ib	Evidenz aufgrund mindestens einer randomisierten, kontrollierten Studie
IIa	Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten, kontrollierten Studie ohne Randomisation
IIb	Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten, nicht randomisierten und nicht kontrollierten klinischen Studie, z. B. Kohortenstudie
III	Evidenz aufgrund gut angelegter, nicht experimenteller, deskriptiver Studien, wie z. B. Vergleichsstudien, Korrelationsstudien und Fall-Kontroll-Studien
IV	Evidenz aufgrund von Berichten der Experten-Ausschüsse oder Expertenmeinungen und/oder klinischer Erfahrung anerkannter Autoritäten

Quelle: [126]

Zusätzlich wurde in der Leitlinie auch teilweise die Evidenzbewertung nach SIGN durchgeführt.

Tabelle 12.4-7: Evidenzbewertung nach SIGN

Level	Definition
1++	High quality metaanalyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias
1+	Well conducted metaanalyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a low risk of bias
1-	Metaanalyses, systematic reviews or RCTs, or RCTs with a high risk of bias
2++	High quality systematic reviews of casecontrol or cohort studies or High quality casecontrol or cohort studies with a very low risk of confounding, bias, or chance and a high probability that the relationship is causal
2+	Well conducted casecontrol or cohort studies with a low risk of confounding, bias, or chance and a moderate probability that the relationship is causal
2-	Casecontrol or cohort studies with a high risk of confounding, bias, or chance and a significant risk that the relationship is not causal
3	Nonanalytic studies, eg case reports, case series
4	Expert opinion

Quelle: [126]

Tabelle 12.4-8: Empfehlungsgrade der DDG

Nomenklatur	Beschreibung	Empfehlungsgrad
„Soll“	Starke Empfehlung	A
„Sollte“	Empfehlung	B
„kann“	Offen	o

Quelle: [126]

## 12.4.6 Deutsche Gesellschaft für Essstörungen (DGEES)

Jedes Unterkapitel schließt mit Behandlungsempfehlungen ab, die sich an den jeweiligen Evidenzgraden gemäß Oxford Centre of Evidence Based Medicine (2001) orientieren. Die Stärke der Behandlungsempfehlung wird eingeteilt in A („Soll“), B („Sollte“), O („Kann“) und KKP („Klinischer Konsenspunkt“).

Tabelle 12.4-9: Evidenzgrade der S3-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Essstörungen“

Grad	Studien zu Therapie/Prävention/Ätiologie
1a	Systematische Übersicht über randomisierte kontrollierte Studien (RCT)
1b	Ein RCT (mit engem Konfidenzintervall)
1c	Alle-oder-Keiner-Prinzip
2a	Systematische Übersicht gut geplanter Kohortenstudien
2b	Eine gut geplante Kohortenstudie oder ein RCT minderer Qualität
2c	Outcome-Studien, Ökologische Studien
3a	Systematische Übersicht über Fall-Kontroll-Studien
3b	Eine Fall-Kontroll-Studie
4	Fallserien oder Kohorten-/Fall-Kontroll-Studien minderer Qualität
5	Expertenmeinung ohne explizite Bewertung der Evidenz oder basierend auf physiologischen Modellen/Laborforschung

Quelle: [152]

## 12.4.7 Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP)

Tabelle 12.4-10: Evidenz-Levels der DGKJP

Question	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
How common is the problem?	Local and current random sample surveys (or censuses)	Systematic review of surveys that allow matching to local circumstances**	Local non-random sample**	Case-series**	n/a
Is this diagnostic or monitoring test accurate? (Diagnosis)	Systematic review of cross sectional studies with consistently applied reference standard and blinding	Individual cross sectional studies with consistently applied reference standard and blinding	Non-consecutive studies, or studies without consistently applied reference standards**	Case-control studies, or „poor or non-independent reference standard**	Mechanism-based reasoning
What will happen if we do not add a therapy? (Prognosis)	Systematic review of inception cohort studies	Inception cohort studies	Cohort study or control arm of randomized trial*	Case-series or casecontrol studies, or poor quality prognostic cohort study**	n/a
Does this intervention help? (Treatment Benefits)	Systematic review of randomized trials or n-of-1 trials	Randomized trial or observational study with dramatic effect	Non-randomized controlled cohort/ follow-up study*	Case-series, case-control studies, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning
What are the COMMON harms? (Treatment Harms)	Systematic review of randomized trials, systematic review of nested case-control studies, nof-1 trial with the patient you are raising the question about, or observational study with dramatic effect	Individual randomized trial or (exceptionally) observational study with dramatic effect	Non-randomized controlled cohort/ follow-up study (post-marketing surveillance) provided there are sufficient numbers to rule out a common harm. (For long-term harms the duration of follow-up must be sufficient.)**	Case-series, case-control, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning
What are the RARE harms? (Treatment Harms)	Systematic review of randomized trials or nof-1 trial	Randomized trial or (exceptionally) observational study with dramatic effect			
Is this (early detection) test worthwhile? (Screening)	Systematic review of randomized trials	Randomized trial	Non-randomized controlled cohort/ follo-up study**	Case-series, casecontrol, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning

\* Level may be graded down on the basis of study quality, imprecision, indirectness (study PICO does not match questions PICO), because of inconsistency between studies, or because the absolute effect size is very small; Level may be graded up if there is a large or very large effect size.

\*\* As always, a systematic review is generally better than an individual study.

Quelle: [136]

Tabelle 12.4-11: Empfehlungsgrade der DGKJP

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Ausdrucksweise	Vgl. NVL-Symbolik
A	Starke Empfehlung	Soll	↑↑
B	Empfehlung	Sollte	↑
o	Empfehlung offen	kann	↔
KKP	Gute klinische Praxis		

Quelle: [136]

## 12.4.8 Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN)

Tabelle 12.4-12: Evidenzgrade der S3-Leitlinie „Schizophrenie“

Evidenzgrad	Beschreibung
1++	Qualitativ hochwertige Meta-Analysen oder systematische Reviews von „randomized controlled trials“ (RCTs), oder RCTs mit einem sehr geringen Risiko für Bias
1+	Gut durchgeführte Meta-Analysen oder systematische Reviews von RCTs, oder RCTs mit einem geringen Risiko für Bias
1-*	Meta-Analysen oder systematische Reviews von RCTs oder RCTs mit einem hohen Risiko für Bias
2++	Qualitativ hochwertige systematische Reviews von Kohortenstudien, Fall-Kontroll-Studien, oder nicht-randomisierten kontrollierten Studien, oder qualitativ hochwertige Fall-Kontroll-Studien, Kohortenstudien, oder nicht-randomisierte kontrollierte Studien mit einem sehr geringen Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und einer hohen Wahrscheinlichkeit, dass der Zusammenhang kausal ist
2+	Gut durchgeführte Fall-Kontroll-Studien, Kohortenstudien oder nicht-randomisierte kontrollierte Studien mit einem geringen Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und einer moderaten Wahrscheinlichkeit, dass der Zusammenhang kausal ist
2-*	Fall-Kontroll-Studien, Kohortenstudien oder nicht-randomisierte kontrollierte Studien mit einem hohen Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und einem erheblichen Risiko, dass der Zusammenhang nicht kausal ist
3	Fallberichte, Fallserien, nicht-randomisierte unkontrollierte Studien
4	Expertenmeinung

\* 1- und 2- Studien sollten aufgrund ihres hohen Bias-Risikos nicht als Grundlage für Empfehlungen herangezogen werden.

Quelle: [204]

Tabelle 12.4-13: Empfehlungsgrade der S3-Leitlinie „Schizophrenie“

Evidenzgrad	Empfehlungsgrad	Beschreibung
1++, 1+	A	Starke Empfehlung („soll“)
2++, 2+ oder Herabstufung von 1++/1+, falls der Bezug zur spezifischen Fragestellung fehlt	B	Empfehlung („sollte“)
3, 4 oder Herabstufung von 2++/2+. Diese Einstufung zeigt an, dass direkt anwendbare klinische Studien von guter Qualität nicht vorhanden oder nicht verfügbar waren.	o	Empfehlung offen („kann“)
-	KKP*	Expertenkonsens

\* KKP: klinischer Konsensuspunkt, entspricht Empfehlungen, die im Expertenkonsens ausgesprochen und ohne formalisierte Evidenzbasierung konsentiert wurden. Es handelt sich um Vorgehensweisen der guten klinischen Praxis, zu denen keine systematische Recherche der Literatur als notwendig oder sinnvoll erachtet wird.

Quelle: [204]

Tabelle 12.4-14: Empfehlungsgrade der S3-Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“

Empfehlungsgrad	Definition
A	„Soll“-Empfehlung: zumindest eine randomisierte kontrollierte Studie von insgesamt guter Qualität und Konsistenz, die sich direkt auf die jeweilige Empfehlung bezieht und nicht extrapoliert wurde (Evidenzebenen Ia, Ib, Ic)
B	„Sollte“-Empfehlung: gut durchgeführte klinische Studien, aber keine randomisierten klinischen Studien, mit direktem Bezug zur Empfehlung (Evidenzebenen IIa, IIb, IIc) oder Extrapolation von Evidenzebene I, falls der Bezug zur spezifischen Fragestellung fehlt.
o	„Kann“-Empfehlung: Evidenzkategorie III, IV und V. Berichte von Expertenkreisen oder Expertenmeinung und/oder klinische Erfahrung anerkannter Autoritäten oder Extrapolation von Evidenzebene IIa, IIb oder IIc. Diese Einstufung zeigt an, dass direkt anwendbare klinische Studien von guter Qualität nicht vorhanden oder nicht verfügbar waren.
KKP	„Klinischer Konsenspunkt“: empfohlen als gute klinische Praxis („Good Clinical Practice Point“) im Konsens und aufgrund der klinischen Erfahrung der Mitglieder der Leitliniengruppe als ein Standard in der Behandlung, bei dem keine experimentelle wissenschaftliche Erforschung möglich oder angestrebt ist.

Quelle: [205]

## 12.4.9 Endocrine Society

Die Qualität der Evidenz wird als sehr niedrig, niedrig, moderat oder hoch klassifiziert [119].

Tabelle 12.4-15: Empfehlungsgrade der Endocrine Society

Phrasing	Level of Recommendation	Description
‘We recommend’	Strong recommendation	The Task Force has confidence that persons who receive care according to the strong recommendations will derive, on average, more good than harm.
‘We suggest’	Weak recommendation	Weak recommendations require more careful consideration of the person’s circumstances, values, and preferences to determine the best course of action.

Quelle: [119]

## 12.4.10 Kinderschutzleitlinienbüro

Tabelle 12.4-16: Kriterien für Evidenzbasierte Handlungsempfehlungen und Klinische Konsensuspunkte

Bezeichnung	Empfehlungsgrad	Konsensusaspekte	Konsens	Erkenntlich gemacht durch
Evidenzbasierte Handlungsempfehlung	Ja	Solidierte Evidenzgrundlage und Konsensusaspekte (1-6)	Ja	EVIDENZ Evidenzlevel (LoE) Konsensstärke
Klinischer Konsensuspunkt (KKP) mit Plausibilitätsnachweis	Ja	Solide Konsensusaspekte (2-6) und geringe Konsistenz der Studienergebnisse (1)	Ja	KKP Evidenzlevel (LoE) Konsensstärke
Klinischer Konsensuspunkt (KKP) ohne Plausibilitätsnachweis	Ja	Konsensusaspekte (3-6)	Ja	KKP Konsensstärke
<b>Kriterien für die Graduierung – KONSENSUSASPEKTE (nach AWMF)</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsistenz der Studienergebnisse, Präzision der Effektschätzenden</li> <li>2. Klinische Relevanz der Endpunkte und Effektstärken</li> <li>3. Nutzen-Schaden-Verhältnis</li> <li>4. Ethische, rechtliche, ökonomische Erwägungen</li> <li>5. Patientenpräferenzen</li> <li>6. Anwendbarkeit und Umsetzbarkeit</li> </ol>				

Quelle: [206]

Tabelle 12.4-17: Evidenzlevel der Kinderschutzleitlinie (nach SIGN)

Grade	Description
1++	High quality meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias
1+	Well conducted meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a low risk of bias
1-	Meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a high risk of bias
2++	High quality systematic reviews of case control or cohort studies
2+	High quality case control or cohort studies with a very low risk of confounding or bias and a high probability that the relationship is causal
2-	Well conducted case control or cohort studies with a low risk of confounding or bias and a moderate probability that the relationship is casual
3	Case control or cohort studies with a high risk of confounding or bias and significant risk that the relationship is not causal
4	Non-analytic studies (e.g. case reports, case series, surveys, etc.)

Quelle: [206]

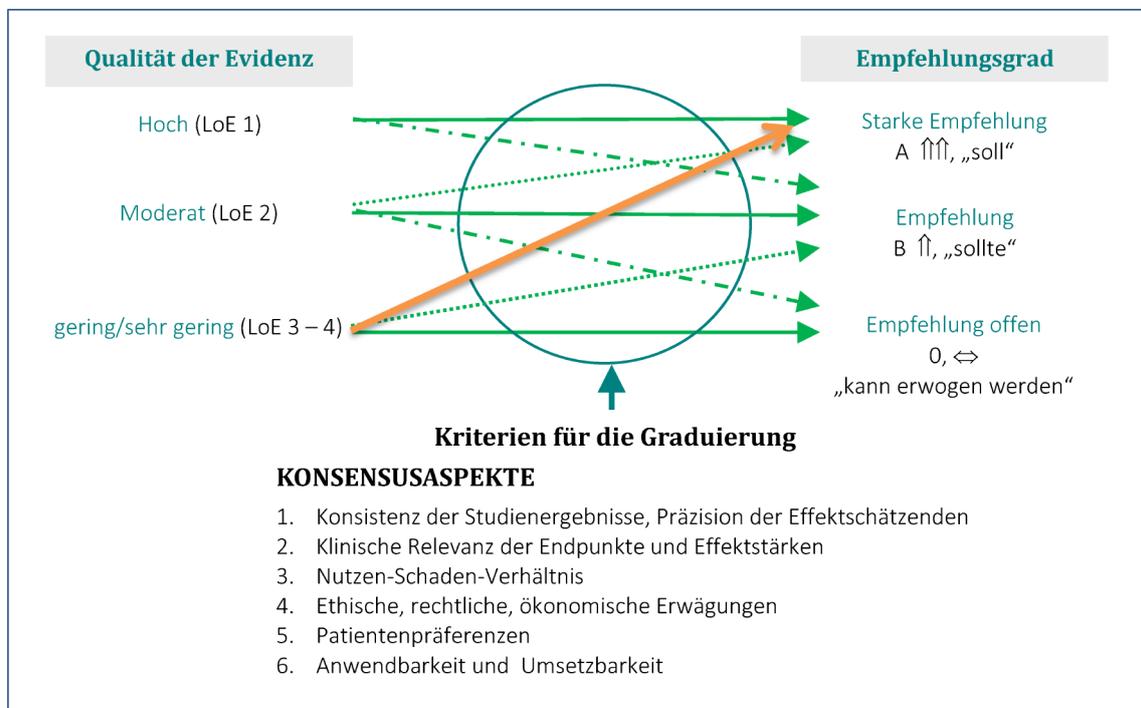


Abbildung 12.4-1: Von der Evidenz zur Empfehlung: Visualisierung der klinischen Beurteilung als Prozess der Kriteriengestützten Konsentscheidung (Quelle: [206])

## 12.4.11 Leitlinienprogramm Onkologie

Tabelle 12.4-18: Schema der modifizierten Evidenzklassifikation nach SIGN

Evidenzklasse	Beschreibung ( <i>Modifikationen kursiv</i> )
1++	Qualitativ hochwertige Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs, oder RCTs mit sehr geringem Risiko systematischer Fehler (Bias)
1+	Gut durchgeführte Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs, oder RCTs mit geringem Risiko systematischer Fehler (Bias)
1-	Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs, oder RCTs mit hohem Risiko systematischer Fehler (Bias)
2++	Qualitativ hochwertige systematische Übersichten von Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien ( <i>inklusive Vorher-Nachher-Vergleiche</i> ) oder qualitativ hochwertige Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien ( <i>inklusive Vorher-Nachher-Vergleiche</i> ) mit sehr niedrigem Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und hoher Wahrscheinlichkeit, dass die Beziehung ursächlich ist oder <i>Qualitativ hochwertige Studie mit Querschnittsdesign zur Untersuchung der diagnostischen Güte mit sehr niedrigem Risiko systematischer Verzerrungen.</i>
2+	Gut durchgeführte Fall-Kontrollstudien oder Kohortenstudien ( <i>inklusive Vorher-Nachher-Vergleiche</i> ) mit niedrigem Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und moderater Wahrscheinlichkeit, dass die Beziehung ursächlich ist oder <i>Studie mit Querschnittsdesign zur Untersuchung der diagnostischen Güte mit moderatem Risiko systematischer Verzerrungen.</i>
2-	Fall-Kontroll Studien oder Kohortenstudien ( <i>inklusive Vorher-Nachher-Vergleiche</i> ) mit einem hohen Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und signifikantem Risiko, dass die Beziehung nicht ursächlich ist oder <i>Studie mit Querschnittsdesign zur Untersuchung der diagnostischen Güte mit hohem Risiko systematischer Verzerrungen.</i>
3	Nicht-analytische Studien, z. B. Fallberichte, Fallserien, <i>Studien mit Querschnittsdesign ohne Untersuchungen zur diagnostischen Güte.</i>
4	Expertenmeinung

Quelle: [111]

Tabelle 12.4-19: Empfehlungsgrade des Leitlinienprogramms Onkologie

Ausdrucksweise	Beschreibung	Empfehlungsgrad
„Soll“	Starke Empfehlung	A
„Sollte“	Empfehlung	B
„kann“	Offen	o

Quelle: [111]

## 12.4.12 National Health and Medical Research Council (NHMRC)

Tabelle 12.4-20: Empfehlungsgrade des NHMRC

Grade	Description
A	Body of evidence can be trusted to guide practice
B	Body of evidence can be trusted to guide practice in most situations
C	Body of evidence provides some support for recommendation(s) but care should be taken in its application
D	Body of evidence is weak and recommendation must be applied with caution
CBR	Consensus-based recommendation formulated in the absence of quality evidence

Quelle: [124]

### 12.4.13 National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

Das National Institute for Health and Care Excellence ist eine öffentliche Einrichtung, die nationale Leitlinien und Empfehlungen zur Verbesserung der Gesundheits- und Sozialdienste in Großbritannien erstellt. Die Methoden zur Erstellung von NICE Guidelines können in einem ausführlichen Manual nachgelesen werden, welches im Detail über alle erforderlichen Schritte bei der Leitlinienerstellung (Scoping/ Definition der Review-Fragen, Literatursuche, Erstellung des Evidence Reviews, Formulieren der Empfehlungen, Stakeholder-Konsultation, Qualitätssicherung, etc.) Auskunft erteilt [207].

### 12.4.14 Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)

Tabelle 12.4-21: Evidenz-Levels der RNAO

Grade	Description
Ia	Evidence obtained from meta-analysis or systematic reviews of randomized controlled trials.
Ib	Evidence obtained from at least one randomized controlled trial.
IIa	Evidence obtained from at least one well-designed controlled study without randomization.
IIb	Evidence obtained from at least one other type of well-designed quasi-experimental study, without randomization.
III	Evidence obtained from well-designed non-experimental descriptive studies, such as comparative studies, correlation studies, and case studies.
IV	Evidence obtained from expert committee reports, opinions, and/or clinical experiences of respected authorities.

Quelle: [183]

### 12.4.15 Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP)

Das Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme ist eine Initiative des National Dental Advisory Committee (NDAC) und arbeitet innerhalb des NHS (National Health Service) Education for Scotland. Primäres Ziel des Programms ist die Entwicklung einer Guidance zur Unterstützung von ZahnärztInnen bzw. „dental teams“ bei der Bereitstellung von qualitativ hochwertiger PatientInnenversorgung [171]. Der Prozess zur Erstellung von Guidelines wurde von NICE im Jahr 2016 für die Gültigkeit von 3 Jahren akkreditiert. Die Methoden zur Leitlinienerstellung sind in einem Manual im Detail nachzulesen. Die Formulierung der Empfehlungen erfolgt nach der Methodologie von GRADE [208].

### 12.4.16 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)

Tabelle 12.4-22: Evidenz-Levels des SIGN

Grade	Description
1++	High quality meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias
1+	Well conducted meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a low risk of bias
1-	Meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a high risk of bias
2++	High quality systematic reviews of case control or cohort studies. High quality case control or cohort studies with a very low risk of confounding or bias and a high probability that the relationship is causal
2+	Well conducted case control or cohort studies with a low risk of confounding or bias and a moderate probability that the relationship is causal
2-	Case control or cohort studies with a high risk of confounding or bias and a significant risk that the relationship is not causal
3	Non-analytic studies, eg case reports, case series
4	Expert opinion

Quelle: [139]

Tabelle 12.4-23: Empfehlungsgrade des SIGN

Grade	Description
A	At least one meta-analysis, systematic review, or RCT rated as 1++, and directly applicable to the target population; or A body of evidence consisting principally of studies rated as 1+, directly applicable to the target population, and demonstrating overall consistency of results
B	A body of evidence including studies rated as 2++, directly applicable to the target population, and demonstrating overall consistency of results; or Extrapolated evidence from studies rated as 1++ or 1+
C	A body of evidence including studies rated as 2+, directly applicable to the target population and demonstrating overall consistency of results; or Extrapolated evidence from studies rated as 2++
D	Evidence level 3 or 4; or Extrapolated evidence from studies rated as 2+
Good Practice Point	Recommended best practice based on the clinical experience of the guideline development group

Quelle: [139]

### 12.4.17 U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)

Tabelle 12.4-24: Empfehlungsgrade der USPSTF

Grade	Definition	Suggestions for Practice
A	The USPSTF recommends the service. There is high certainty that the net benefit is substantial.	Offer or provide this service.
B	The USPSTF recommends the service. There is high certainty that the net benefit is moderate, or there is moderate certainty that the net benefit is moderate to substantial.	Offer or provide this service.
C	The USPSTF recommends selectively offering or providing this service to individual patients based on professional judgment and patient preferences. There is at least moderate certainty that the net benefit is small.	Offer or provide this service for selected patients on individual circumstances.
D	The USPSTF recommends against the service. There is moderate or high certainty that the service has no net benefit or that the harms outweigh the benefits.	Discourage the use of this service.
I Statement	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of the service. Evidence is lacking, of poor quality, or conflicting, and the balance of benefits and harms cannot be determined.	Read the Clinical Considerations section of the USPSTF Recommendation Statement. If the service is offered, patients should understand the uncertainty about the balance of benefits and harms.

Quelle: [179]

### 12.4.18 UK National Screening Committee (UK NSC)

Das UK National Screening Committee berät die Ministerien und das NHS in England, Wales, Schottland und Nordirland zu allen Aspekten von Screening. Das UK NSC beurteilt die Evidenz für Screening-Maßnahmen anhand gewisser Kriterien, die u. a. die Erkrankung, den Screening-Test, die Behandlung und die Wirksamkeit eines Screening-Programms betreffen („Criteria for appraising the viability, effectiveness and appropriateness of a screening programme“) [209].



Ludwig Boltzmann Institut  
Health Technology Assessment