

Eltern-Kind-Vorsorge neu – Teil IX

Addendum:

Österreichische
Screening-Empfehlungen und
-Praxis für Schwangerschaft,
Wochenbett und frühe
Kindheit sowie Stellungnahmen
und externe Reviews

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut
Health Technology Assessment

LBI-HTA Projektbericht Nr.: o62 Addendum
ISSN: 1992-0488
ISSN-online: 1992-0496

Eltern-Kind-Vorsorge neu – Teil IX

Addendum:

Österreichische
Screening-Empfehlungen und
-Praxis für Schwangerschaft,
Wochenbett und frühe
Kindheit sowie Stellungnahmen
und externe Reviews

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut
Health Technology Assessment

Wien, März 2013

Projektteam

Projektleitung: Dr.ⁱⁿ med. Brigitte Piso, MPH
Projektbearbeitung: Julia Bobek, MA
Mag.^a rer. nat. Inanna Reinsperger
Dr.ⁱⁿ med. Brigitte Piso, MPH

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

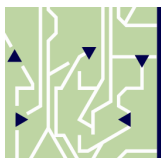
Bobek J., Reinsperger I., Piso B. Eltern-Kind-Vorsorge neu Teil IX Addendum: Österreichische Screening-Empfehlungen und -Praxis für Schwangerschaft, Wochenbett und frühe Kindheit sowie Stellungnahmen und externe Reviews. Addendum zu HTA-Projektbericht 2013. Nummer 62.

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH
Nußdorferstr. 64, 6 Stock, A-1090 Wien
<http://www.lbg.ac.at/de/lbg/impressum>

Für den Inhalt verantwortlich:



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

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

Die Berichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über das Internetportal „<http://eprints.hta.lbg.ac.at/>“ der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt:

LBI-HTA Projektbericht Nr.: 062 Addendum
ISSN: 1992-0488
ISSN-online: 1992-0496

© 2013 LBI-HTA – Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

1	Hintergrund	7
2	Methode	7
2.1	Fragestellung	7
2.2	Literatursuche.....	8
2.3	Auswahl und Qualitätsbewertung der Empfehlungen	9
2.4	Extraktion und Darstellung der Screening-Empfehlungen.....	9
2.5	Limitationen	9
3	Screening-Empfehlungen und -Praxis während der Schwangerschaft	11
3.1	Screening-Empfehlungen und -Praxis zur Überwachung bei normaler Schwangerschaft/Schwangerschaftsdauer.....	11
3.2	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Schwangerschaft mit abortivem Ausgang.....	12
3.3	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Ödemem, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.....	13
3.4	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Infektionen des Urogenitaltraktes in der Schwangerschaft	16
3.5	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu anderen infektiösen Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren	21
3.6	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind.....	25
3.7	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu sonstigen Krankheiten der Mutter, die die Schwangerschaft komplizieren	26
3.8	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychosozialen Störungen	30
3.9	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Verletzungen und anderen Folgen äußerer Ursachen	30
3.10	Screening-Empfehlungen und -Praxis zur Schädigung des Feten und Neugeborenen durch Noxen, die transplazentar oder mit der Muttermilch übertragen werden	31
3.11	Screening-Empfehlungen und -Praxis im Hinblick auf den Feten und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen	31
3.12	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Anomalien oder Schädigung des Feten	34
3.13	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen beim Feten.....	36
3.14	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu pathologischen Zuständen der Plazenta	36
3.15	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen bei Wehentätigkeit und Entbindung.....	36
3.16	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Parodontalerkrankungen und Zahnpflege	37
4	Screening-Empfehlungen und -Praxis im Wochenbett	39
5	Screening Empfehlungen und -Praxis für Kinder.....	39
5.1	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu körperbezogenen Basis-Screeningprogrammen	39
5.2	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu endokrinen und Stoffwechselerkrankungen.....	40
5.3	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Fettstoffwechselstörungen und Adipositas.....	44
5.4	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Diabetes mellitus	44
5.5	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu bösartigen Neubildungen.....	46
5.6	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	46
5.7	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychischen und Verhaltensstörungen	46
5.8	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Nervensystems	48
5.9	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Auges.....	51
5.10	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Ohres.....	51
5.11	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Kreislaufsystems	52
5.12	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Verdauungssystems	52

5.13	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes.....	56
5.14	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten mit Ursprung in der Perinatalperiode.....	58
5.15	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Verletzungen, Vergiftungen bzw. Folgen anderer äußerer Ursachen	58
5.16	Screening-Empfehlungen und -Praxis auf Ausbleiben der erwarteten physiologischen Entwicklung.....	58
5.17	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu angeborenen Fehlbildungen der Genitalorgane.....	61
5.18	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu bestimmten Störungen mit Beteiligung des Immunsystems.....	61
6	Stellungnahmen zum Berichtsdraft „Teil IX“	62
6.1	Stellungnahmen zu Screenings in der Schwangerschaft	65
6.1.1	Betreuung bei normaler Schwangerschaft.....	65
6.1.2	Interne Untersuchung.....	66
6.1.3	Bestimmung des Gestationsalters.....	66
6.1.4	Harnwegsinfektion	67
6.1.5	Bakterielle Vaginose.....	67
6.1.6	Toxoplasmose.....	67
6.1.7	Gestationsdiabetes.....	74
6.1.8	Hypothyreose	76
6.1.9	Mentale Gesundheit/Depression.....	76
6.1.10	Intrauterine Wachstumsrestriktion (IUGR)	77
6.1.11	Plazenta praevia.....	77
6.1.12	Frühgeburt	78
6.2	Kinder.....	79
6.2.1	Neugeborenencreening.....	79
6.2.2	Zystische Fibrose.....	83
6.2.3	Psychosoziale Entwicklung	83
6.2.4	Hüftscreening.....	84
6.2.5	Unfallverhütung	92
6.2.6	SCID	92
6.2.7	Primäre Immundefizienzen	93
6.2.8	Rheumatische Erkrankungen	93
7	Externe Reviews	94
7.1	Review der Kapitel zu Screenings in der Schwangerschaft und im Wochenbett.....	94
7.2	Review der Kapitel zu Screenings in der Kindheit.....	97
7.3	Review des Methodenkapitels und der Zusammenfassungen	101
8	Referenzen.....	102

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1-1:	PICO Fragestellung.....	7
Tabelle 3.3-1:	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Überwachung bei normaler Schwangerschaft/Schwangerschaftsdauer	14
Tabelle 3.3-2:	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Schwangerschaft mit abortivem Ausgang.....	15
Tabelle 3.3-3:	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Ödemem, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.....	15
Tabelle 3.4-1:	Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Infektionen des Urogenitaltraktes in der Schwangerschaft	18

Tabelle 3.5-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu anderen infektiösen Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren.....	23
Tabelle 3.7-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis bei sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind.....	27
Tabelle 3.7-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu sonstigen Krankheiten der Mutter, die die Schwangerschaft komplizieren.....	29
Tabelle 3.11-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychosozialen Faktoren.....	32
Tabelle 3.11-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Schädigung des Feten und Neugeborenen durch Noxen, die transplazentar oder mit der Muttermilch übertragen werden.....	32
Tabelle 3.11-3: Screening-Empfehlungen und -Praxis im Hinblick auf den Feten und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen.....	33
Tabelle 3.12-1: Screening-Empfehlungen und Praxis zu Risikofaktoren und Erkrankungen des ungeborenen Kindes.....	35
Tabelle 3.16-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen beim Feten.....	38
Tabelle 3.16-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen bei Wehentätigkeit und Entbindung.....	38
Tabelle 5.2-1: Empfehlungen und Praxis zu körperbezogenen Basis-Screeningprogrammen.....	41
Tabelle 5.2-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu endokrinen und Stoffwechselerkrankungen.....	43
Tabelle 5.4-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Fettstoffwechselstörungen und Adipositas.....	45
Tabelle 5.8-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychischen und Verhaltensstörungen.....	49
Tabelle 5.12-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Auges.....	53
Tabelle 5.12-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Ohres.....	54
Tabelle 5.12-3: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Kreislaufsystems.....	54
Tabelle 5.12-4: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Verdauungssystems.....	55
Tabelle 5.13-1: Screening-Empfehlungen und Praxis zu Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes.....	57
Tabelle 5.16-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten mit Ursprung in der Perinatalperiode.....	59
Tabelle 5.16-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Verletzungen, Vergiftungen bzw. Folgen anderer äußerer Ursachen.....	59
Tabelle 5.16-3: Screening-Empfehlungen und -Praxis auf Ausbleiben der erwarteten physiologischen Entwicklung.....	60
Tabelle 6.1-1: Eingelangte Stellungnahmen zur Bestimmung des Gestationsalters.....	66
Tabelle 6.1-2: Eingelangte Stellungnahmen zum Gestationsdiabetes.....	74
Tabelle 6.1-3: Eingelangte Stellungnahmen zur IUGR.....	77
Tabelle 6.1-4: Eingelangte Stellungnahmen zur Plazenta praevia.....	77
Tabelle 6.1-5: Eingelangte Stellungnahmen zur Frühgeburt.....	78
Tabelle 6.2-1: Eingelangte Stellungnahmen zum Neugeborenencreening.....	81
Tabelle 6.2-2: Eingelangte Stellungnahmen zur Zystischen Fibrose.....	83
Tabelle 6.2-3: Eingelangte Stellungnahmen zu SCID.....	92

Abkürzungsverzeichnis

AGES.....	Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
APGAR.....	Aussehen, Puls, Grundtonus, Atmung und Reflexe
AWMF.....	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BMG.....	Bundesministerium für Gesundheit
BVU.....	Berufsverband der Österreichischen Urologen
DAGNÄ.....	Deutsche Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung von HIV und AIDS Patienten
DAH.....	Deutsche Aids Hilfe
DAIG.....	Deutsche Aids Gesellschaft
DGGG.....	Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
DGKJ.....	Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin
EDPS.....	Edinburgh Postnatal Depression Scale
ELISA-Test.....	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay -Test
GDM.....	Gestationsdiabetes
HES.....	Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen
HHT.....	Hämagglutinationshemmtest
MUKI.....	Mutter-Kind
NRZ.....	Nationales Referenzzentrum für Retroviren
ÖDG.....	Österreichische Diabetes Gesellschaft
ÖGAM.....	Österreichische Gesellschaft für Allgemeinmedizin
ÖGDV.....	Österreichische Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie
ÖGfPPM.....	Österreichische Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin
ÖGGG.....	Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
ÖGIT.....	Österreichische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin
oGTT.....	oraler Glukose-Toleranz-Test
ÖGKJ.....	Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde
ÖGKJP.....	Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie
ÖGPPM.....	Österreichische Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin
ÖGU.....	Österreichische Gesellschaft für Urologie und Andrologie
ÖGUM.....	Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
ÖAG.....	Österreichische Aids Gesellschaft
PAAD.....	Pädiatrische Arbeitsgemeinschaft AIDS Deutschland
RKI.....	Robert-Koch-Institut
SOP.....	standard operating procedure
SPES.....	Sprachentwicklungsscreening
SSL.....	Scheitel-Steiß-Länge
SSW.....	Schwangerschaftswoche
STD.....	Sexually Transmitted Disease
TPHA.....	Treponema-Pallidum-Hämagglutinations-Assay
UU.....	Ultraschall-Untersuchung

1 Hintergrund

Teil IX des Projekts „Eltern-Kind-Vorsorge neu“ befasst sich mit der Identifizierung von Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien zu Screeningmaßnahmen in der Schwangerschaft und der frühen Kindheit (0–6 Jahre). Um diese internationalen Screening-Empfehlungen in den österreichischen Versorgungskontext zu setzen, ist es sinnvoll, auch die derzeitige Screening-Situation in Österreich zu betrachten. Das Addendum zu Teil IX des Eltern-Kind-Vorsorgeprojektes befasst sich aus diesem Grund in erster Linie mit österreichischen Screening-Empfehlungen für Schwangerschaft, Geburt/Wochenbett und Kindheit (0–6 Jahre) und deren praktischer Umsetzung im Rahmen der Mutter-Kind-Pass (MUKI-Pass) Untersuchungen (Kapitel 2–5). Weiters werden im Addendum eingelangte Stellungnahmen (Kapitel 6) und die Kommentare der externen ReviewerInnen (Kapitel 7) im Originalwortlaut wiedergegeben.

Ergänzung zu Berichtsteil IX: Übersicht zu österreichischen Empfehlungen und Praxis im Rahmen des Mutter-Kind-Passes; Wiedergabe eingelangter Stellungnahmen und externer Reviews

2 Methode

2.1 Fragestellung

Welche bundesweit gültigen Screening-Empfehlungen finden sich in Österreich für Schwangerschaft, Geburt/Wochenbett und frühe Kindheit (0–6 Jahre) und wie erfolgt deren praktische Umsetzung bzw. wie sieht die gängige Praxis (v. a. im Rahmen des MUKI-Passes) aus?

österreichische Screening-Empfehlungen und Praxis im Rahmen des Mutter-Kind-Passes

Tabelle 2.1-1: PICO Fragestellung

Population	Schwangere/Kinder (0–6 Jahre; ohne bekannte medizinische Risikofaktoren bzw. sozialmedizinische Belastungsfaktoren, auf welche gescreent werden soll)
Intervention	Screening-Maßnahmen (z. B. Einzelmaßnahmen, Screening-Programm, Identifizierung von Risiko- und Belastungsfaktoren, Früherkennungsuntersuchungen etc.)
Kontrolle	---
Outcome	Primär: * Screening-Empfehlung * Praxis (v. a. im Rahmen des MUKI-Passes) Sekundär: * Screening-Zeitpunkt * Screening-Methode * Art der Empfehlung
Studiendesign	Bundesweit gültige Screening-Empfehlungen aus Österreich (Leitlinien, Konsensusstatements, Richtlinien, etc.) und Praxis des MUKI-Pass Screenings

Es wurden keine Empfehlungen bzw. Praxisbeispiele extrahiert, welche keine bundesweite Gültigkeit besitzen (z. B. regionale Initiativen).

2.2 Literatursuche

<p>Recherche mittels Handsuche</p>	<p>Die Recherche nach österreichischen Screening-Empfehlungen und der gängigen Praxis erfolgte mittels einer Handsuche. Diese erfolgte im Zeitraum zwischen 14. und 30. November. Folgende Suchbegriffe wurden in unterschiedlichen Kombinationen für die Suche verwendet: Screening, Schwangerschaft, Leitlinie(n), Konsensus, Empfehlung(en), Kinder, Neugeborene, Säugling(e), Wochenbett sowie die jeweiligen Krankheitsbilder/Risikofaktoren aus dem Hauptbericht (Teil IX).</p>
<p>für Recherche dienten u. a.: LSE-Bericht, Homepages österreichischer Fachgesellschaften, Archiv des Krause und Pachernegg Verlags für Medizin und Wirtschaft</p>	<p>Die Handsuche begann mit einer orientierenden Suche anhand der oben genannten Suchbegriffe. Im Anschluss wurde die Suche nach dem Schneeballprinzip intensiviert. Die Durchsicht der Referenzen der gefundenen Dokumente ergab mögliche weitere Ergebnisse. Für eine weiterführende Suche wurde der Anhang des Berichts der London School of Economics and Political Science (LSE) und des Hauptverbands der Österreichischen Sozialversicherungsträger „Public Health in Austria. Case-Study Antenatal Care in Austria and selected Countries“ herangezogen. Dieser verweist u. a. auf online verfügbare österreichische Guidelines. Folgende Websites österreichischer Fachgesellschaften wurden im Zuge dieser Herangehensweise durchsucht: Österreichische Gesellschaft für Prä-, und Perinatale Medizin (ÖGfPPM), Österreichische Aids Gesellschaft (ÖAG), Österreichische Diabetes Gesellschaft (ÖDG), Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ), Österreichische Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf und Halschirurgie (österreichische HNO-Gesellschaft), Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (ÖGGG), Verband der Orthoptistinnen und Orthoptisten Österreichs, Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie (ÖGKJP) und Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM). Zusätzlich wurden die Website der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), die Website der Medizinischen Universität Wien und das Archiv von Krause und Pachernegg, Verlag für Medizin und Wirtschaft durchsucht.</p>
<p>Praxis u. a. anhand der Webseiten des BMG und des RIS</p>	<p>Die Recherche nach der Praxis im Rahmen des Mutter-Kind-Passes erfolgte auf der Website des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG), des Öffentlichen Gesundheitsportals Österreichs sowie des Rechtsinformationssystems des Bundeskanzleramts. Zusätzlich wurde auch der MUKI-Pass selbst als Quelle herangezogen.</p>
<p>keine systematische Literatursuche</p>	<p>Es wurde keine systematische Literatursuche durchgeführt, da der Fokus auf österreichischen Empfehlungen – egal welchen Empfehlungsgrades – lag und angenommen wurde, dass das Durchsuchen von englischsprachigen Datenbanken nicht die gewünschten Ergebnisse liefert.</p>
<p>Aussendung des Addendums an österreichische ExpertInnen</p>	<p>Im Rahmen der Aussendung des Berichts drafts Teil IX im Dezember 2012 (siehe Kapitel 6) wurde auch das Addendum an österreichische ExpertInnen verschickt. Hinweisen auf bisher nicht erfasste Empfehlungen wurde nachgegangen. Sofern die Empfehlungen den Einschlusskriterien entsprachen, wurden sie zusätzlich in die Tabellen aufgenommen. Die Stellungnahmen sind im Originaltext in Kapitel 6 nachzulesen.</p>

2.3 Auswahl und Qualitätsbewertung der Empfehlungen

Die Auswahl der Screening-Empfehlungen erfolgte anhand der Einschlusskriterien nach PICO (siehe Kapitel 2.1.). Es wurde keine Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Dokumente durchgeführt.

Auswahl der Empfehlungen anhand von PICO, keine Qualitätsbewertung



2.4 Extraktion und Darstellung der Screening-Empfehlungen

Für die Extraktion der Rechercheergebnisse wurde eine Tabelle entworfen. In dieser Tabelle wurden die gefundenen Empfehlungen der gängigen Praxis gegenübergestellt. Sowohl für Empfehlungen als auch zu den Angaben zur Praxis enthält die Tabelle folgende Informationen:

Extraktion der Rechercheergebnisse in Tabellen

- ✿ die Institution, welche als Quelle diente
- ✿ den Titel der Empfehlung
- ✿ eine kurze Beschreibung der Empfehlung bzw. der Praxis,
- ✿ den Zeitpunkt des Screenings
- ✿ die Methode des Screenings.

Zusätzlich wurde für Screening-Empfehlungen die Art der Empfehlung (Leitlinie, Konsensus, etc.) und deren Grundlage angegeben.

Zur besseren Übersicht werden sowohl Screening-Empfehlungen als auch die Praxis mit Symbolen gekennzeichnet. Bei einer Screening-Empfehlung einer Institution bzw. bei derzeitigem Screening im Rahmen des MUKI-Passes findet sich in den Tabellen ein . Im Falle einer negativen Screening-Empfehlung bzw. falls das jeweilige Screening derzeit nicht im MUKI-Pass enthalten ist, ist an der entsprechenden Stelle ein  zu finden. Anhand dieser Symbole soll dem/der LeserIn der Vergleich zwischen Empfehlung und Praxis erleichtert werden. Falls die Suche für ein Thema zu keinem Ergebnis kam, wurde dies durch „k.A.“ gekennzeichnet.

Kennzeichnung der Empfehlungen und der Praxis mittels Symbolen zur besseren Übersicht

2.5 Limitationen

Limitationen ergeben sich durch die angewandte Methode der Literatursuche. Durch die unsystematische Handsuche wird angenommen, dass nicht alle in Österreich existierenden Screening-Empfehlungen für Schwangerschaft, Geburt/Wochenbett sowie Kindheit (0–6 Jahre) gefunden wurden. Zudem stieß die Autorin auf einzelnen Websites österreichischer Fachgesellschaften (z. B. ÖGKJ) immer wieder auf interne Bereiche, zu denen kein Zugang bestand. Dies lässt vermuten, dass die tatsächliche Zahl der österreichischen Empfehlungen höher ist, als jene der aufgefundenen, öffentlich zugänglichen. Des Weiteren ergaben sich Limitationen aufgrund der Forschungsfrage und der Einschlusskriterien. So wurden im Zuge der Recherche einige regionale Initiativen aus Tirol, Vorarlberg bzw. der Steiermark gefunden, welche jedoch aufgrund des Einschlusskriteriums der „bundesweiten Gültigkeit“ nicht berücksichtigt werden konnten.

Limitationen aufgrund der Handsuche, der Forschungsfrage und der Einschlusskriterien

Annahme von Vorhandensein anderer SOP's	Weiters ist anzunehmen, dass auch außerhalb der Medizinischen Universität Wien andere <i>standard operating procedures</i> (SOP) definiert wurden, welche bisher nicht berücksichtigt wurden.
Symbolvergleich Empfehlung-Praxis gibt keine Auskunft zu Übereinstimmung der Methoden/Zeitpunkte	Schließlich gibt die Symbolzuordnung nur die grundsätzliche Empfehlung für oder gegen ein Screening bzw. die Berücksichtigung im Rahmen des Mutter-Kind-Passes wider. Allein anhand des Symbolvergleichs können jedoch keine Rückschlüsse auf eine Übereinstimmung der Empfehlungen mit der Praxis hinsichtlich der gewählten Screeningmethoden oder -zeitpunkte getroffen werden.

3 Screening-Empfehlungen und -Praxis während der Schwangerschaft

3.1 Screening-Empfehlungen und -Praxis zur Überwachung bei normaler Schwangerschaft/Schwangerschaftsdauer

In der Kategorie „Überwachung bei normaler Schwangerschaft/Schwangerschaftsdauer“ wurde eine gemeinsame Leitlinie der ÖGGG, der ÖGUM und ÖGfPPM identifiziert (Tabelle 3.3-1).

eine Screening-Empfehlung

Das im Jahr 2009 in Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe veröffentlichte Papier behandelt sowohl die Basis-**Ultraschall**-Untersuchungen als auch erweiterte Ultraschall-Untersuchungen (UU) in der Schwangerschaft. Der erste Basis-Ultraschall ist fakultativ und wird zwischen SSW 8 und 12 empfohlen. Im Zuge dieser Untersuchung wird die Schwangerschaft intrauterin lokalisiert, die Zahl der Fruchthöhlen/Embryonalanlagen gemessen, die Herzaktion des Fötus erfasst sowie die Biometrie dokumentiert. Zusätzlich erfolgt eine Information an die Schwangeren hinsichtlich der Möglichkeit einer erweiterten UU. Die erweiterte Untersuchung entspricht dem Ersttrimester-Screening und wird zwischen SSW 11 und 13 empfohlen. Zusätzlich zu den Inhalten der ersten Basis-Ultraschall-Untersuchung erfolgen Untersuchungen zum Ausschluss/Nachweis von Fehlbildungen sowie eine Nackentransparenz-Messung und eventuell ein Combined Test. Die empfohlenen Inhalte der zweiten Basisuntersuchung, welche zwischen SSW 18 bis 22 stattfinden soll, umfassen neben der Feststellung der Fetenzahl die Untersuchung der Vitalität, des Plazentasitzes, der Fruchtwassermenge sowie der Biometrie. Es wird außerdem empfohlen, die Schwangere über die Möglichkeit einer erweiterten UU zu informieren. Die zweite erweiterte Untersuchung beinhaltet neben den Inhalten des zweiten Basis-Ultraschalls, eine Untersuchung zum Ausschluss/Nachweis von Fehlbildungen sowie ein Screening auf Chromosomenanomalien. Der dritte Basis-Ultraschall wird zwischen SSW 28 bis 32 empfohlen. Empfohlene Inhalte der Untersuchung sind die Feststellung der Fetenzahl und der Lage des Embryos, die Untersuchung der Herzaktion, des Plazentasitzes, der Fruchtwassermenge und der Biometrie [1].

**Leitlinie
Basis-Ultraschall-
Untersuchung sowie
erweiterte Ultraschall-
Untersuchung**

Im Zuge der MUKI-Pass Untersuchungen werden seit Jänner 2010 insgesamt drei UU durchgeführt. Zusätzlich zu den Untersuchungen in SSW 18 bis 22 und in SSW 30 bis 34 wird eine Untersuchung in SSW 8 bis 12 angeboten [2]. Die UU sind keine Voraussetzung für den Erhalt des Kinderbetreuungsgeldes in voller Höhe [3]. Erweiterte UU sind im MUKI-Pass nicht enthalten [4].

**in der Praxis
drei UU**

Laut Ausfüllhilfe des BMG durchlaufen alle Schwangeren eine ausführliche Anamnese. Diese erfolgt mittels Gespräch beim Erstkontakt mit dem/der behandelnden ÄrztIn. Es werden folgende Angaben erfragt: Alter, Gewicht vor der Schwangerschaft, Größe, Menses, Anzahl der Gravida, Para, Früh- bzw. Spätabort sowie extrauterine Gravidität. Neben der geburtshilflichen Anamnese erfolgt eine allgemeine Anamnese, um Risikofaktoren für die Schwangerschaft zu identifizieren (und die Schwangere basierend auf der Anamnese ggfs. darüber aufzuklären, ob es sich um eine Risikoschwangerschaft handelt). Die Schwangere wird auch informiert welche Risikofaktoren bedeu-

**ausführliche
Anamnese zu Beginn
der Schwangerschaft**

tend für eine Schädigung des Feten sein können. Erhoben wird: familiäre und psychosoziale Belastung, frühere Varizelleninfektionen, Raucherin vor/während der Schwangerschaft, Alkohol- und Drogenkonsum, frühere schwere Erkrankungen und Operationen, Zustand nach Sectio oder anderen Uterusoperationen, Thromboseneigung, Dauermedikation und Allergien. Beim Erstkontakt mit dem/der behandelnden ÄrztIn wird ebenfalls der voraussichtliche Geburtstermin festgelegt. Dieser wird einerseits errechnet sowie mittels Ultraschall festgestellt [4].

gesamt: Ultraschall-Empfehlung bedingt umgesetzt, Anamnese und Bestimmung des Gestationsalters abgedeckt

Zusammenfassend fand sich für die Kategorie „Überwachung bei normaler Schwangerschaft/Schwangerschaftsdauer“ eine Empfehlung zum Ultraschall, welche in der Praxis umgesetzt ist. Die Themen Anamnese und Bestimmung des Gestationsalters sind in der Praxis durch den MUKI-Pass abgedeckt.

3.2 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Schwangerschaft mit abortivem Ausgang

keine Screening-Empfehlung gefunden

Im Zuge der Recherche für die Kategorie „Schwangerschaft mit abortivem Ausgang“ wurden keine spezifischen Screening-Empfehlungen gefunden.

Extrauterin gravidität und Abort in der Praxis durch Erstanamnese/ Ultraschall abgedeckt

Die Recherche nach der Praxis (siehe Tabelle 3.3-2) ergab, dass **Extrauterin-gravidität** und **Abort** im Zuge der Erstanamnese der MUKI-Pass Untersuchung abgefragt werden. Es wird erfragt, ob in früheren Schwangerschaften bereits Extrauterin-graviditäten vorlagen bzw. Früh- bzw. Spätaborte erfolgten. Zusätzlich erfolgt bei der UU in SSW 8 bis 12 eine Untersuchung auf intrauterinen Sitz.

3.3 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Ödemem, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes

In der Kategorie „Ödeme, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes“ wurden keinerlei Screening-Empfehlungen gefunden¹.

keine Screening-Empfehlungen

In der österreichischen Praxis (siehe Tabelle 3.3-3) wird im Zuge der Schwangerenuntersuchungen des MUKI-Passes regelmäßig der Blutdruck der Schwangeren gemessen, wodurch eine eventuelle Hypertonie entdeckt werden kann. Des Weiteren erfolgen ebenfalls bei allen Schwangerenuntersuchungen Kontrollen des Harns der Schwangeren mittels Harnstreifen. Diese können Hinweise auf eine eventuelle Proteinurie liefern [7].

Praxis: regelmäßige Blutdruck- und Harnkontrolle

¹ Es wurden zwei Empfehlungen identifiziert, welche nicht die Einschlusskriterien erfüllen. In einem Artikel des Journals für Gynäkologische Endokrinologie, welcher sich mit den Risiken und dem Management der Mehrlingsschwangerschaften beschäftigt, wird die routinemäßige Durchführung eines „Uterina-Screenings“ empfohlen [5]. Es handelt sich dabei um eine dopplersonographische Untersuchung der mütterlichen Gefäße, welche die Gebärmutter versorgen. Diese werden auf Auffälligkeiten der Blutströmung untersucht, wodurch Hinweise für eine spätere Minderversorgung des Kindes durch den Mutterkuchen gewonnen werden können. Das Uterina-Screening ist vor allem für Schwangere mit hohem Blutdruck oder zur Früherkennung eines schweren Schwangerschaftshochdrucks (Präeklampsie, HELLP-Syndrom) sinnvoll. Es wird üblicherweise zwischen SSW 18 und 24 angeboten [5]. Das SOP „Hypertonie in der Schwangerschaft“ der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Universitätsklinik für Frauenheilkunde des AKH Wien nimmt in einem ersten Schritt eine Klassifizierung der hypertensiven Erkrankungen vor. Weiters werden anamnestische Risikofaktoren genannt anhand deren eine Risikoevaluierung erfolgen kann. Aufbauend auf dieser Evaluierung wurde in dem SOP ein Betreuungsplan für Schwangere mit unterschiedlich stark ausgeprägter Hypertonie (milde Hypertonie/Präeklampsie bzw. schwere Hypertonie/Präeklampsie) erarbeitet [6].

Tabelle 3.3-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Überwachung bei normaler Schwangerschaft/Schwangerschaftsdauer

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode	Methode/ Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode
Körperliche Erstuntersuchung/Anamnese								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ Die Anamnese der werdenden Mutter enthält ausführliche geburtshilfliche Anamnese (Alter, Gewicht, Größe, Menses, Gravida, Para, Füh- bzw. Spätabort und Extrauterin-gravidität); allgemeine Anamnese um Risikofaktoren (Rauchen, Alkohol, Drogen, familiäre Belastung, psychosoziale Belastung, etc.) abzuschätzen	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Anamnese
Bestimmung des Gestationsalters								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ Das Gestationsalter ist vom errechneten Geburtstermin bzw. dem Geburtstermin durch UU abzuleiten	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Anamnese bzw. UU
Ultraschall								
Leitlinien der OEGGG, der ÖGUM und der ÖGPPM für die Durchführung von Ultraschalluntersuchungen in der Schwangerschaft					Mutter-Kind-Pass			
ÖGUM, ÖGGG, ÖGPPM [1]	✓ Basis UU 1 (fakultativ)	SSW 8–12	Ultraschall	k.A.	BMG [4]	✓ Im MUKI-Pass sind 3 UU vorgesehen. UU sind keine Voraussetzung für Kinderbetreuungsgeld	1. UU zwischen SSW 8-12	UU
	Basis UU 2 (MUKI-Pass US 1)	SSW 18–22				Erweiterte UU sind im MUKI-Pass nicht enthalten	2. UU zwischen SSW 18-22	
	Basis UU 3 (MUKI-Pass US 2)	SSW 28–32					3. UU zwischen SSW 30-34	
	Erweiterte UU 1 (Ersttrimester-Screening)	SSW 11–13						
	Erweiterte UU 2 (Organscreening)	SSW 18–22						

Tabelle 3.3-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Schwangerschaft mit abortivem Ausgang

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode	Methode/ Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode
Extrauterin gravidität								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ Im Zuge der Anamnese der Schwangeren werden Angaben über Anzahl und Behandlung früherer Extrauterin graviditäten erfragt Bei UU in SSW 8–12 feststellen, ob intrauteriner Sitz	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Anamnese, UU
Abort								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ Im Zuge der Anamnese der Schwangeren, Erhebung von Früh- bzw. Spätaborten	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Anamnese

Tabelle 3.3-3: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Ödemem, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode	Methode/ Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode
Hypertonie								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4, 7]	✓ Blutdruckmessung der Schwangeren bei allen MUKI-Pass Untersuchungen	im Zuge aller klinischen Untersuchungen der Schwangeren	Blutdruck- messung
Proteinurie								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4, 7]	✓ Kontrolle des Harns der Schwangeren bei allen MUKI-Pass Untersuchungen	im Zuge aller klinischen Untersuchungen der Schwangeren	Harn- streifen- kontrolle

3.4 Screening-Empfehlungen und –Praxis zu Infektionen des Urogenitaltraktes in der Schwangerschaft

fünf Screening-Empfehlungen	Insgesamt wurden für die Kategorie „Infektionen des Urogenitaltraktes in der Schwangerschaft“ fünf Empfehlungen gefunden. Es handelt sich dabei um drei Leitlinienempfehlungen, ein Konsensusstatement und eine SOP (siehe Tabelle 3.5-1).
„Leitlinien zur Therapie der klassischen Geschlechtskrankheiten und Sexually Transmitted Infections“ der ÖGDV	In den „Leitlinien zur Therapie der klassischen Geschlechtskrankheiten und Sexually Transmitted Infections“ der Arbeitsgruppe für Sexually Transmitted Diseases und dermatologische Mikrobiologie der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) fanden sich Screening-Empfehlungen zu Syphilis, Bakterieller Vaginose sowie Chlamydieninfektionen. Die Leitlinie stammt aus dem Jahr 2009 und ist online auf der Homepage der ÖGDV (www.oegdv.at) abrufbar. Es werden insgesamt 14 Geschlechtskrankheiten und deren Therapie behandelt. Einzig die Kapitel „Syphilis in der Schwangerschaft“, „Bakterielle Vaginose“ und „Therapie der Chlamydieninfektion in der Gravidität“ beinhalten Aussagen zu Screenings in der Schwangerschaft.
Screening auf Syphilis	Die ÖGDV empfiehlt hinsichtlich Syphilis bereits in der Frühschwangerschaft eine klinische und serologische Untersuchung durchzuführen. Im dritten Trimenon bzw. zum Zeitpunkt der Geburt sei es empfehlenswert die Testung zu wiederholen [8]. Die gegebene praktische Umsetzung, welche aus der Ausfüllhilfe des MUKI-Passes des BMG ersichtlich ist, entspricht weitgehend der Leitlinie der ÖGDV. Sie ist jedoch nicht so umfassend, so ist lediglich eine Testung bis SSW 16 vorgesehen und nur eine Testmethode (TPHA) angeführt [4].
Screening auf bakterielle Vaginose	Hinsichtlich bakterieller Vaginose empfiehlt die ÖGDV vor einer geplanten Schwangerschaft oder möglichst früh in der Schwangerschaft ein Screening auf bakterielle Vaginose durchzuführen, um gegebenenfalls eine entsprechende Behandlung einzuleiten [8]. In der Ausfüllhilfe des BMG wird lediglich angeführt, dass im Zuge der ersten Schwangerschaftsuntersuchung eine Vaginalsekretuntersuchung erfolgt. Es wird jedoch nicht erwähnt, welche Erkrankungen dadurch abgeklärt werden sollen [4].
Screening auf Chlamydien	Die Empfehlung hinsichtlich Chlamydien ist in der Leitlinie der ÖGDV relativ kurz gehalten. Es wird empfohlen, dass ein Chlamydienscreening in der Schwangerschaft als Prophylaxe für eine Neugeboreneninfektion dient [8]. Wann ein solches stattfinden bzw. mit welchen Methoden das Screening erfolgen soll, wird nicht erwähnt. Im MUKI-Pass ist ein Screening auf Chlamydien-Infektion nicht vorgesehen [4].
ÖGIT Konsensusstatement Bakteriurie-Screening	Die Österreichische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin (ÖGIT) erarbeitete im Jahr 2012 gemeinsam mit dem Berufsverband der Österreichischen Urologen (BVU) und der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie (ÖGU) ein Konsensusstatement zum Thema „Akuter Harninfekt“, in welchem sich eine Empfehlung zum Bakteriurie-Screening in der Schwangerschaft fand. Das Dokument ist über die Homepage des ÖGIT unter Publikationen abrufbar (http://www.oeginfekt.at/publikationen.htm). Die ÖGIT empfiehlt ein einmaliges Screening mittels Harnkultur in SSW 16, da das Risiko einer Bakteriurie zwischen SSW 9 und 17 am höchsten sei [9]. Laut Ausfüllhilfe des BMG sind bei den MUKI-Pass Untersuchungen lediglich Harnstreifenkontrollen routinemäßig vorgesehen,

welche jedoch keine Aussagen hinsichtlich der Bakterienmenge liefern und somit nicht der o.g. Empfehlung entspricht [4].

Zum Thema **Streptokokken** fand sich ebenfalls eine SOP der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien. In der SOP, welche auf der Homepage der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin (<http://www.meduniwien.ac.at/typo3/index.php?id=6907>) abrufbar ist, wird ein Streptokokkenscreening mittels Vaginalabstrich zwischen SSW 35 und 37 durch niedergelassene FachärztInnen bzw. falls kein generelles Screening durch niedergelassene FachärztInnen erfolgt, eine peripartale antibiotische Abschirmung bei Risikoschwangerschaft empfohlen [10]. Laut der aktuellen Fassung der Rechtsvorschrift für MUKI-Pass Verordnung 2002 zählte der β -hämolyisierende Streptokokkentest in den Jahren 2008, 2009 zu den Übergangs-Bestimmungen, d. h. er war Bestandteil des Untersuchungsprogramms für Schwangere, war jedoch nicht Voraussetzung für die Weitergewährung des Kinderbetreuungsgeldes in voller Höhe [11]. Derzeit ist ein Streptokokken-Screening nicht Bestandteil der MUKI-Pass-Untersuchungen [4].

Für **Herpes Simplex** und **Gonorrhoe** konnte mittels Recherche weder Screening-Empfehlungen, noch die derzeitige Praxis identifiziert werden².

Zusammenfassend wurden fünf österreichische Empfehlungen der Kategorie „Infektionen des Urogenitaltraktes in der Schwangerschaft“ gefunden. Eine dieser Screening-Empfehlungen (Syphilis) entspricht gänzlich der in Österreich gängigen Praxis. Zwei Empfehlungen (Bakteriurie und bakterielle Vaginose) werden bedingt umgesetzt. Die identifizierten Empfehlungen bezüglich Streptokokken- und Chlamydien-Infektionen werden in der Praxis derzeit nicht umgesetzt.

**SOP für
Streptokokken-
Screening**

**keinerlei Ergebnis zu
Herpes und Gonorrhoe**

**gesamt: eine
Empfehlung gänzlich
in Praxis umgesetzt,
zwei bedingt, zwei
nicht umgesetzt**

² Zu erwähnen ist, dass in den „Leitlinien zur Therapie der klassischen Geschlechtskrankheiten und Sexually Transmitted Infections“ der ÖGDV sowohl Herpes Genitalis, als auch Gonorrhoe behandelt werden, jedoch nur im Hinblick auf deren Therapie [8].

Tabelle 3.4-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Infektionen des Urogenitaltraktes in der Schwangerschaft

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	
Streptokokken									
Hämolysierende Streptokokken der Gruppe B in der Schwangerschaft					Mutter-Kind-Pass				
Universitätsklinik für Frauenheilkunde AKH Wien, Abteilung für Geburtshilfe und fetomaternalen Medizin [10]	✓ Streptokokken-Screening mittels vaginalen Abstrich zwischen SSW 35–37 durch die niedergelassenen FachärztInnen. Falls kein generelles Screening durch die niedergelassenen FachärztInnen erfolgt, peripartale antibiotische Absicherung bei Risikoschwangeren	SSW 35–37	Standardmethode sind Abstrich von Vagina, Perineum und Anus mit anschließender Kultur und Identifizierung des Keims. Schnelltests aus Vaginalsekret	k.A.	BMG [4, 11]	✗ In den Jahren 2008, 2009 zählte der β-hämolysierende Streptokokkentest noch zu den Übergangsbestimmungen. Seit 2010 ist der β-hämolysierende Streptokokkentest nicht mehr im MUKI-Pass enthalten	k.A.	k.A.	
Bakteriurie									
Akuter Harnwegsinfekt. Consensus Statement					Mutter-Kind-Pass				
Österreichische Gesellschaft für Infektionskrankheiten u. Tropenmedizin (ÖGIT), Österreichische Gesellschaft für Urologie und Andrologie (ÖGU), Berufsverband der Österreichischen Urologen (BVU) [9]	✓ Ein Screening sollte mittels Harnkultur einmalig in SSW 16 erfolgen, da das Risiko für eine Bakteriurie in SSW 9–17 am höchsten ist.	SSW 16	Anlegen einer Harnkultur	Konsensus	BMG [4]	✓ Ein Harnbefund zählt zu den Standarduntersuchungen für Schwangere	Im Zuge der klinischen Untersuchungen	Harnstreifenkontrolle	

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	
Bakterielle Vaginose									
Leitlinien zur Therapie der klassischen Geschlechtskrankheiten und Sexually Transmitted Infections					Mutter-Kind-Pass				
Arbeitsgruppe für STD und dermatologische Mikrobiologie der ÖGDV [8]	✓ Vor einer geplanten Graviddität oder möglichst früh in der Schwangerschaft sollte ein Screening auf Bakterielle Vaginose durchgeführt und eine entsprechende Behandlung veranlasst werden	Vor einer geplanten Schwangerschaft bzw. zu Beginn der Schwangerschaft	k.A.	Die Leitlinie basiert auf Empfehlungen der WHO, der CDC sowie der europäischen Therapieempfehlungen der International Union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI Europe)	BMG [4]	✓ Im Zusatzbefund der 1. Untersuchung erfolgt eine Vaginalsekretuntersuchung	1. Untersuchung	Vaginalsekretuntersuchung nativ oder nach Gram	
Chlamydien									
Leitlinien zur Therapie der klassischen Geschlechtskrankheiten und Sexually Transmitted Infections					Mutter-Kind-Pass				
Arbeitsgruppe für STD und dermatologische Mikrobiologie der ÖGDV [8]	✓ Ein Chlamydien-Screening in der Graviddität dient als Prophylaxe einer Neugeboreneninfektion.	k.A.	k.A.	Die Leitlinie basiert auf Empfehlungen der WHO, der CDC sowie der europ. Therapieempfehlungen der International Union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI Europe)	BMG [3]	✗ k.A.	k.A.	k.A.	

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Syphilis								
Leitlinien zur Therapie der klassischen Geschlechtskrankheiten und Sexually Transmitted Infections					Mutter-Kind-Pass			
Arbeitsgruppe für STD und dermatologische Mikrobiologie der ÖGDV [8]	✓ Bereits in der Frühschwangerschaft ist eine klinische und serologische Untersuchung (mit einem Treponemen-spezifischen Test) auf Syphilis durchzuführen. Es ist empfehlenswert, im dritten Trimenon bzw. zum Zeitpunkt der Geburt die Untersuchung auf Syphilis zu wiederholen	Frühschwangerschaft bzw. im dritten Trimenon bzw. bei der Geburt	Dunkelfeldmikroskopie aus dem Reizsekret oder Treponema-Pallidum-Antikörper-Nachweis im Screeningtest (TPHA, TPPA oder EIA) Ggf. Sichern durch Bestätigungstests (FTA-ABS, EIA oder Immunoblot) plus/minus einem positiven VDRL Test („Aktivitätsparameter“) oder einen IgM Nachweis durch IgM-ELISA, IgM-Immunoblot oder 19S-IgM-FTA-ABS-Test Anmerkung: Jede positive Syphilis-Serologie sollte in einer zweiten Blutabnahme und mit einem Bestätigungstest kontrolliert werden	Die Leitlinie basiert auf Empfehlungen der WHO, der CDC sowie der europäischen Therapieempfehlungen der International Union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI Europe)	BMG [4]	✓ Testung der Lues Reaktion bis SSW 16	Bis SSW 16	Treponema-Pallidum-Hämagglutinations-Assay (TPHA)

3.5 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu anderen infektiösen Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren

Insgesamt wurden für die Kategorie „andere infektiöse Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren“ vier Empfehlungen gefunden³. Es handelt sich dabei um zwei Leitlinienempfehlungen und eine SOP (siehe Tabelle 3.5-1).

vier Screening-Empfehlungen

Unter Beteiligung der Österreichischen AIDS-Gesellschaft (ÖAG) überarbeitete die Deutsche AIDS Gesellschaft im Jahr 2011 gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (DGKJ), der Deutschen Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung von HIV- und AIDS-Patienten (DAGNÄ), der Deutschen AIDS-Hilfe (DAH), dem Kompetenznetz HIV/AIDS, dem nationalen Referenzzentrum für Retroviren (NRZ), der Pädiatrischen Arbeitsgemeinschaft AIDS Deutschland (PAAD) sowie dem Robert-Koch-Institut (RKI) die Leitlinie zu „HIV-Therapie in der Schwangerschaft und bei HIV-exponierten Neugeborenen“. Die Leitlinie wurde im Online-Portal der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) publiziert. Neben der Schwangerschaftsvorsorge werden auch Empfehlungen zu weiterführenden Maßnahmen (Therapieindikation und -regime in der Schwangerschaft, Transmissionsprophylaxe, die Entbindung sowie Versorgung des Neugeborenen im Kreißsaal) gegeben. In der Leitlinie wird ein routinemäßiges HIV Screening bei unbekanntem HIV-Status im 1. Trimenon bzw. bei negativem Erstbefund und fortbestehendem Infektionsrisiko eine Testwiederholung zu Beginn des 3. Trimenon empfohlen [13]. Laut BMG ist ein HIV-Test seit 2010 verpflichtend im MUKI-Pass vorgesehen. Der Test soll bis SSW 16 durchgeführt werden und ist Voraussetzung für den Erhalt des Kinderbetreuungsgeldes in voller Höhe [3, 4].

HIV-Screening

Zu **Hepatitis** fand sich eine Empfehlung der klinische Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Universitätsklinik für Frauenheilkunde, welche in Kooperation mit dem Department für Virologie der klinischen Abteilung für Angewandte Medizinische Virologie und der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde im Jahr 2012 erarbeitet wurde. Es handelt sich dabei um eine SOP, welche sich hauptsächlich mit dem Arbeitsablauf und der Tätigkeitsbeschreibung im Umgang mit Hepatitis in der Schwangerschaft befasst. Das Dokument ist online auf der Homepage der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Medizinischen Universität Wien abrufbar (<http://www.meduniwien.ac.at/typo3/index.php?id=6907>). Im Hinblick auf ein **Hepatitis B** Screening wird empfohlen den HBsAg laut MUKI-Pass bis spätestens SSW 28 zu bestimmen [8]. Angaben welche

Screening auf Hepatitis B

³ Im Zuge der Recherche stieß die Autorin auf der Website von Springermedizin (<http://www.springermedizin.at/artikel/27108-welt-tuberkulose-tag-neue-leitlinien-zur-frueherkennung>) auf einen Artikel, welcher das Thema Tuberkulosefrüherkennung behandelt. Im Artikel werden neue Empfehlungen der Landessanitätsdirektion Wien aus dem Jahr 2011 erwähnt. Als wichtiger Schritt in der Bekämpfung von Tuberkulose in Österreich wird in dem Artikel empfohlen, die Leitlinien in ganz Österreich umzusetzen [12]. Auf die Empfehlungen selbst konnte online nicht zugegriffen werden. Aus diesem Grund ist auch ungewiss, inwieweit darin das Thema Tuberkulose-Screening in der Schwangerschaft behandelt wird.

<p>Empfehlung gegen Hepatitis C Screening</p>	<p>Methode hierfür angewandt werden soll, finden sich nicht. Laut Ausfüllhilfe des BMG wird zwischen SSW 25 und 28 eine Testung auf das HBs-Antigen mittels eines ELISA-Tests durchgeführt [4].</p>
<p>Screening auf Toxoplasmose</p>	<p>Hinsichtlich Hepatitis C spricht sich die klinische Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien gegen ein routinemäßiges Screening aus. Diese Entscheidung durch das geringe Übertragungsrisiko von der Mutter auf das Kind (je nach Literatur zwischen 1–6 %, perinatal) begründet. Lediglich bei Risikogruppen (Drogenabusus; Status post mehrmaliger Bluttransfusion) wäre ein Screening sinnvoll [8].</p>
<p>keine Empfehlungen, jedoch Praxis für Varizellen und Röteln</p>	<p>Im Jänner 2013 veröffentlichte die Arbeitsgruppe Toxoplasmose der ÖGKJ die „Österreichische Richtlinie für das Toxoplasmose-Screening in der Schwangerschaft und frühen Kindheit“. Das Konsensuspapier wurde mittels systematischer Literaturrecherche und der Analyse österreichischer Daten aus dem Toxoplasmoseregister erstellt und behandelt neben dem Schwangeren-Screening, Therapie und kindliches Follow-Up [14]. Laut Ausfüllhilfe des BMG ist ein Toxoplasmose-Antikörpertest bis SSW 16 im MUKI-Pass vorgesehen [4].</p>
<p>keine Ergebnisse zu Zytomegalie und Parvovirus</p>	<p>Für einige Krankheitsbilder, auf welche derzeit im MUKI-Pass gescreent wird, wurden im Zuge der Recherche keine Empfehlungen identifiziert. Dies betrifft Varizellen und Röteln. Laut Ausfüllhilfe des BMG erfolgt beim Erstkontakt der Schwangeren mit dem/der behandelnden ÄrztIn eine Abklärung, ob bereits eine Varizelleninfektion durchgemacht wurde. Bis SSW 16 ist außerdem ein Röteln-Antikörpertest vorgesehen [4].</p>
<p>gesamt: drei Empfehlungen gänzlich umgesetzt, zwei weitere Gesundheitsbedrohungen durch MUKI-Pass abgedeckt</p>	<p>Für Zytomegalie und Parvovirus konnten mittels Recherche weder Screening-Empfehlungen, noch die derzeitige Praxis identifiziert werden.</p> <p>Zusammenfassend wurden drei österreichische Empfehlungen der Kategorie „andere infektiöse Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren“ gefunden. Drei dieser Screening-Empfehlungen (HIV, Hepatitis B und C) entsprechen gänzlich der in Österreich gängigen Praxis. Keine Empfehlungen fanden sich für Screenings auf Varizellen und Röteln, welche Teil des MUKI-Pass Untersuchungsprogramms ist. Für Zytomegalie und den Parvovirus konnten weder Screening-Empfehlungen noch gängige Praxis identifiziert werden.</p>

Tabelle 3.5-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu anderen infektiösen Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
HIV								
Deutsch-Österreichische Leitlinie zur HIV-Therapie in der Schwangerschaft und bei HIV-exponierten Neugeborenen					Mutter-Kind-Pass			
Deutsche AIDS-Gesellschaft (DAIG), ÖAG [13].	✓ Routinemäßiges HIV-Screening bei unbekanntem HIV-Status im 1. Trimenon Bei negativem Erstbefund und fortbestehendem Infektionsrisiko Testwiederholung zu Beginn des 3. Trimenon	1. bzw. 3. Trimenon	HIV-Such- und ggf. HIV-Bestätigungstest	Konsensus basierend auf Literaturrecherche	BMG [3, 4]	✓ Seit 2010 verpflichtend in MUKI-Pass Die Testung ist Voraussetzung für den Erhalt des Kinderbetreuungsgeldes in voller Höhe	Bis SSW 16	ELISA-Test zum Nachweis von HIV-Antikörpern, bei positivem Testbefund Bestätigung durch Western Blot
Hepatitis B								
Hepatitis B in der Schwangerschaft					Mutter-Kind-Pass			
Universitätsklinik für Frauenheilkunde AKH Wien, Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin [15].	✓ Bestimmung des HBSAg laut MUKI-Pass bis spätestens SSW 28	Bis spätestens SSW 28	HBsAg Messung	k.A.	BMG [4]	✓ Testung auf HBs-Antigen zwischen SSW 25–28	SSW 25-28	ELISA-Test zum Nachweis von Antikörpern gegen das Hepatitis-B-Surface-Antigen (HBs-Antigen)
Hepatitis C								
Hepatitis C in der Schwangerschaft					Mutter-Kind-Pass			
Universitätsklinik für Frauenheilkunde AKH Wien, Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin [15].	✗ Da das Übertragungsrisiko von der Mutter auf das Kind sehr gering ist (je nach Literatur 1–6 %, peripartal) ist ein routinemäßiges Screening nicht sinnvoll – nur bei Risikogruppen	k.A.	k.A.	k.A.	BMG [3]	✗ k.A.	k.A.	k.A.

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Varizellen								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ Bei Anamnese der Schwangeren abklären, ob Varizelleninfektion durchgemacht wurde	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Gespräch
Röteln								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ Röteln-Antikörpertest bis SSW 16	Bis SSW 16	Hämagglutinationshemmtest (HHT) oder ELISA-Test gegen IgG und IgM-Rötelviren-Antikörper
Toxoplasmose								
Österreichische Richtlinie für das Toxoplasmose-Screening in der Schwangerschaft und frühen Kindheit. Screening, Therapien und kindliches Follow-Up					Mutter-Kind-Pass			
ÖGKJ Arbeitsgruppe Toxoplasmose	✓ Toxoplasmoseuntersuchung im Rahmen der MUKI-Untersuchung Hat immunkompetente Schwangere vor der Schwangerschaft positiven Befund, keine weiteren Tests notwendig	SSW < 9+0	Serologische Untersuchung IgG bei Erstuntersuchung negativ, Kontrolle im Abstand von 8 Wochen IgG positiv, zusätzlich IgM Bestimmung. Ist auch IgM positiv, Messung der Avidität	Konsensus Systematische Literaturrecherche und Analyse der österreichischen Daten aus dem Toxoplasmoseregister	BMG [4]	✓ Durchführung eines Toxoplasmose-Antikörpertests bis SSW 16 bzw. Festhalten der Ergebnisse des Toxoplasmose-Antikörpertests aus früheren Schwangerschaften. Eventuell Durchführung von Toxoplasmose-Kontrolluntersuchungen	Bis SSW 16	ELISA-Test gegen IgG und IgM-Toxoplasmose-Antikörper durch Angabe in Titerstufen oder Units Kontrollintervall bei negativem Toxoplasmose Antikörper 8-10 Wochen; letzte Kontrolle nicht vor SSW 32

3.6 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind

Für die Kategorie „sonstige Zustände, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind“ wurden insgesamt zwei Leitlinien gefunden. Beide beziehen sich auf Gestationsdiabetes (GDM) (siehe Tabelle 3.7-1)

zwei Screening-Empfehlungen

Die ÖDG veröffentlichte im Jahr 2009 im Supplement der Wiener Klinischen Wochenschrift Leitlinien zum Thema Diabetes. Insgesamt umfasst das Supplement 87 Seiten, wovon die Leitlinie für **Gestationsdiabetes** in sieben Seiten behandelt wird. Die ÖDG empfiehlt, alle Schwangeren zwischen SSW 24 und 28 auf GDM zu testen. Für das Screening wird ein 75 g oraler Glukosetest (oGTT) vorgeschlagen. Bei der Klassifikation orientiert sich die Leitlinie an Evidenz-basierten Blutzuckerwerten, welche aus der HAPO-Studie abgeleitet wurden und deren Festlegung durch eine internationale Expertenkommission erfolgte.

ÖDG Leitlinie Gestationsdiabetes

Die zweite Leitlinie zu GDM wurde im Jahr 2010 von der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien in Kooperation mit der Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel und der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde erstellt. Sie ist online auf der Homepage der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin (<http://www.meduniwien.ac.at/typo3/index.php?id=6907>) abrufbar. Sie unterscheidet sich nur unwesentlich von der Leitlinie der ÖDG. Allgemein wird empfohlen alle Schwangeren (außer mit bereits diagnostizierter Glukosetoleranzstörung) zwischen SSW 24 und 28 mittels eines oGTT auf GDM zu untersuchen. Das gilt für Frauen mit mittleren⁴ und niedrigem⁵ Risiko. Bei Frauen mit hohem Risiko⁶ wird die Durchführung des oGTT bereits im ersten Trimenon empfohlen. Treten Diabetes-spezifische Symptome oder klinische Auffälligkeiten (Durst, Polyurie, Glukosurie, Makrosomie) auf, ist der oGTT auch bei unauffälligem Vorbefund und unabhängig von der Schwangerschaftswoche unmittelbar durchzuführen. Die Unterschiede zur ÖDG Leitlinie liegen zum einen in der Risikoklassifizierung und zum anderen wird der oGTT nicht näher spezifiziert. Laut BMG ist der 75 g oGTT seit dem Jahr 2010 in die MUKI-Pass Untersuchung inkludiert. Seit 2011 ist dieser auch Voraussetzung für den Erhalt des Kinderbetreuungsgeldes in voller Höhe [3].

Leitlinie Gestationsdiabetes der Universitätsklinik für Frauenheilkunde

Weiters langten Stellungnahmen von österreichischen ExpertInnen zum Thema GDM ein (siehe Kapitel 6.1.7). Es handelt sich dabei um eine gekürzte Fassung der ÖDG Leitlinie aus dem Jahr 2009 [16] sowie den Verweis auf eine Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft [17].

ExpertInnen-Stellungnahmen zu Gestationsdiabetes

⁴ Mittleres Risiko: St. p. Geburtsgewicht ≥ 4000 g, St. p. Frühgeburt ungeklärter Genese, Adipositas (≥ 27 kg/m²), Alter ≥ 30 a, DM-Familienanamnese, ethnische Gruppe mit hoher Prävalenz, Gewichtszunahme > 10 kg im 1. Trimenon, Hypertonie ($> 140/90$ mmHg) oder Dyslipoproteinämie

⁵ Niedriges Risiko: keine der oben angeführten Risikofaktoren ist vorhanden

⁶ Hohes Risiko: Gestationsdiabetes in einer vorangegangene Gravidität, Prädiabetes in der Anamnese (gestörte Glukosetoleranz und/oder Nüchternglukose > 100 mg/dl), kongenitale Fehlbildung in einer vorangegangene Gravidität (v. a. Herz, Niere), Geburt eines Kindes > 4500 g, Totgeburt, habitueller Abortus (> 3 Fehlgeburten hintereinander)

**Anämie, Thrombophilie
und Blutgruppen-
inkompatibilität durch
MUKI-Pass abgedeckt**

Auch in dieser Kategorie wurden für einige Gesundheitsbedrohungen keine spezifischen Screening-Empfehlungen gefunden. Es handelt sich dabei um: **Anämie, Thrombophilie** sowie **Blutgruppeninkompatibilität**. In der Praxis werden diese Gesundheitsbedrohungen im Zuge der Erstanamnese der MUKI-Pass Untersuchung behandelt. Dabei wird u. a. geklärt, ob Thromboseneigungen bekannt sind. Hinsichtlich des Screenings auf Vorliegen einer Anämie erfolgt eine Laboruntersuchung bis zu SSW 16 bzw. SSW 25 bis 28, welche Erythrozytenzahl, Hämatokrit- sowie Hämoglobin-Werte ermittelt. Als Screening auf Blutgruppeninkompatibilität kann die im MUKI-Pass inkludierte Feststellung der Blutgruppe und des Rhesusfaktors D bis SSW 16 gesehen werden [4].

**keinerlei Ergebnis
zu Alloimmun-
Thrombozytopenie**

Hinsichtlich Alloimmun-Thrombozytopenie ergab die Recherche sowohl für Screening als auch die in Österreich gängige Praxis keinerlei Ergebnis.

**gesamt:
zwei Empfehlungen
umgesetzt, drei
Gesundheitsbedrohungen
in Praxis abgedeckt**

Zusammenfassend wurden zwei Empfehlungen der Kategorie „sonstige Zustände, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind“ gefunden. Bei beiden Empfehlungen handelt es sich um Leitlinienempfehlungen für GDM. Sie werden in der Praxis umgesetzt. Für drei Gesundheitsbedrohungen wurden keine österreichischen Screening-Empfehlungen gefunden, lediglich die gängige Praxis konnte identifiziert werden. Diese variiert jedoch in ihrem Umfang. Beispielsweise besteht ein Screening auf Thrombophilie aus der Erhebung der Anamnese, während Anämien bzw. Blutgruppeninkompatibilität mittels Laboruntersuchung ermittelt werden.

3.7 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu sonstigen Krankheiten der Mutter, die die Schwangerschaft komplizieren

**eine Screening-
Empfehlung**

Für die Kategorie „Screening Empfehlungen bei sonstigen Krankheiten der Mutter, die die Schwangerschaft komplizieren“ wurde eine Leitlinie identifiziert⁷ (siehe Tabelle 3.7-2).

**ÖGGG Leitlinie für
Hypothyreose Screening
kein Screening im
MUKI-Pass
gesamt: nicht in Praxis
umgesetzt**

Die von der ÖGGG erstellten Leitlinien zur Geburtshilfe, welche u. a. das Thema Schilddrüsenfunktion in der Schwangerschaft behandelten, erschien im Jahr 2007 in Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. Sie enthalten die Empfehlung, alle Schwangeren bis SSW 12 mittels TSH-Bestimmung auf **Hypothyreose** zu screenen [18]. Im Zuge der MUKI-Pass Untersuchungen ist ein solches Screening nicht vorgesehen [4]. Die Empfehlung ist demnach in der Praxis nicht umgesetzt.

⁷ Die österreichische Adipositas Gesellschaft führt auf ihrer Homepage (http://www.adipositas-austria.org/oeag_leitlinien.html) eine Reihe von Leitlinien an. Diese sind jedoch zum einen online nicht öffentlich zugänglich, zum anderen lassen die Titel nicht auf Screening-Maßnahmen während der Schwangerschaft schließen [20].

Tabelle 3.7-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis bei sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Gestationsdiabetes								
Gestationsdiabetes (GDM)					Mutter-Kind-Pass			
ÖDG [19]	✓ Alle Schwangeren sollen in SSW 24–28 mittels eines 75g oGTT auf GDM untersucht werden	Zwischen SSW 24–28	75g oGTT nüchtern ≥ 92 mg/dl nach 1h ≥ 180 mg/dl nach 2h ≥ 153 mg/dl	Basis für die LL bilden die LL der DDG die Global Guideline der IDF sowie die Praxisempfehlung der ADA Klassifikation basiert auf Evidenz-basierten Blutzuckerwerten (abgeleitet aus HAPO-Studie) und der Festlegung durch eine internationale Expertenkommission im Rahmen von zwei Konsensuskonferenzen (Passadena 2008, Sorrento 2009)	BMG [3]	✓ Seit 2010 ist der oGTT auch in der MUKI-Pass-Untersuchung inkludiert Seit 2011 ist der oGTT eine Voraussetzung für den Erhalt des Kinderbetreuungsgeldes in voller Höhe	Zwischen SSW 25–28	75g oGTT (nüchtern, nach 1h, nach 2h)
Leitlinie für die Praxis. Kurzfassung überarbeitete & erweiterte Ausgabe. Diabetes								
ÖDG [16]	✓ Alle Frauen (außer bekannter GDM und Diabetes mellitus) sollen in SSW 24–28 auf GDM gescreent werden	Zwischen SSW 24–28	75g oGTT nüchtern nach 1h ≥ 180 mg/dl nach 2h ≥ 153 mg/dl	k.A.				
Leitlinie Gestationsdiabetes								
Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien, Abteilung Geburtshilfe und fetomaternale Medizin [20]	✓ Einstufung der Schwangeren bzgl. ihres Risikos für GDM bei Erstvorstellung bei ihrer FrauenärztIn Schwangere mit mittlerem und niedrigem Risiko: oGTT in SSW 24–28	SSW 24–28 1. Trimenon unmittelbar	Risiko-einstufung oGTT	k.A.				

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
	Schwangere mit hohem Risiko: oGTT im ersten Trimenon Bei Auftreten von Diabetes-spezifischen Symptomen oder klinischen Auffälligkeiten: oGTT unmittelbar – unabhängig von Vorbefunden und Schwangerschaftswoche							
Anämie								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4] ✓	Im Zuge der Laboruntersuchungen bis SSW 16 bzw. zwischen SSW 25-28 Feststellung der Erythrozytenzahl (in M/μl), des Hämatokrit (Angabe in %) sowie des Hämoglobins (in g/dl)	Bis SSW 16 bzw. zwischen SSW 25-28	Blutbild
Thrombophilie								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4] ✓	Im Zuge der Anamnese der Schwangeren wird erfragt, ob Blutungs- oder Thromboseneigung bekannt sind	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Gespräch
Blutgruppeninkompatibilität								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4] ✓	Feststellung der Blutgruppe und des Rhesusfaktors D der Mutter	Bis SSW 16	Laboruntersuchung: Testung von mütterlichen Erythrozyten mit den Antikörpern Anti-A, Anti-B und Anti-AB

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
						Eventuell Kontrollen des Rh-Antikörper-Suchtests		<p>Testerythrozyten der Blutgruppen A1, A2, B und o werden gegen das mütterliche Serum getestet, mütterliche Erythrozyten werden gegen das mütterliche Serum getestet</p> <p>Testung von mütterlichen Erythrozyten mit drei verschiedenen Anti-D Antikörpern. Mütterliche Erythrozyten werden mit Albumin versetzt, zum Nachweis von Störfaktoren bei der Rhesus-Bestimmung</p> <p>Dreistufiger Antikörper-Suchtest inkl. indirektem Coombstest aus mütterlichem Serum zum Nachweis von Antikörper gegen erythrozytäre Antigene im Rhesus- und anderen Systemen</p>

Tabelle 3.7-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu sonstigen Krankheiten der Mutter, die die Schwangerschaft komplizieren

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-methode
Hypothyreose								
Leitlinien Geburtshilfe					Mutter-Kind-Pass			
Tempfer, C. & Dietrich, W. ÖGGG [18]	✓ Durchführung eines TSH-Screenings bis SSW 12	Bis SSW 12	TSH-Bestimmung	k.A.	BMG [3]	✗ k.A.	k.A.	k.A.

3.8 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychosozialen Störungen

<p>eine Screening-Empfehlung</p> <p>Leitlinie des Wiener Programms für Frauengesundheit zur psychosozialen Schwangerenbetreuung</p>	<p>Für die Kategorie „psychosoziale Störungen“ fand sich eine Leitlinie zur psychosozialen Schwangerschaftsbetreuung (siehe Tabelle 3.11-1).</p> <p>Die aus 2008 stammende Leitlinie des Wiener Programms für Frauengesundheit ist online unter http://www.frauengesundheit-wien.at/downloads/broschueren/2008_03_PPD-Guidelines_druck.pdf verfügbar. Laut der Leitlinie ist die Durchführung einer Anamnese Grundvoraussetzung für eine gute psychosoziale Betreuung. Eine Anamnese besteht aus einer medizinischen, psychiatrischen sowie sozialen Komponente. Weiters gilt es, bestimmte Risikofaktoren für peri- und postpartale psychische Krisen durch behutsames und einfühlsames Fragen zu klären. Dazu zählen: psychische Erkrankungen, postpartale Depressionen in früheren Schwangerschaften, Familienanamnese für Depression, Psychopharmaka- und Medikamenteneinnahme, Suchterkrankungen, negative Schwangerschaftserfahrungen, traumatische Geburtserlebnisse, Frühgeburt und/oder schwer krankes/chronisch krankes Kind, Gewalterfahrungen, lang andauernde Probleme mit dem Partner, schwieriges soziales Umfeld, wenig soziale Unterstützung und finanzielle Schwierigkeiten. Als Methoden sind in dem Papier zum einen der interdisziplinäre Anamnesebogen angegeben, dessen Ziel ein einheitlicher Informationsstand aller behandelnden und betreuenden Personen ist. Zum anderen wird der Einsatz des Edinburgh Postnatal Depression Scales (EDPS) empfohlen. Es handelt sich dabei um ein international anerkanntes Screening-Instrument, um Risikofaktoren für eine depressive Erkrankung vor und nach der Geburt zu erkennen. Es wird ausdrücklich angeführt, dass es sich dabei um kein Diagnoseinstrument handelt. Laut Empfehlung erfolgt der Einsatz des Fragebogens bei der Anmeldung zur Geburt [21].</p>
<p>Praxis: Anamnese gesamt: Leitlinienempfehlung kaum umgesetzt</p>	<p>Im MUKI-Pass werden psychosoziale Faktoren lediglich im Zuge der Erstanamnese durch das Gespräch zwischen ÄrztIn und Schwanger berücksichtigt. Hier werden familiäre, berufliche oder wirtschaftliche Probleme der Schwangeren erfragt [4]. Die Leitlinienempfehlung wird demnach kaum in der Praxis umgesetzt.</p>

3.9 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Verletzungen und anderen Folgen äußerer Ursachen

<p>Recherche ergab keinerlei Ergebnis</p>	<p>Für die Kategorie „Verletzungen und andere Folgen äußerer Ursachen“ ergab die Recherche kein Ergebnis ⁸.</p>
---	--

⁸ Es soll an dieser Stelle die Leitlinie der ÖGGG zum „Verdacht auf Vorliegen von Sexualdelikten“ erwähnt werden. Sie erfüllt nicht die Einschlusskriterien, geht aber auf Anamnese, klinische Untersuchung sowie Beratung und Behandlung von Frauen nach Sexualdelikten ein [22]. Sie ist über die Homepage der ÖGGG unter Leitlinien (<http://www.oeggg.at/mitgliederinfo/leitlinien-gynaekologie.html>) abrufbar. Die Leitlinie befindet sich derzeit in Überarbeitung.

3.10 Screening-Empfehlungen und -Praxis zur Schädigung des Feten und Neugeborenen durch Noxen, die transplazentar oder mit der Muttermilch übertragen werden

Für die Kategorie „Screening-Empfehlungen zu Schädigungen des Feten und Neugeborenen durch Noxen, die transplazentar oder mit der Muttermilch übertragen werden“ wurden mittels Recherche keinerlei Screening-Empfehlungen gefunden (siehe Tabelle 3.11-2).

keinerlei Screening-Empfehlung gefunden

Im MUKI-Pass sind die Lebensstilfaktoren **Nikotin, Alkohol und Drogen** durch das Anamnesegespräch sowie ärztliche Beratungsleistungen abgebildet. So wird beispielsweise bei Erstkontakt mit dem/der behandelnden ÄrztIn erfragt, ob die Schwangere Raucherin ist/war bzw. wird im Zuge der Schwangerschaftsuntersuchungen der Zigarettenkonsum erhoben. Auch nach Alkohol- und Drogenkonsum wird im Rahmen der Anamnese gefragt [4].

Nikotin, Alkohol und Drogen in Anamnesegespräch behandelt

3.11 Screening-Empfehlungen und -Praxis im Hinblick auf den Feten und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen

Für die Kategorie „Screening-Empfehlungen im Hinblick auf den Feten und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen“ wurden keinerlei Screening-Empfehlungen gefunden⁹ (siehe Tabelle 3.11-3).

keinerlei Screening-Empfehlungen gefunden

Die Praxis konnte für Lageanomalien und Mehrlingsschwangerschaft ermittelt werden. Laut Ausfüllhilfe des BMG werden **Lageanomalien** im Zuge der MUKI-Pass-Untersuchungen zwischen SSW 8–12 und SSW 30–34 ermittelt. Es wird hierzu eine Vaginal- oder Abdominalsonographie durchgeführt [4]. Eine eventuelle **Mehrlingsschwangerschaft** kann im Zuge der ersten Ultraschalluntersuchung zwischen SSW 8 und 12 festgestellt werden [7].

Lageanomalien und Mehrlingsschwangerschaft durch MUKI-Pass abgedeckt

⁹ Es soll an dieser Stelle die ÖGGG „Leitlinie zum Management von drohenden Frühgeburten von Einlings- oder Zwillingschwangerschaften“ aus 2006 erwähnt werden. Das Konsensuspapier erfüllt zwar nicht die Einschlusskriterien, es wird jedoch erwähnt, dass „Patientinnen mit höhergradigen Mehrlingsschwangerschaften oder komplizierten Zwillingschwangerschaften [...] möglichst frühzeitig an ein perinatologisches Zentrum überwiesen und dort während des weiteren Schwangerschaftsverlaufes betreut werden“ [23] sollen.

Tabelle 3.11-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychosozialen Faktoren

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Psychosoziale Schwangerschaftsbetreuung								
Leitlinie für die psychosoziale Schwangerschaftsbetreuung					Mutter-Kind-Pass			
Wiener Programm für Frauen-gesundheit [21]	✓ Anamnese bei Anmeldung zur Geburt an der geburtshilflichen Abteilung bzw. Schwangerenambulanz: Risikofaktoren für peri- und postpartale psychische Krisen explorieren, medizinische Anamnese, psychische Anamnese, soziale Erstanamnese	Anmeldung zur Geburt an der geburtshilflichen Abteilung bzw. Schwangerenambulanz	Interdisziplinärer Anamnesebogen EPDS	k.A.	BMG [4]	✓ Bei Anamnese erfragen, ob familiäre oder berufliche oder wirtschaftliche Probleme vorliegen	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Anamnese

Tabelle 3.11-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Schädigung des Feten und Neugeborenen durch Noxen, die transplazentar oder mit der Muttermilch übertragen werden

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Nikotin								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ In Anamnese abklären, ob Raucherin vor der Schwangerschaft bzw. Raucherin während der Schwangerschaft Bei Schwangerschaftsuntersuchungen erfolgt Erhebung des Zigarettenkonsums in Stückzahl	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn bzw. bei klinischen Untersuchungen	Anamnese
Alkohol								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ In Anamnese abklären, ob Alkoholkonsum vorhanden und falls ja in welcher Menge	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Anamnese

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Drogen								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ In Anamnese abklären, ob Drogenkonsum vorhanden, falls ja welche Art der Drogen bzw. Substitution	Erstkontakt mit behandelnder ÄrztIn	Anamnese

Tabelle 3.11-3: Screening-Empfehlungen und -Praxis im Hinblick auf den Feten und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Mehrlingsschwangerschaft								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [7]	✓ Im Zuge der ersten UU wird eine evtl. Mehrlingsschwangerschaft festgestellt	SSW 8-12	UU
Lageanomalien								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [4]	✓ Im Zuge der Schwangerschaftsuntersuchungen wird die Lage des Kindes angegeben	Im Zuge der klinischen Untersuchungen bzw. SSW 8-12, SSW 30-34	Vaginal- oder Abdominalsonographie

3.12 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Anomalien oder Schädigung des Feten

<p>eine Screening-Empfehlung</p>	<p>Das Ergebnis der Recherche in der Kategorie „Anomalie oder Schädigung des Feten“ ist eine Empfehlung zum Thema fetale Anomalien (siehe Tabelle 3.12-1).</p>
<p>Konsensuspapier hinsichtlich Screening auf chromosomale und strukturelle Fehlbildungen</p>	<p>Im Jahr 2002 wurde in Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe das Konsensuspapier „Empfohlene Screening-Untersuchungen für chromosomale und strukturelle Fehlbildungen“ veröffentlicht. Darin wird empfohlen, mit dem Fortschreiten der technischen Möglichkeiten neben den Routine-Ultraschalluntersuchungen auch ein First-Trimester-Screening in den MUKI-Pass aufzunehmen. Empfohlener Zeitpunkt für ein Erst-Trimester Screening ist zwischen SSW 11 und 14 bzw. bei einer fetalen Scheitel-Steiß-Länge (SSL) zwischen 45 und 84 mm. Weiters wird betont, dass ein solches Screening nicht die Fehlbildungssonographie zwischen SSW 20 und 22 ersetzen kann. Als Screening-Methoden werden eine Nackentransparenzmessung bzw. Nackentransparenzmessung plus Messung der Biochemie (Combined Test) samt einer Risikoeinschätzung basierend auf dem Alter der Mutter, dem Gestationsalter, der Nackentransparenzmessung sowie der Anamnese empfohlen. Zu Trisomie 21 sowie Neuralrohrdefekten wurden keine spezifischen Empfehlungen gefunden, jedoch werden beide Anomalien/Fehlbildungen im Konsensuspapier zusammenfassend unter „chromosomale und strukturelle Fehlbildungen“ behandelt [24].</p>
<p>First Trimester Screening keine routinemäßige MUKI-Pass Untersuchung</p>	<p>Laut BMG zählt das First Trimester Screening zur Pränataldiagnostik und ist somit nicht als routinemäßige MUKI-Pass Untersuchung zu verstehen. Zwischen SSW 18 und 22 wird die Schwangere über pränataldiagnostische Untersuchungen und das Organ-Screening aufgeklärt. Bei Vorliegen entsprechender Gründe können zusätzliche Untersuchungen von ÄrztInnen verordnet werden. Bei normalem Schwangerschaftsverlauf werden die Kosten von zusätzlichen Untersuchungen jedoch nicht oder nur teilweise von der Sozialversicherung übernommen [4, 25].</p>
<p>keinerlei Ergebnis zu einigen anderen in Teil IX behandelten Screenings gesamt: keine praktische Umsetzung der gefundenen Empfehlung</p>	<p>Keinerlei Ergebnis brachte die Recherche hinsichtlich Fragiles-X-Syndrom, Hämoglobinopathien, Tay-Sachs-Syndrom sowie Zystischer Fibrose. Zusammenfassend wurde für die Kategorie „Risikofaktoren und Erkrankungen des ungeborenen Kindes“ nur eine Empfehlung gefunden. Diese bezieht sich auf strukturelle und chromosomale Fehlbildungen des Fötus und wird in der Praxis nicht umgesetzt. Keine Empfehlungen wurden für Hämoglobinopathien, Tay-Sachs-Syndrom, Zystischer Fibrose sowie das Fragile-X-Syndrom gefunden.</p>

Tabelle 3.12-1: Screening-Empfehlungen und Praxis zu Risikofaktoren und Erkrankungen des ungeborenen Kindes

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Strukturelle und chromosomale Fehlbildungen des Fötus								
Konsensuspapier: Empfohlene Screening-Untersuchungen für chromosomale und strukturelle Fehlbildungen					Mutter-Kind-Pass			
Arzt, W., Bernaschek, G., Brezinka, C., et al [24]	✓ First-Trimester Screening zwischen SSW 11–14 bzw. bei einer fetalen SSL zwischen 45 und 84mm Fehlbildung sonographie am Ende des ersten Trimesters kann nicht Fehlbildungs-sonographie zwischen SSW 20–22 ersetzen	SSW 11–14 bzw. SSL zwischen 45 und 84 mm	Messung der Nackentransparenz und Biochemie sowie Risikoabschätzung unter Hinzuziehen des Alters der Mutter sowie des Gestationsalters	k.A.	Öffentliches Gesundheitsportal Österreich [4, 25]	✗ Das First-Trimester Screening zählt zur Pränataldiagnostik und ist nicht routinemäßig im MUKI-Pass vorgesehen. Aus medizinischen Gründen können zusätzliche Untersuchungen von ÄrztInnen verordnet werden. In SSW 18-22 wird die Schwangere über pränatal-diagnostische Untersuchungen und Organ-Screening aufgeklärt. Bei normalem Schwangerschaftsverlauf werden die Kosten von zusätzlichen Untersuchungen nicht oder nur teilweise von der Sozialversicherung übernommen.		

3.13 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen beim Feten

keine Screening-Empfehlung aufgefunden

Die Recherche in der Kategorie „Komplikationen beim Feten“ ergab keinerlei Ergebnis hinsichtlich Screening-Empfehlungen¹⁰.

Wachstumsrestriktionen durch MUKI-Pass abgedeckt

Ein Screening auf **Wachstumsrestriktion** ist im MUKI-Pass durch mehrmaliges Abmessen des Fötus abgedeckt (siehe Tabelle 3.16-1). Bei der UU in SSW 8 bis 12 wird die SSL des Embryos gemessen. Das kindliche Abdomen, der biparietale Durchmesser sowie der Kopfumfang und die Femurlänge werden zweimalig, in SSW 18 bis 22 und SSW 30 bis 34 gemessen. Als Screening-Methoden sind Vaginal- bzw. Abdominalsonographien angegeben [4].

3.14 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu pathologischen Zuständen der Plazenta

keine Screening-Empfehlungen zu Plazenta Praevia und Vasa Praevia

Die Recherche in der Kategorie „pathologische Zustände der Plazenta“ brachte keine spezifischen Screening-Empfehlungen hinsichtlich der Gesundheitsbedrohungen: **Plazenta Praevia** und **Vasa Praevia**. Siehe auch die Empfehlungen sowie die österreichische Praxis für Ultraschalluntersuchungen, durch welche die Lage der Plazenta bestimmt werden kann (Kapitel 3.1).

3.15 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen bei Wehentätigkeit und Entbindung

keine Screening-Empfehlung identifiziert

Für die Kategorie „Komplikationen bei Wehentätigkeit und Entbindung“ konnten keinerlei Screening-Empfehlungen gefunden werden.

Screening auf Frühgeburten in Praxis nur durch Erstanamnese und regelmäßigen gynäkologischen Befund abgedeckt

Hinsichtlich **Frühgeburten** wurden zwar keine spezifischen Screening-Empfehlungen identifiziert, in der Praxis wird die Gesundheitsbedrohung jedoch im Zuge der Erstanamnese der MUKI-Pass Untersuchung behandelt (siehe Tabelle 3.16-2). Als Screening-Maßnahme für eine (drohende) Frühgeburt kann derzeit nur der regelmäßige gynäkologische Befund, welcher Auskunft über die Cervixlänge gibt, angesehen werden [4]. Es langte hierzu eine Stellungnahme von österreichischen ExpertInnen ein (siehe Kapitel 6.1.1), wel-

¹⁰ Es sollen an dieser Stelle zwei SOP's der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien erwähnt werden, die nicht die Einschlusskriterien erfüllten, jedoch thematisch in Kapitel 3.13 passen. Das SOP aus dem Jahr 2004 bezieht sich auf die Abklärung und Betreuung einer intrauterinen fetalen Wachstumsretardierung. Das SOP aus dem Jahr 2005 behandelt das Management des extrem frühen, vorzeitigen Blasensprungs oder der frühen intrauterinen Wachstumsretardierung. Dieses Papier steht im Kontext zu Abort. Beide Dokumente sind über die Homepage der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin (<http://www.meduniwien.ac.at/typo3/index.php?id=6907>) abrufbar[26].

che auf ein sich derzeit in Ausarbeitung befindendes Konsensuspapier zum Thema „Frühgeburtsvermeidung“ verweist.

Sowohl die Recherche nach Screening-Empfehlungen als auch nach der gängigen Praxis brachte keinerlei Ergebnis für **Schulterdystokie und Cervixinsuffizienz** (siehe auch Frühgeburt).

**keinerlei Ergebnis für
Schulterdystokie und
Cervixinsuffizienz**

3.16 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Parodontalerkrankungen und Zahnpflege

Im Zuge der Recherche zu „Parodontalerkrankungen und Zahnpflege“ ergab die Suche weder Screening-Empfehlungen noch Angaben zur gängigen Praxis.

**keinerlei
Rechercheergebnis**

Tabelle 3.16-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen beim Feten

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	
Wachstumsrestriktion									
k.A.					Mutter-Kind-Pass				
					BMG [4]	✓	UUG zur Feststellung der SSW sowie der SSL des Embryos in SSW 8–12 Messung des kindlichen Abdomens (quer oder Abdomenumfang), des biparietalen Durchmessers oder besser des Kopfumfanges und der Femurlänge	SSW 8-12, SSW 18-22, SSW 30-34	Vaginalsonographie oder Abdominalsonographie

Tabelle 3.16-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Komplikationen bei Wehentätigkeit und Entbindung

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	
Frühgeburt									
k.A.					Mutter-Kind-Pass				
					BMG [4]	✓	Im Zuge der Schwangerschaftsuntersuchungen erfolgt ein gynäkologischer Befund (Vaginalbefund oder Zervixlänge). Die Zervixlänge kann Auskunft über Anzeichen einer Frühgeburt geben	Im Zuge der klinischen Untersuchungen	k.A.

4 Screening-Empfehlungen und -Praxis im Wochenbett

Für die Kategorie „Empfehlungen im Wochenbett“ wurden im Zuge der Recherche keine Screening-Empfehlungen oder Angaben zur derzeitigen Praxis gefunden¹¹.

keinerlei Screening-Empfehlung/
Praxisangeben gefunden

5 Screening Empfehlungen und -Praxis für Kinder

5.1 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu körperbezogenen Basis-Screeningprogrammen

In der Kategorie „Empfehlungen für körperbezogene Basis-Screeningprogramme“ wurde eine Richtlinie der ÖGKJ gefunden (siehe Tabelle 5.2-1).

ÖGKJ Richtlinie

Die Richtlinie behandelt die Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter. Sie wurde von der Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ erstellt. Es handelt sich dabei um ein Dokument aus dem Jahr 2003 und ist auf der Homepage der ÖGKJ unter Konsensuspapieren (http://www.docs4you.at/Content.Node/OEGKJ/Konsensuspapiere/Leitlinien_Betreuung_gesunder_Neugeborener_im_Kreissaal.pdf) abrufbar.

Richtlinie behandelt
Betreuung gesunder
Neugeborener im
Kreißsaal und während
des Wochenbettes
der Mutter

Das Konsensuspapier enthält Empfehlungen hinsichtlich der Erhebung des **APGAR-Scores**, dem **Wiegen und Messen**, der **Vitamin K- und D-Prophylaxe** und der Kontrolle des **Säure-Basen-Status** des Neugeborenen. Laut Empfehlung werden im Zuge der Erstuntersuchung des Neugeborenen Aussehen, Puls, Grundtonus, Atmung und Reflexe mittels des APGAR-Tests kontrolliert. Weiters wird das Neugeborene gewogen und seine Länge gemessen. Während des Wochenbettes wird ein tägliches Messen und Wiegen empfohlen. Der Säure-Basen-Status des Neugeborenen soll laut Empfehlung mittels einer Blutabnahme aus der Nabelarterie und -vene erhoben werden [27]. Diese Empfehlungen entsprechen laut BMG der gängigen Praxis [4, 28, 29]. Laut BMG wird im MUKI-Pass zudem die Nabelpflege berücksichtigt. Diese dauert ungefähr bis zwei Wochen nach der Geburt und umfasst das Abtupfen der Nabelschnurreste mit sterilem Wasser ohne Anlegen eines Verbandes oder einer Nabelbinde [30].

Empfehlungen
u. a. zur Vitamin K-
und D-Prophylaxe und
zum Säure-Basen-Status

¹¹ Im Jahr 2008 wurde eine Leitlinie zum Management der postpartalen Blutung in Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe herausgegeben. Das Dokument wurde von VertreterInnen mehrerer Kliniken erstellt, erfüllt jedoch nicht die Einschlusskriterien. Inhalt des Dokuments sind Prävention und Management postpartaler Blutungen [28].

**Empfehlungen gänzlich
in Praxis umgesetzt**

Zusammenfassend wurden drei Empfehlungen der Kategorie „körperbezogenes Basis-Screeningprogramm“ gefunden. Diese Empfehlungen beziehen sich auf Größe und Gewicht, Lebensfunktion, den Säure-Basen-Status. Alle drei Empfehlungen werden in der Praxis gänzlich umgesetzt. Zusätzlich wird im Zuge der MUKI-Pass Untersuchungen noch speziell auf die Nabelpflege geachtet [30]. Hierfür wurde keine Empfehlung gefunden.

5.2 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu endokrinen und Stoffwechselerkrankungen

**keine Screening-
Empfehlung identifiziert**

Für die Kategorie „endokrine und Stoffwechselerkrankungen“ ergab die Recherche nach Screening-Empfehlungen kein Ergebnis (Tabelle 5.2-2).

**Praxis: Neugeborenen-
Screening**

Das Screening auf endokrine und Stoffwechselerkrankungen wird in der Praxis mittels des Neugeborenen-Screenings durchgeführt. Auf welche Erkrankungen¹² im Speziellen gescreent wird, ist über die Homepage des österreichischen Neugeborenen-Screeningprogramms der Medizinischen Universität Wien ersichtlich (<http://www.meduniwien.ac.at/hp/neugeborenen-screening/erkrankungen/>). Insgesamt handelt es sich dabei um zwei Hormonstörungen, 31 Stoffwechselerkrankungen und die Zystische Fibrose [31]. Im MUKI-Pass wird das Screening mittels Ankreuzfeld „Blutabnahme für Stoffwechselscreening durchgeführt“ bei der Untersuchung des Neugeborenen in der ersten Lebenswoche dokumentiert [7].

**ExpertInnen-
Stellungnahme zu
Blutabnahme- und
Behandlungsrichtlinien**

Zusätzlich sind Stellungnahmen von österreichischen ExpertInnen eingelangt (siehe Kapitel 6.2.1). Die Stellungnahmen verweisen auf die Neugeborenen-Screening Blutabnahme-Richtlinie aus dem Jahr 2012 [32] und Behandlungsrichtlinien, welche auf Anfrage erhältlich sind.

¹² Inkludierte Erkrankungen: Adrenogenitales Syndrom, Schilddrüsenunterfunktion, (Hypothyreose), Phenylketonurie/Hyperphenylalaninämie, Tyrosinämie Typ I, Ahornsirup Krankheit (Leuzinose), Argininsuccinat-Lyase-Mangel, Homozystinurie/Hypermethioninämie, Citrullinämie, Methylmalonazidurie, Propionazidämie, Isovalerianazidämie, Glutarazidurie Typ I, Glutarazidurie Typ II/Multiple Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel, 3-Methylcrotonyl-Carboxylase-Mangel, 3-Hydroxy-3-Methylglutaryl-CoA-Lyase Mangel, 2-Methyl-3-Hydroxybutyryl-CoA-Dehydrogenase-Mangel, Beta-Ketothiolase-Mangel, 3-Methylglutacon-Azidurie, Multipler Carboxylase-Mangel durch Holocarboxylase-Synthetase-Mangel, Short-Chain-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel, Isobutyryl-CoA-Dehydrogenase-Mangel, Medium-Chain-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel, Very-Long-Chain-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel, Long-Chain-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel, Trifunktionalen Proteins, Carnitin-Palmitoyl-Transferase-I-Mangel, Carnitin-Palmitoyl-Transferase-II-Mangel, Carnitin-Transporter-Mangel, Carnitin-Acylcarnitin-Translokase-Mangel (CACT), Biotinidase-Mangel, Galaktosämie, Zystische Fibrose

Tabelle 5.2-1: Empfehlungen und Praxis zu körperbezogenen Basis-Screeningprogrammen

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Größe und Gewicht								
Richtlinie zur Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißaal und während des Wochenbettes der Mutter					Mutter-Kind-Pass			
Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ [27]	✓ Die Erstuntersuchung des Neugeborenen schließt eine Messung von Gewicht und Länge ein. Während des Wochenbettes der Mutter wird das Neugeborene täglich einmal entkleidet gewogen, um einen rechtzeitigen Gewichtsverlust zu bemerken	10–15min nach der Geburt Täglich während des Wochenbettes der Mutter	Wiegen und Messen (Messmulde)	Konsensus k.A. hinsichtlich Grundlagen	BMG [28]	✓ Im Zuge der Erstuntersuchung wird das Neugeborene gewogen, seine Körperlänger und der Kopfumfang gemessen	Unmittelbar nach der Geburt	Wiegen und Messen
Lebensfunktionen des Kindes								
Richtlinie zur Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißaal und während des Wochenbettes der Mutter					Mutter-Kind-Pass			
Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ [27]	✓ Unmittelbar nach der Geburt wird der APGAR-Score erhoben. Dieser ist entscheidend für eventuelle Reanimationsmaßnahmen	Erstuntersuchung nach der Geburt	APGAR-Test (Aussehen, Puls, Grundtonus, Atmung, Reflexe)	Konsens k.A. hinsichtlich Grundlagen	BMG [28, 29]	✓ Im Zuge der Erstuntersuchung des Neugeborenen werden die Lebensfunktionen (Hautfarbe, Puls, Grundtonus, Atmung, Reflexe) untersucht	Unmittelbar nach der Geburt	APGAR-Test
Säure-Basen-Status								
Richtlinie zur Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißaal und während des Wochenbettes der Mutter					Mutter-Kind-Pass			
Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ [27]	✓ Kontrolle des Säure-Basen-Status im Blut der Nabelarterie und Vene	Unmittelbar nach der Geburt	Blutabnahme aus Nabelarterie und Vene	Konsens k.A. hinsichtlich Grundlagen	BMG [4]	✓ Messung des Nabelschnur-pH durch Abnahme von Kapillarblut aus der Nabelschnurarterie. Falls dies nicht durchführbar, Abnahme von Kapillarblut aus der Nabelschnurvene	Unmittelbar nach der Geburt	Abnahme von Kapillarblut aus der Nabelschnurarterie bzw. -vene. Messung mittels pH-Meter

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Nabel								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [30]	✓ Bis zum Abfallen des Nabelschnurrests umfasst die tägliche Nabelpflege Abtupfen mit sterilem Wasser ohne Anlegen eines Verbandes oder einer Nabelbinde Vor der Entlassung muss die Mutter in der Nabelpflege unterrichtet werden	Von der Geburt bis ca. zur 2. Lebenswoche	Abtupfen mit sterilem Wasser

Tabelle 5.2-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu endokrinen und Stoffwechselerkrankungen

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- Methode/ Methode	Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- Methode	
Neugeborenen-Screening									
k.A.					Neugeborenen-Screening. Österreichisches Programm zur Früherfassung von angeborenen Stoffwechselerkrankungen und Hormonstörungen				
					Medizinische Universität Wien, Österreichisches Neugeborenen-Screening [31]	✓ Im Zuge des Neugeborenen-Screenings wird das Neugeborene auf 2 Hormonstörungen, 31 Stoffwechselerkrankungen und Zystische Fibrose getestet	Zwischen 2. und 3. Lebensstag	Blutuntersuchung; Blutstropfen aus der Ferse des Neugeborenen auf Filterpapierkarte; im Anschluss Versand an Labor	
Neugeborenen-Screening. Blutabnahme-Richtlinie 2012 v1					Mutter-Kind-Pass				
Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde [32]	✓ Beinhaltet: Zeitpunkt der Blutabnahme, Beschriftung der Testkarten, Durchführung der Blutabnahme und Sonderfälle	Abhängig vom Zustand des Neugeborenen; Normalfall: Blutabnahme zwischen 36.-72. Lebensstunde Sonderfall 1 (Frühgeborene oder kranke Neugeborene): bei Frühgeborenen vor vollendeter SSW 32: Blutabnahme zwischen 36.-72. Lebensstunde und Zweit-Screening im Alter von 32 SSW Sonderfall 2: Blutabnahme vor der 36. Lebensstunde plus Empfehlung eines Zweit-Screenings: bei ambulanter Entbindung bzw. Entlassung vor der 36. Lebensstunde, Verlegung in andere Institution bzw. auf Intensivstation, bei intensivmedizinischen Maßnahmen, Medikamente	Blutabnahme durch Fersenpunktion	Die Richtlinie beschreibt den Konsensus der Deutschen Gesellschaft für Neugeborenen-Screening e.V. und jenen des Clinical and Laboratory Standards Institute	BMG [7]	✓ Ankreuzfeld: Blutabnahme für Stoffwechselerkrankungen durchgeführt	1. Lebenswoche	k.A.	

5.3 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Fettstoffwechselstörungen und Adipositas

<p>eine Screening-Empfehlung</p>	<p>In der Kategorie „Fettstoffwechselstörungen und Adipositas“ wurde eine Screening-Empfehlung gefunden¹³ (siehe Tabelle 5.4-1).</p>
<p>Konsensusstatement zu Fettstoffwechselstörungen</p>	<p>Im Jahr 2002 wurde der österreichische Cholesterin-Konsens in der Fassung von 1995 überarbeitet und in einer Sonderausgabe von Clinicum veröffentlicht. Das Konsensusstatement behandelt allgemein das Thema Fettstoffwechselstörungen, enthält jedoch auch Passagen, welche für Kinder von Relevanz sind. So wird beispielsweise in Kapitel drei, welches sich mit der Diagnostik von Hypercholesterinämie beschäftigt, angeführt, dass Cholesterin-Werte bei Kindern spätestens zum Schuleintritt gemessen werden sollen bzw. die Cholesterin-Bestimmung bei Kindern im Rahmen der letzten Untersuchung des MUKI-Passes anzustreben bleibt. In dem Dokument wird darüber hinaus hervorgehoben, dass ein erhöhter Cholesterin-Spiegel im Rahmen einer Screening-Untersuchung noch keine Diagnose ergibt, sondern lediglich Ausdruck eines abzuklärenden Verdachts auf einen im Risikobereich liegenden Wertes bzw. einer Fettstoffwechselstörung ist [33]. In der Praxis wird im Zuge der letzten MUKI-Pass-Untersuchung zwischen 58. und 62. Lebensmonat lediglich die Körpergröße und das -gewicht sowie der Blutdruck als drei der im Konsensusstatement genannten Parameter gemessen. Ein spezifisches Screening auf Fettstoffwechselstörungen ist im MUKI-Pass nicht vorgesehen [7].</p>
<p>Empfehlung des Screenings auf Hypercholesterinämie nicht in Praxis umgesetzt</p>	

5.4 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Diabetes mellitus

<p>keine Screening-Empfehlung identifiziert, kein Screening auf Typ I Diabetes in Praxis</p>	<p>Zu Diabetes mellitus Typ 1 wurden keinerlei Screening-Empfehlungen oder Angaben zur derzeitigen Praxis für Kinder bis zum 6. Lebensjahr gefunden¹⁴.</p>
--	---

¹³ Hinsichtlich Adipositas muss an dieser Stelle auf die bereits an früherer Stelle erwähnten Leitlinien der ÖAG verwiesen werden, auf die online (http://www.adipositas-austria.org/oeag_leitlinien.html) nicht zugegriffen werden kann. Dadurch ist auch nicht sichergestellt, ob die Leitlinien relevante Informationen zu Screenings bei Kindern enthalten.

¹⁴ Die ÖDG hat im Jahr 2009 ein äußerst umfassendes Leitlinienwerk im Supplement der Wiener klinischen Wochenschrift veröffentlicht, welches ein Kapitel dem Diabetes im Kindes- und Jugendalter widmet. Die Leitlinie entspricht jedoch nicht den Einschlusskriterien, da lediglich Diagnose und Therapie von Diabetes mellitus bei Kindern behandelt wird. [34].

Tabelle 5.4-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Fettstoffwechselstörungen und Adipositas

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	
Fettstoffwechselstörungen									
Cholesterin – 2. ACCC 2002					MUKI-Pass				
Beck, Kritz, Müller, Silberbauer, Sinzinger, et al. [33]	✓ Messung von Cholesterin und Tryglyceridwerten spätestens vor Schulantritt; Die Durchführung der Cholesterin-Bestimmung bei Kindern im Rahmen der letzten Untersuchung des MUKI-Passes bleibt anzustreben.	Spätestens zum Schulantritt; letzte MUKI-Pass Untersuchung	Blutabnahme, zusätzlich wurden noch folgende Parameter angegeben: Blutdruckmessung, (Rauchgewohnheiten) Familienanamnese, Körpergröße, Körpergewicht, Bauchumfang	Konsensusstatement	BMG [35]	✗ Im Zuge der 8. MUKI-Pass Untersuchung werden Körpergröße und -gewicht sowie der Blutdruck des Kindes als einzige der genannten Parameter gemessen	34.-38. Lebensmonat	Blutdruckmessung	

5.5 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu bösartigen Neubildungen

Recherche ergab keinerlei Ergebnis Im Zuge der Recherche wurden keine Screening-Empfehlungen zu bösartigen Neubildungen gefunden. Auch liegen keine Rechercheergebnisse vor, welche auf ein routinemäßiges Screening schließen lassen.

5.6 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems

Recherche ergab keinerlei Ergebnis Die Recherche ergab keine Ergebnisse hinsichtlich Screening-Empfehlungen der Kategorie „Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe wie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems“.

5.7 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychischen und Verhaltensstörungen

drei Screening-Empfehlungen In der Kategorie „psychische und Verhaltensstörungen“ wurden Empfehlungen zu Autismus, Sprachentwicklung und allgemein zur kindlichen Entwicklung gefunden¹⁵ (siehe Tabelle 5.8-1).

ÖGK Konsensuspapier zu Autismusspektrumstörungen ruft zur Sensibilisierung auf Die Arbeitsgruppe Entwicklungs- und Sozialpädiatrie der ÖGKJ verabschiedete im Jahr 2010 das Positionspapier „Diagnostik, Therapie und Betreuung von Menschen mit **Autismusspektrumstörung**“. Das Papier ist auf der Homepage der ÖGKJ unter Konsensuspapieren abrufbar (http://www.docs4you.at/Content.Node/OEGKJ/Konsensuspapiere/Positionspapier_Autismus.pdf). Es handelt sich bei dem Dokument zwar um keine Leitlinie, jedoch wird im Abschnitt, welcher die Diagnostik von Autismusstörungen behandelt, empfohlen, dass alle Fachleute, vor allem ÄrztInnen, die beruflich mit Kindern und Jugendlichen zu tun haben, auf spezifische Hinweise für autistische Symptome achten und bei entsprechenden Besonderheiten an SpezialistInnen zur Klärung verweisen sollen [37]. Dieser Aufruf zur Sensibilisierung kann als eine Art Screening-Empfehlung gesehen werden. Bei den MUKI-Pass Untersuchungen werden autistische Symptome nicht spezifisch abgebildet [7].

¹⁵ Es soll an dieser Stelle auf ein Konsensusstatement zur Diagnostik und Therapie von ADHS aus dem Jahr 2012 hingewiesen werden, welches die Einschlusskriterien nicht erfüllt. Das Papier gliedert sich in Diagnostik und Therapie bei Kleinkindern sowie Kindern im Schulalter. Außerdem wird ADHS aus Sicht von KinderärztInnen und der Psychotherapie beleuchtet [36].

Zum Thema der kindlichen **Sprachentwicklung** veröffentlichte die Gesundheit Österreich GmbH 2012 einen HTA-Watch. Das Papier behandelt Reihenuntersuchungen in elementaren Kinderbetreuungseinrichtungen am Beispiel von Entwicklungsstörungen der Sprache und des Sprechens. Die AutorInnen kommen zu dem Ergebnis, dass ärztliche Untersuchungen bei Kindern im Vorschulalter geeignet erscheinen, um Entwicklungsstörungen der Sprache und des Sprechens frühzeitig zu identifizieren. Elementare Kinderbetreuungseinrichtungen werden aufgrund des niederschweligen Zugangs als geeignetes Setting angesehen, um flächendeckende Untersuchungen durchzuführen. Für die Durchführung wird ein valider, standardisierter Test zur Identifizierung von Sprachentwicklungsstörungen empfohlen. Dieser könnte im Rahmen von Pilotprojekten entwickelt werden [38].

Die ÖGKJ empfiehlt ebenfalls ein Sprachentwicklungsscreening (SPES), um Kinder mit erhöhtem Risiko für derartige Störungen frühzeitig zu identifizieren und stellt hierfür nach kostenloser Registrierung ein Tool zur Verfügung [39].

Laut BMG erfolgen ab der sechsten MUKI-Pass Untersuchung regelmäßige Kontrollen der sprachlichen Entwicklung des Kindes [35, 40-42].

In der Kindergesundheitsstrategie aus dem Jahr 2011 wird die Durchführung standardisierter Untersuchungen zur Früherkennung von spezifischem Förderbedarf bereits im Kindergarten empfohlen. Die Kindergesundheitsstrategie ist über die Homepage des BMG abrufbar (<http://bmg.gv.at/cms/home/attachments/9/1/1/CH1351/CMS1354113085605/kindergesundheitsstrategie.pdf>) [43]. Ab der 3. MUKI-Pass Untersuchung wird die **Entwicklung** des Kindes kontrolliert. Neben dem allgemeinen Entwicklungsstand, welcher bei der 3. bis 5. MUKI-Pass Untersuchung im Vordergrund steht, wird auch die motorische, soziale und psychische Entwicklung (6. bis 9. Untersuchung) untersucht [7].

Die Recherche ergab zwar keinerlei Empfehlungen zum Bewegungsverhalten, jedoch wird im Zuge der MUKI-Pass Untersuchungen regelmäßig das kindliche Bewegungsverhalten kontrolliert. Spezielles Augenmerk liegt dabei auf grob- und feinmotorischen Fertigkeiten bzw. Beweglichkeit und Geschicklichkeit. Die Inhalte dieser Untersuchungen umfassen anfangs die Fähigkeit des Kindes in der Bauchlage den Kopf zu heben und zu drehen, sich von der Rückenlage in die Bauchlage zu drehen oder gezielt nach Gegenständen zu greifen. Später wird kontrolliert, ob das Kind krabbeln, allein stehen bzw. gehen und Gegenstände wegwerfen kann [35, 40-42, 44-47]. Zusätzlich soll die 10. und letzte MUKI-Pass-Untersuchung erwähnt werden. Diese entspricht (zeitlich am ehesten) der Schuleinstiegsuntersuchung. Hier wird v. a. die geistige Entwicklung des Kindes untersucht. Daneben werden auch nochmals die visuelle und motorische sowie die sprachliche Entwicklung kontrolliert [42].

Weder Empfehlungen noch gängige Praxis wurden für **Depressionen, Entwicklungs- und Verhaltensstörungen** sowie allgemein zu **psychischen Erkrankungen** gefunden.

Reihenuntersuchungen in elementaren Kinderbetreuungseinrichtungen zur Vermeidung von Sprachentwicklungsstörungen

ÖGKJ Empfehlung für SPES

regelmäßige Kontrolle in Praxis

Früherkennung von spezifischem Förderbedarf empfohlen

regelmäßige Kontrolle des Bewegungsverhaltens in Praxis

kein Ergebnis zu einigen anderen Krankheitsbildern

gesamt: zwei der drei Empfehlungen (teilweise) umgesetzt, zusätzlich regelmäßige Kontrollen des Bewegungsverhaltens in Praxis

Zusammenfassend wurden für die Kategorie „psychische und Verhaltensstörungen“ drei Empfehlungen gefunden (Autismus, Sprachentwicklungsstörungen, Entwicklung des Kindes). Bei der Empfehlung zu Autismus handelt es sich weniger um eine Leitlinie als um einen Aufruf zur Sensibilisierung. Ein routinemäßiges Autismus-Screening findet sich für die österreichische Praxis nicht. Die Empfehlung zu Sprachentwicklungsstörungen behandelt das Thema im Kontext zu Reihenuntersuchungen in elementaren Kinderbetreuungseinrichtungen. In der österreichischen Praxis sind regelmäßige Kontrollen der sprachlichen Entwicklung im Zuge der MUKI-Pass Untersuchungen vorgesehen. Die Empfehlung zur kindlichen Entwicklung ist Teil der Kindergesundheitsstrategie des BMG und bezieht sich auf die Notwendigkeit Förderbedarf frühzeitig zu erkennen. In der Praxis wird diese Empfehlung durch die MUKI-Pass Untersuchungen, bei denen regelmäßig der Entwicklungsstand des Kindes allgemein bzw. später auch die motorische, soziale und psychische Entwicklung kontrolliert wird, zwar umgesetzt, es fehlen jedoch sowohl in der Empfehlung als auch im MUKI-Pass Angaben zu standardisierten Verfahren/Instrumenten, welche für die Beurteilung der Entwicklung bzw. für das Screening auf Entwicklungsstörungen angewandt werden sollen. Zusätzlich wird in der Praxis regelmäßig das Bewegungsverhalten des Kindes untersucht bzw. wird im Zuge der letzten MUKI-Pass-Untersuchung nochmals die körperliche und v. a. die geistige Entwicklung des Kindes kontrolliert. Hierfür wurden keine österreichischen Empfehlungen gefunden.

5.8 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Nervensystems

keinerlei Recherche-Ergebnis

Im Zuge der Recherche wurden keinerlei Ergebnisse – weder Screening-Empfehlungen, noch Hinweise auf die in Österreich übliche Praxis – gefunden.

Tabelle 5.8-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu psychischen und Verhaltensstörungen

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Autismus								
Positionspapier – Diagnostik, Therapie und Betreuung von Menschen mit Autismusspektrumsstörung					Mutter-Kind-Pass			
ÖGKJ, Arbeitsgruppe für Entwicklungs- und Sozialpädiatrie [37]	✓ Alle Fachleute, vor allem jedoch Ärztinnen und Ärzte, die beruflich mit Kindern und Jugendlichen zu tun haben, sind aufgerufen, auf spezifische Hinweise für autistische Symptome zu achten und bei entsprechenden Besonderheiten an Spezialisten zur Klärung zu verweisen	Bei beruflichem Kontakt mit Kindern und Jugendlichen	k.A.	k.A.	BMG [3]	✗ k.A.	k.A.	k.A.
Sprachentwicklungsstörungen								
HTA-Watch 1.2012: Reihenuntersuchungen in elementaren Kinderbetreuungseinrichtungen: Beispiel Entwicklungsstörungen der Sprache und des Sprechens					Mutter-Kind-Pass			
Gesundheit Österreich GmbH	✓ Ärztliche Untersuchungen bei Kindern im Vorschulalter scheinen geeignet zu sein, Entwicklungsstörungen der Sprache und des Sprechens frühzeitig zu identifizieren	Im Zuge der Kindergartenjahre	Reihenuntersuchung	k.A.	BMG [35, 40-42, 44]	✓ Ab der 6. MUKI-Pass Untersuchung wird die sprachliche Entwicklung kontrolliert	10.-14. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat 46.-50. Lebensmonat 58.-62. Lebensmonat	k.A.

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- -Methode	Methode/ Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- Methode
Entwicklung des Kindes – allgemein								
Kindergesundheitsstrategie					Mutter-Kind-Pass			
BMG [43]	✓ Es wird empfohlen standardisierte Untersuchungen zur Früherkennung von spezifischem Förderbedarf bereits im Kindergarten durchzuführen. Die Untersuchung sollte spätestens mit der Anmeldung für das verpflichtende Kindergartenjahr erfolgen, damit noch Zeit für Hilfestellung vor dem Schulantritt bleibt	Spätestens bei Anmeldung für verpflichtendes Kindergartenjahr	k.A.		BMG [7]	✓ Im Zuge der 3. bis 5. MUKI-Pass Untersuchung wird auf den allgemeinen Entwicklungsstand Augenmerk gelegt. Ab der 6. bis 9. wird die motorische, soziale und psychische Entwicklung untersucht	4.-7. Lebenswoche 3.-5. Lebensmonat 7.-9. Lebensmonat 10.-14. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat 46.-50. Lebensmonat	k.A.
Bewegungsverhalten								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [35, 40-42, 44-47]	✓ In der 3.-9. MUKI-Pass Untersuchung werden anfangs Bewegungsverhalten, später grob- und feinmotorische Fertigkeiten bzw. allgemein die Entwicklung, Beweglichkeit und Geschicklichkeit des Kindes untersucht	4.-7. Lebenswoche 3.-5. Lebensmonat 7.-9. Lebensmonat 10.-14. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat 46.-50. Lebensmonat 58.-62. Lebensmonat	k.A.
Schuleinstiegsuntersuchung								
k.A. (s. o.)					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [42]	✓ Im Zuge der letzten MUKI-Pass Untersuchung wird neben der körperlichen v. a. die geistige Entwicklung untersucht. Es werden visuelle und motorische Fähigkeiten sowie die Sprachentwicklung kontrolliert	58.-62. Lebensmonat	k.A.

5.9 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Auges

Die Recherche zur Kategorie „Krankheiten des Auges“ ergab eine Empfehlung des Verbandes der Orthoptistinnen und Orthoptisten Österreichs, welche über die Website des Verbandes abrufbar ist (<http://www.orthoptik.at/Kinder/wichtige-vorsorgeuntersuchung.html>). Es wird empfohlen, die MUKI-Pass Untersuchung der Augen zwischen 10. bis 14. Lebensmonaten und 22. bis 26. Lebensmonaten) durchzuführen. Die Empfehlung beinhaltet eine Skiaskopie, die Überprüfung des beidäugigen Sehens sowie die Untersuchung des Augenhintergrundes [48] (Tabelle 5.12-1).

eine Screening-Empfehlung zu Krankheiten des Auges

Die Kontrolle der Augen ist durch die MUKI-Pass Untersuchungen abgedeckt. Eine einfache Kontrolle erfolgt bei der 3., 4., 8. und 9. Untersuchung. Zusätzlich finden zwischen 10. und 14. sowie zwischen 22. und 26. Lebensmonat zwei umfangreichere Augenuntersuchungen statt. Dabei werden Lider, Hornhaut, Beweglichkeit und Parallelstellung bzw. Fehlsichtigkeit und Schwachsichtigkeit überprüft. Die Praxis entspricht demgemäß der österreichischen Empfehlung der Orthoptistinnen und Orthoptisten [7, 40, 44].

in der Praxis regelmäßige Untersuchungen des Auges in unterschiedlichem Umfang

5.10 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Ohres

Für die Kategorie „Krankheiten des Ohres“ wurde eine Screening-Empfehlung der österreichischen HNO-Gesellschaft gefunden (siehe Tabelle 5.12-2).

eine Screening-Empfehlung

Die Durchführungsrichtlinie aus dem Jahr 2002 ist online unter http://www.fischer-zoth.de/background/hoerscreen_oesterr.pdf abrufbar. Ziel des Dokuments ist es, das universelle Hörscreening für Neugeborene zu vereinheitlichen. Das Hörscreeningprogramm umfasst dabei die generelle Vorsorgeuntersuchung auf Hörschäden, die Abklärung des Hörvermögens bei Kindern mit auffälligem Testergebnis und die Einleitung von gegebenenfalls notwendigen Fördermaßnahmen. Es wird empfohlen, dass die Vorsorgeuntersuchung mit einem Alter von einem Monat abgeschlossen ist. Bei der MUKI-Pass Untersuchung zwischen der 4. bis 6. Lebenswoche soll dies kontrolliert werden. Wurde bis zu diesem Zeitpunkt noch kein Hörscreening durchgeführt, ist dieses laut Empfehlung nachzuholen. Für die Untersuchung stehen zwei apparative Verfahren zur Verfügung: die Messung otoakustischer Emissionen und die Messung der akustisch evozierten Potentiale [49].

Durchführungsrichtlinie für Hörscreening

Laut BMG sollen Neugeborene bereits in der ersten Lebenswoche einem Hörscreening unterzogen werden. Damit soll sichergestellt sein, angeborene Hörstörungen möglichst früh zu erkennen. Jedoch wird das Hörscreening bei Neugeborenen in Österreich nicht flächendeckend angeboten. Im Zuge der 5. MUKI-Pass Untersuchung erfolgt eine HNO-Untersuchung des Kindes. Dabei werden die Ohren, die Nasenhöhle sowie Mund und Rachen des Kindes inspiziert. Um Ohrmuschel- und Gehörgangsveränderungen sowie entzündliche Erkrankungen auszuschließen. Das Hörvermögen wird anhand der Reflexaudiometrie beurteilt. Es werden der Lid-, der Schreck- und der Atmungsreflex beobachtet. Bei der 7. und 8. MUKI-Pass Untersuchung erfolgt nochmals eine Kontrolle der Ohren und des Trommelfells [35, 44, 47, 50]. Demgemäß entspricht die gängige Praxis weitgehend der Empfehlung der österreichischen HNO-Gesellschaft.

in Praxis mehrmalige Untersuchung der Ohren und des Hörens

5.11 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Kreislaufsystems

keine Screening-Empfehlung	Für die Kategorie „Krankheiten des Kreislaufsystems“ wurden keine Screening-Empfehlungen gefunden (siehe Tabelle 5.12-3).
in Praxis Blutdruckmessung als Screening	Im MUKI-Pass kann die Blutdruckmessung des Kindes im Zuge der 8. Untersuchung, zwischen 34. und 38. Lebensmonat, als Screening-Maßnahme zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen angesehen werden.

5.12 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Verdauungssystems

keine Screening-Empfehlung	Für die Kategorie „Krankheiten des Verdauungssystems“ wurden ebenfalls keine Screening-Empfehlungen gefunden.
Zahngesundheit soll in Praxis regelmäßig kontrolliert werden	Die gängige Praxis der Zahngesundheit sieht im Zuge der 6. MUKI-Pass Untersuchung vor, dass die behandelnden ÄrztInnen beobachten wie das „Zahnen“ des Kindes verläuft. Außerdem erfolgt eine Empfehlung an die Mutter, fluoridhaltige Kinderzahnpaste zu verwenden, um Milchzahnkaries vorzubeugen. Im Zuge der 8. MUKI-Pass Untersuchung werden nochmals Zähne und Kiefer des Kindes kontrolliert [35, 40] (siehe Tabelle 5.12-4)

Tabelle 5.12-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Auges

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Sehchwäche								
Orthoptische und augenärztliche Untersuchung bei der Mutter-Kind-Pass Untersuchung					Mutter-Kind-Pass			
Verband der Orthoptistinnen und Orthoptisten Österreichs [48]	✓ Mit dem 10.-14. Lebensmonat (1. Lebensjahr) und dem 22.-26. Lebensmonat (2. Lebensjahr) wird die MUKI-Pass Untersuchung der Augen empfohlen Die Untersuchung soll Folgendes umfassen: Skiaskopie, Überprüfung des beidäugigen Sehens, Untersuchung des Augenhintergrundes	10.-14. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat	Skiaskopie Prüfung der Augenstellung, des räumlichen Sehens, Konvergenzvermögen, Beweglichkeit der Augen, Prüfung der Sehleistung Untersuchung des Augenhintergrundes	k.A.	BMG [7, 40, 44]	✓ Im Zuge der 3. und 4. bzw. der 8., 9. und 10. MUKI-Pass Untersuchung werden die Augen kontrolliert Im Zuge der ersten Augenuntersuchung (6. MUKI-Pass Untersuchung) sind folgende Inhalte vorgesehen: Hornhaut, Lider, Beweglichkeit der Augen sowie Parallelstellung der Augen Im Zuge der zweiten Augenuntersuchung (7. MUKI-Pass Untersuchung) wird das Kind auf Fehlsichtigkeit (Skiaskopie in Mydriase) und Schwachsichtigkeit untersucht.	4.-7. Lebenswoche 3.-5. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat 46.-50. Lebensmonat 58.-62. Lebensmonat 10.-14. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat	k.A.

Tabelle 5.12-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Ohres

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	
Hörvermögen									
Vorsorgeuntersuchungen auf Hörschäden bei Neugeborenen (Neugeborenen-Hörscreening). Durchführungsrichtlinie					Mutter-Kind-Pass				
Österreichische HNO-Gesellschaft [49]	✓ Hörscreening-Programme umfassen: generelle Vorsorgeuntersuchung auf Hörschäden, Abklärung des Hörvermögens bei den Kindern mit auffälligem Testergebnis und Einleitung von Fördermaßnahmen	Abschluss der Vorsorgeuntersuchung mit 1 Monat Anlässlich der MUKI-Untersuchung in der 4.-6- Lebenswoche muss kontrolliert werden, ob das Hörscreening durchgeführt wurde und ob das Ergebnis unauffällig war. Bei Fehlen wird Hörscreening durchgeführt	Es stehen 2 apparative Verfahren zur Verfügung: die Messung otoakustischer Emissionen und die Messung der akustisch evozierten Potentiale	k.A. die Vorgehensweise erfolgt nach dem Milstätter Konzept	BMG [35, 44, 47, 50]	✓ Um Hörstörungen möglichst früh zu erkennen, soll bereits in der ersten Lebenswoche des Neugeborenen ein Hörscreening durchgeführt werden Das Hörscreening wird in Österreich jedoch nicht flächendeckend angeboten Im Zuge der 5. MUKI-Pass Untersuchung erfolgt eine HNO-Untersuchung beim Kind. Es werden Ohren, Nasenhöhle und Mund und Rachen inspiziert. Bei der 7. und 8. MUKI-Pass Untersuchung werden die Ohren nochmals kontrolliert	Erste Lebenswoche 7.-9. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat	Reflex-audiometrie, Ohrmikroskopie	

Tabelle 5.12-3 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Kreislaufsystems

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-methode	
Blutdruck									
k.A.					Mutter-Kind-Pass				
					BMG [35]	✓ Im Zuge der 8. MUKI-Pass Untersuchung wird erstmals der Blutdruck des Kindes gemessen	34.-38. Lebensmonat	Blutdruckmessung	

Tabelle 5.12-4 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Verdauungssystems

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode	Methode/ Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening- methode	
Zahngesundheit									
k.A.					Mutter-Kind-Pass				
					BMG [35, 40]	✓	Im Zuge der 6. und 8. MUKI-Pass Untersuchung beobachten die behandelnden ÄrztInnen wie das „Zahnen“ verläuft. Es erfolgt eine Empfehlung an die Mutter fluoridhaltige Kinderzahnpaste zu verwenden.	10.-14. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat	Beobachtung, Beratung

5.13 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes

<p>eine Screening-Empfehlung</p>	<p>In der bereits an früherer Stelle erwähnten Richtlinie zur Betreuung gesunder Neugeborener im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter findet sich auch eine Empfehlung zum Screening auf Hüftgelenkdysplasie (Tabelle 5.13-1):</p>
<p>ÖGKJ Konsensuspapier behandelt Screening auf Hüftgelenkdysplasie</p>	<p>Das in 2003 von der Arbeitsgruppe für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ erstellte Papier ist über die Homepage der ÖGKJ unter Konsensuspapieren (http://www.docs4you.at/Content.Node/OEGKJ/Konsensuspapiere/thema_leitlinien_zur_betreuung_gesunder_neugeborener_im_kre.php) abrufbar. Die ÖGKJ empfiehlt ein sonographisches Screening auf Hüftgelenkdysplasie, dessen genauer Zeitpunkt im MUKI-Pass geregelt ist [27].</p>
<p>in Praxis mehrmalige Kontrolle des Hüftgelenks sowie orthopädische Untersuchung (inkl. Beurteilung einer möglichen kongenitalen Skoliose)</p>	<p>Laut BMG wird im Zuge der 2. MUKI-Pass Untersuchung in der ersten Lebenswoche des Neugeborenen das Hüftgelenk mittels Ultraschall untersucht. Bei der 3. und 4. Untersuchung wird das kindliche Hüftgelenk nochmals auf Fehlstellungen kontrolliert. Wurde die UU nicht bereits in der erste Lebenswoche durchgeführt, soll dies bei der 3. Untersuchung nachgeholt werden [45, 46, 50]. Zusätzlich wird laut BMG zwischen 4. und 7. Lebenswoche eine orthopädische Untersuchung durchgeführt. Dabei werden Kopf und Hals, Wirbelsäule und Brustkorb sowie Beine und Füße untersucht. Spezielles Augenmerk wird auf die Beurteilung von Gesichtssymmetrie, Gesichtsproportion, die Fähigkeit den Kopf schief zu halten sowie von Asymmetrien im Bereich Wirbelsäule und Brustkorb gelegt. Darüber hinaus wird kontrolliert, ob beide Beine gleich lang sind bzw. ob Fußfehlstellungen bestehen [45]. In dieser Untersuchung wird auch auf das Vorliegen einer potenziellen kongenitalen Skoliose geachtet (siehe Stellungnahme zu Hüft-Screening und Skoliose). Im Zuge der Recherche wurden jedoch keine Empfehlungen aus Leitlinien für das Skoliose-Screening gefunden.</p>
<p>gesamt: Empfehlung gänzlich umgesetzt, zusätzlich in Praxis Untersuchung des kindlichen Bewegungsapparates</p>	<p>Zusammenfassend wurde eine Empfehlung für die Kategorie „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes“, gefunden. Die Empfehlung bezieht sich auf die Hüftdislokation und wird in der Praxis umgesetzt. Eine Empfehlung, welche sich explizit auf ein Screening des kindlichen Bewegungsapparates bezieht, wurde nicht gefunden. In der Praxis erfolgt diesbezüglich zwischen der 4. und 7. Lebenswoche eine orthopädische Untersuchung.</p>

Tabelle 5.13-1: Screening-Empfehlungen und Praxis zu Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Hüftgelenkdysplasie								
Richtlinie zur Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter					Mutter-Kind-Pass			
Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ [27]	✓ Sonographisches Screening einer Hüftdysplasie	Laut MUKI-Pass	Sonographisches Screening	Konsens k.A. hinsichtlich Grundlage	BMG [45, 46, 50].	✓ Eine UU des Hüftgelenks ist in der 1. Lebenswoche In der 6.-8. Lebenswoche sowie im 3.-5. Lebensmonat wird die Hüfte des Kindes nochmals genau auf Fehlstellungen überprüft	1. Lebenswoche 6.-8. Lebenswoche 3.-5. Lebensmonat	UU
Bewegungsapparat								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [45]	✓ Im Zuge der 3. MUKI-Pass Untersuchung erfolgt eine orthopädische Kontrolle. Es werden Kopf und Hals, Wirbelsäule und Brustkorb sowie Beine und Füße untersucht	4.-7. Lebenswoche	Orthopädische Untersuchung

5.14 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten mit Ursprung in der Perinatalperiode

<p>eine Screening-Empfehlung</p>	<p>In der Richtlinie „Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter“ der Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ (http://www.docs4you.at/Content.Node/OEGKJ/Konsensuspapiere/thema_leitlinien_zur_betreuung_gesunder_neugeborener_im_kre.php) wird dem Ikterus bei Neugeborenen ein kurzer Abschnitt gewidmet (siehe Tabelle 5.16-1).</p>
<p>Ikterus-Screening mittels nicht-invasiver Bilirubinkontrolle</p>	<p>Sie empfiehlt ein nicht invasives Bilirubin-Screening, um unnötige schmerzhafte Blutabnahmen zur vorsorglichen Bilirubinkontrolle zu vermeiden. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund relevant, dass rund 70 % der Neugeborenen einen Ikterus entwickeln, dessen Stärke in den ersten 2 bis 3 Lebenstagen klinisch nicht sicher zu beurteilen ist [27]. Im MUKI-Pass ist die Kontrolle auf Ikterus durch ein Ankreuzfeld bei der Untersuchung des Neugeborenen nach der Geburt ersichtlich. Eine Angabe, wie diese Untersuchung erfolgt, fehlt [7].</p>

5.15 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Verletzungen, Vergiftungen bzw. Folgen anderer äußerer Ursachen

<p>keine Screening-Empfehlung</p> <p>in Praxis Sensibilisierung der Mutter auf Kinderunfälle</p>	<p>Für die Kategorie „Verletzungen, Vergiftungen bzw. Folgen anderer äußerer Ursachen“ wurden zwar keine Screening-Empfehlungen gefunden, es wird jedoch ab der 5. MUKI-Pass Untersuchung mittels eines Ankreuzfeldes festgehalten, ob die Mutter von ärztlicher Seite Informationen bzgl. (der Vermeidung von) Kinderunfällen erhalten hat. Die Beratungsleistung soll helfen, durch Sensibilisierung der Mutter Unfälle des Kindes zu vermeiden [7, 50] (siehe Tabelle 5.16-2).</p>
--	--

5.16 Screening-Empfehlungen und -Praxis auf Ausbleiben der erwarteten physiologischen Entwicklung

<p>keine Screening-Empfehlung</p> <p>in Praxis Wiegen und Messen als Screening</p>	<p>Für die Kategorie „Ausbleiben der erwarteten physiologischen Entwicklung“ wurden keinerlei Screening-Empfehlungen gefunden.</p> <p>Im MUKI-Pass scheint dies ebenfalls nicht explizit auf, jedoch wird das Kind bei jeder MUKI-Pass Untersuchung gewogen und gemessen, wodurch Rückschlüsse auf eine eventuell verlangsamte physiologische Entwicklung gezogen werden können. Zusätzlich enthält der MUKI-Pass eine Abbildung, welche anzeigt, welche Fertigkeiten (krabbeln, gehen, sitzen, stehen etc.) ein Kind in welchem Alter beherrschen sollte [7] (siehe Tabelle 5.16-3).</p>
--	---

Tabelle 5.16-1: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Krankheiten mit Ursprung in der Perinatalperiode

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Ikterus								
Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter					Mutter-Kind-Pass			
Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin der ÖGKJ [27]	✓ Da rund 70 % der Neugeborenen einen Ikterus entwickeln, dessen Stärke in den ersten 2 bis 3 Lebenstagen klinisch nicht sicher zu beurteilen ist, empfiehlt sich zunächst ein nicht invasives Bilirubin-Screening	2.-3. Lebenstag	Transkutanes Bilirubinometer	Konsens k.A. hinsichtlich Grundlage	BMG [7]	✓ Nach der Geburt wird das Neugeborene u. a. auf Ikterus untersucht; Im MUKI-Pass ist hierfür ein Ankreuzfeld unter „Besonderheiten“ vorgesehen	Unmittelbar nach der Geburt	k.A.

Tabelle 5.16-2: Screening-Empfehlungen und -Praxis zu Verletzungen, Vergiftungen bzw. Folgen anderer äußerer Ursachen

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode
Unfälle								
k.A.					Mutter-Kind-Pass			
					BMG [7, 50]	✓ Ab der 5. MUKI-Pass Untersuchung erhält die Mutter Informationen bezüglich Kinderunfällen	7.-9. Lebensmonat 10.-14. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat 46.-50. Lebensmonat 58.-62. Lebensmonat	Beratung

Tabelle 5.16-3: Screening-Empfehlungen und -Praxis auf Ausbleiben der erwarteten physiologischen Entwicklung

Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	Methode/Grundlage	Institution	Zusatz	Zeitpunkt	Screening-Methode	
Wachstumsstörungen									
k.A.					Mutter-Kind-Pass				
					BMG [7]	✓	Im Zuge der MUKI Pass-Untersuchungen ist es Standard das Kind zu wiegen und zu messen	Nach der Geburt, 4.-7. Lebenswoche 3.-5. Lebensmonat 7.-9. Lebensmonat 10.-14. Lebensmonat 22.-26. Lebensmonat 34.-38. Lebensmonat 46.-50. Lebensmonat 58.-62. Lebensmonat	Feststellung von Gewicht, Größe und Kopfumfang mittels Wiegen und Messen

5.17 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu angeborenen Fehlbildungen der Genitalorgane

Im Zuge der Recherche wurden keine österreichischen Screening-Empfehlungen zu „angeborene Fehlbildungen der Genitalorgane“ gefunden. Auch liegen keine Ergebnisse für die Durchführung eines routinemäßigen Screenings in der Praxis vor¹⁶.

**keinerlei
Rechercheergebnis**

5.18 Screening-Empfehlungen und -Praxis zu bestimmten Störungen mit Beteiligung des Immunsystems

Die Recherche ergab keinerlei österreichische Screening-Empfehlungen für „bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems“. Auch in der österreichischen Praxis ist kein Screening auf immunologische Störungen vorgesehen¹⁷.

**keinerlei
Rechercheergebnis**

Es langte eine Empfehlung von österreichischen ExpertInnen zum Thema Immundefizienz und dessen Aufnahme in das Neugeborenen-Screening-Programm ein (siehe Kapitel 6.2.7).

**ExpertInnen-
Stellungnahme zu
Immundefizienz**

¹⁶ Zu erwähnen ist, dass zur Therapie des Kryptorchismus eine Leitlinienempfehlung aus dem Jahr 2008 von Oswald, dem Arbeitskreisvorsitzenden des AK's für Kinderurologie der ÖGU, vorliegt, die jedoch nicht die Einschlusskriterien erfüllt [51]. Darüber hinaus ist Kryptorchismus Bestandteil der „Leitlinien Kinderurologie“, welche ebenfalls Oswald für den Arbeitskreis Kinderurologie der ÖGU erstellt hat, jedoch auch nicht den Einschlusskriterien entspricht [52]. Beide Empfehlungen behandeln lediglich Diagnose und Therapie des Kryptorchismus, nicht jedoch ein mögliches Screening.

¹⁷ Die Arbeitsgruppe für Pädiatrische Immunologie Österreich der ÖGKJ hat 2010 eine Konsensusleitlinie zu „Diagnostisches Vorgehen bei Infektanfälligkeit, Verdacht auf Immundefekt oder Immundysregulation und Autoimmunerkrankungen“ herausgegeben. Die Leitlinie erfüllt zwar nicht die Einschlusskriterien, jedoch passt sie thematisch in Kapitel 5.18. Die Leitlinie ist auf der Homepage der ÖGKJ unter Konsensuspapieren (http://www.docs4you.at/Content.Node/OEGKJ/Konsensus_papiere/Leitlinie_AGPI_Immunerkrankungen_Konsensus_OEGKJ_2011.pdf) abrufbar.

6 Stellungnahmen zum Berichtsdraft „Teil IX“

16 ExpertInnen erhielten
Email mit dem
Fragebogen

Um den Prozess der kritischen Analyse der in Teil IX extrahierten internationalen Empfehlungen und deren Kontextualisierung anzustoßen und zu unterstützen, wurde der Berichtsdraft Ende Dezember 2012 via Email an folgende 16 nationale ExpertInnen, die in die Eltern-Kind-Vorsorge involviert sind, mit der Bitte um Weiterleitung an KollegInnen verschickt:

1. Univ.-Prof. Dr. Reinhold **Kerbl**, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde
2. Univ. Prof. Dr. Christian **Marth**, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
3. Univ.Prof. Dr. Bernhard **Resch**, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin
4. Dr. Susanne **Rabady**, Allgemeinmedizinerin, Windigsteig; Vizepräsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin
5. Prim. Dr. Klaus **Vavrik**, Ärztlicher Leiter des Ambulatoriums für Sozialpädiatrie und Entwicklungsneurologie der VKKJ Fernkorngasse, Präsident der Österreichischen Liga für Kinder- und Jugendgesundheit
6. Hebamme Petra **Welskop**, Präsidentin des Österreichischen Hebammengremiums
7. Grete **Melzer**, mobile Kinderkrankenschwester, Korneuburg
8. Dr. Imma **Müller-Hartburg**, Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe, Wien
9. Brigitte **Theierling**, MSc; Leiterin der Landesgeschäftsstelle Niederösterreich des Österreichischen Hebammengremiums
10. Dr. Barbara **Hasiba**, Allgemeinmedizinerin, Stmk.
11. Dr. Lilly **Damm**, Child Public Health, Meduni Wien
12. DSA, MScPh Christoph **Pammer**, MA
13. Dr. Brigitte **Steingruber**, Projektleiterin von MIA- Mütter in Aktion & pränataldiagnostische Beratungen, Frauengesundheitszentrum Graz
14. Prim. Dr. Gabriele **Wiesinger-Eidenberger**, Abteilungsleiterin der Abteilung für Neonatologie, Landes-Frauen- und Kinderklinik Linz
15. ao. Univ.-Prof. Dr. Dagmar **Bancher-Todesca**, Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, AKH Wien
16. Ass. Prof. Dr. Brigitte **Hackenberg**, Ambulanz für Psychosomatik und klinische Psychologie, Abteilung für Neonatologie, pädiatrische Intensivmedizin und Neuropädiatrie, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, AKH Wien

Um die Stellungnahmen den einzelnen Kapiteln zuordnen zu können, bitten wir um Verwendung des folgenden Fragebogens:

Fragebogen

Eltern-Kind-Vorsorge neu Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren und Kindern

Um die bisher identifizierten Screening-Empfehlungen aus, nach strengen methodologischen Kriterien¹⁸ ausgewählten, evidenz-basierten internationalen Guidelines in den österreichischen Versorgungskontext zu setzen, laden wir Sie ein, uns dabei zu unterstützen, derzeit in Österreich geltende Empfehlungen sowie die derzeitige Praxis in die Diskussion und kritische Analyse der internationalen Empfehlungen miteinzubeziehen.

Wir bitten Sie daher, möglicherweise derzeit im Berichtsdraft (Eltern-Kind-Vorsorge Teil IX) noch nicht berücksichtigte, internationale evidenz-basierte Guidelines zu nennen, aber vor allem auch derzeit geltende österreichische Empfehlungen/die derzeitige Praxis (Addendum zu Teil IX) zu ergänzen, und gegebenenfalls mögliche Diskrepanzen zwischen internationalen und österreichischen Empfehlungen/der Praxis zu begründen.

Da die vorliegenden Berichtsentwürfe noch keinem externen Review unterzogen wurden, können Sie uns auch gerne auf mögliche inhaltliche Versehen (z. B.: Übersetzungsfehler) hinweisen.

Um Missverständnisse vorab zu minimieren, möchten wir nochmals betonen, dass das Ziel des aktuellen Projektteils die Aufbereitung von evidenz-basierten Empfehlungen zu Screening-Maßnahmen in Schwangerschaft, Wochenbett und früher Kindheit (bis zum Schuleintritt) ist.

Es ist NICHT unser Ziel, Entscheidungen über die Implementierung einzelner Maßnahmen in eine (potenzielle) neue Eltern- Kind-Vorsorge zu treffen. Denn diese Entscheidungen über ein populationsweites Screening-Programm müssen neben der Evidenz zur Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen noch zusätzliche Kriterien berücksichtigen (z. B. die Häufigkeit der Erkrankung, die Verfügbarkeit eines geeigneten Testverfahrens und einer geeigneten Therapieoption, etc.; siehe dazu auch <http://www.screening.nhs.uk/criteria>).

Unsere Evidenzübersicht kann diesen Prozess unterstützen, ersetzt aber die Entscheidung nicht. Wir hoffen auf ihr zahlreiches Interesse und bedanken uns im Voraus für Ihre Rückmeldungen!

Mit freundlichen Grüßen,
das Projektteam
Dr. Brigitte Piso, MPH
Dr. Roman Winkler, MSc
Mag. Inanna Reinsperger
Julia Bobek, MA

Ziele des Projektberichts (Übersicht über Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien) und der Befragung (s. u.) wurden erläutert

Bitte um Hinweise auf -in Teil IX noch nicht berücksichtigte internationale Leitlinien, - im Addendum noch nicht angeführte nationale Empfehlungen, - Ergänzungen zur derzeitigen Praxis in Ö, - Übersetzungsfehler

Nicht-Ziel (Treffen von Entscheidungen zu Inhalten der Eltern-Kind-Vorsorge) wurde explizit benannt

¹⁸ Evidenzbasierung (Entwicklung der Leitlinie auf Basis der bestverfügbaren Evidenz), Systematische Literatursuche in mehreren Datenbanken, Empfehlungen entsprechen der zugrunde liegenden Evidenz (Stärke der Empfehlungen entspricht dem Evidenzlevel)

Bitte füllen Sie das Formular elektronisch aus und senden es anschließend (bis 20.1.2013) via E-Mail an: julia.bobek@hta.lbg.ac.at

1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines

Kapitel- Nr.	Beschreibung und Inhalte der Guideline	Referenz (Publikation, Link etc.)

2. Benennung von zusätzlichen, im Addendum bisher nicht berücksichtigten österreichischen Leitlinien, Empfehlungen, Konsensdokumenten etc.

Kapitel- Nr.	Inhalt der Empfehlung	Referenz (Publikation, Link etc.)

3. Benennung von bisher im Addendum noch nicht berücksichtigter Angaben/bzw. Korrektur der Angaben zur derzeitigen Praxis in Österreich

Kapitel- Nr.	Derzeitige Praxis	(ggfs.) Referenz (Publikation, Link etc.)

4. Falls die österreichische Screening-Empfehlung/-Praxis nicht im Einklang mit internationalen Empfehlungen steht: Kennen Sie mögliche Gründe dafür?

Kapitel- Nr.	Diskrepanz bezüglich ... zwischen ...	Mögliche Gründe

Ergänzungen/Anmerkungen getätigt von

Name, Titel:

Vorname:

im Namen folgender Institution/Organisation:

als Privatperson

E-Mail-Adresse:

Sofern zu einem Kapitel Stellungnahmen eingelangt sind, wurde im Hauptbericht ein Verweis auf das vorliegende Addendum eingefügt. Fehler z. B. in Definitionen, bei Häufigkeitsangaben etc. wurden korrigiert. Übersetzungen aus den englischsprachigen Originalen, beispielsweise die Screeningmethode oder die Therapie betreffend, wurden nicht verändert (da sich die extrahierten Empfehlungen auf diese beziehen).

Die Rückmeldungen umfassten folgende Themenbereiche:

- ❖ *Schwangerschaft*: Frühgeburt, Gestationsdiabetes, Toxoplasmose, Plazenta praevia, IUGR, Bestimmung des Gestationsalters, bakterielle Vaginose, interne Untersuchung
- ❖ *Kinder*: Neugeborenencreening, Hämoglobinopathien, Zystische Fibrose, SCID, Hüftdysplasie, rheumatische Erkrankungen, Unfallverhütung, psychosoziale Entwicklung

Drei der zusätzlich genannten internationalen Leitlinien (zu Frühgeburt, Harnwegsinfekten und Gestationsdiabetes) erfüllten die Einschlusskriterien und wurden daher zusätzlich in den Hauptbericht aufgenommen.

Der überwiegende Anteil an Rückmeldungen verwies auf Internetseiten, EU-Projekte oder Primärstudien, welche Vorstellungen über Inhalte einer zukünftigen Eltern-Kind-Vorsorge oder die derzeitige Vorgehensweise begründen. Zwei Stellungnahmen (zu Toxoplasmose und Hämoglobinopathien) beziehen sich auf die Diskrepanz hinsichtlich der grundsätzlichen Screeningempfehlung aus internationalen Guidelines und der derzeitigen Praxis in Österreich. Die restlichen Stellungnahmen betreffen Screenings, die sowohl international grundsätzlich empfohlen, als auch in Österreich durchgeführt werden. Sie verdeutlichen jedoch, dass in einzelnen Bereichen, die Wahl der Screeningmethode oder der Umfang des Programms – über eine prinzipielle Entscheidung für oder gegen ein Screening hinaus – diskutiert werden müssen (z. B. GDM-Screening, „Neugeborenencreening“, Hüft-Screening).

Da der Großteil der genannten Literaturquellen die Einschlusskriterien des Projektberichts Teil IX nicht erfüllte, diese wichtigen Zusatzinformationen aber für weiterführende Diskussionen (das „appraisal“) höchst relevant sind, werden im Folgenden alle Stellungnahmen im Format ihres Einlangens (tabellarisch lt. Formular bzw. in Textform bei Emails/Briefen), geordnet nach den entsprechenden Kapiteln des Hauptberichts, dargestellt.

sofern Stellungnahme eingelangt:

Verweis im jeweiligen Kapitel des Hauptberichts auf Addendum

Korrektur von Fehlern in Definitionen/Häufigkeiten

keine „Korrektur“ der Screeningmethoden, da sich internationale Empfehlungen darauf beziehen

3 genannte internationale Leitlinien konnten zusätzlich inkludiert werden

zahlreiche Hinweise auf Primärstudien, Projekte, Programme

z. T. Erklärung von Diskrepanzen zwischen int. Empfehlungen und Ö Praxis

Verdeutlichung von Unterschieden in Screeningmethoden national/international

Wiedergabe aller Stellungnahmen im Addendum, da auch nicht in Teil IX eingeschlossene Literaturquellen für „appraisal“ höchst relevant

6.1 Stellungnahmen zu Screenings in der Schwangerschaft

6.1.1 Betreuung bei normaler Schwangerschaft

Frau Dr. Barbara Hasiba (Österreichische Gesellschaft für Allgemeinmedizin, ÖGAM – Arbeitskreis für Eltern-Kind-Vorsorge) übermittelte dem LBI-HTA in einem Mail am 11.02.2013 drei internationale Leitlinien zum Thema Betreuung in der Schwangerschaft:

- ❖ King Edward Memorial Hospital. Antenatal Shared Care Guidelines for General Practitioners. Fourth Edition. 2003 (revised 2010). Available from: <http://www.kemh.health.wa.gov.au/development/manuals/guidelines/2577.pdf> (19/02/2013)

Hinweis auf australische Leitlinie zur Schwangerenbetreuung durch AllgemeinmedizinerInnen und 2 EBM Leitlinien zur Schwangerenbetreuung

- ✿ EBM-Guidelines¹⁹
 - ✿ *Antenatal clinics and specialist care: consultations, referrals, treatment guidelines;*
 - ✿ *Antenatal clinics: care and examinations.*

6.1.2 Interne Untersuchung

Hinweis, dass interne Untersuchung im Bericht nicht explizit erwähnt

Zum Thema Interne Untersuchung wurde folgende Stellungnahme von Dr. Hasiba (ÖGAM) abgegeben:

„Wir haben ihren Bericht aus der Sicht der Allgemeinmedizin gelesen, die in Österreich aus unterschiedlichen Versorgungsrealitäten in unterschiedlicher Weise und Intensität damit in der Praxis befasst sind. Wir finden uns daher auch teilweise wieder, wenn auch Seite 20 des „internationalen Teils“ in den NICE Guidelines auch auf die Betreuung durch Allgemeinmediziner (general practitioner) verwiesen wird. Daher fiel uns auch auf, dass vor allem die „Interne Untersuchung“ mit ihrer Prävention in verschiedensten Bereichen im Projektteil nicht angesprochen war, sondern nur einzelne Krankheitsbilder genannt waren.“

„Die **interne Untersuchung 17.-20-SSW** dient nicht nur zum Ausschluss von Erkrankungen sondern beinhaltet auch Empfehlungen von Ernährung, Impfungen (es gibt z. B. gesicherte Daten über den Sinn der Grippeimpfung in der Schwangerschaft), Fragen nach anlassbezogener Medikation z. B bei Schmerz, und Beratung bei Dauermedikation.“

6.1.3 Bestimmung des Gestationsalters

Hinweis zu Screeningmethode

Zur Bestimmung des Gestationsalters waren in der Stellungnahme von Prof. Dr. Chalubinski, die dem LBI-HTA am 24.01.2013 zugesandt wurde, folgende Informationen enthalten:

Tabelle 6.1-1: Eingelangte Stellungnahmen zur Bestimmung des Gestationsalters

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Kinga Maria Chalubinski, Univ. Klinik für Frauenheilkunde, Abt. für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin	3.1.2 Bei der Bestimmung des Gestationsalters erst im zweiten Trimester ist es sinnvoll zusätzlich den Cerebellum-Transversaldiameter zu bestimmen.	http://www.jultrasoundmed.org/content/26/9/1167.full.pdf

¹⁹ <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/0470057203>

6.1.4 Harnwegsinfektion

Von Dr. Hasiba (ÖGAM) wurde das LBI-HTA in einer Stellungnahme auf die S3 Leitlinie der AWMF hingewiesen:

- ✳ http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/043-044l_S3_Harnwegsinfektionen.pdf

Hinweis auf AWMF Leitlinie zu Harnwegsinfektionen in der Schwangerschaft

6.1.5 Bakterielle Vaginose

Zur bakteriellen Vaginose ist folgender Kommentar der ÖGAM (via Dr. Hasiba) am 11.02.2013 eingelangt:

*„Im internationalen Teil wird auf Seite 38 bei der Therapie der bakteriellen Vaginose auf Metronidazol verwiesen. Dies ist vor allem im ersten Drittel der Schwangerschaft streng **kontraindiziert** und in Österreich laut Beipacktext auch dafür nicht zugelassen.“*

Hinweis zu medikamentöser Therapie

6.1.6 Toxoplasmose

Zum Thema Toxoplasmose ist am 18.01.2013 eine Stellungnahme von Prof. Dr. Arnold Pollak und Prof. Dr. Ursula Wiedermann-Schmidt eingelangt.

Mitgeschickt wurde zudem der Hinweis auf ein Konsensuspapier von mehreren österreichischen Fachgesellschaften, das im Jänner 2013 veröffentlicht wurde:

- ✳ Österreichische Richtlinie für das Toxoplasmose-Screening in der Schwangerschaft und frühen Kindheit – Screening, Therapie und kindliches Follow-up. Version 1, Jänner 2013 (Erstellung im Rahmen der Arbeitsgruppe Infektiologie der Österreichischen Gesellschaft für Kinderheilkunde unter der Koordination von Andrea-Romana Prusa unter Mitarbeit der „Arbeitsgruppe Toxoplasmose“). Siehe: <https://www.meduniwien.ac.at/kinderklinik/eltern-patientinnen/spezialambulanzen/toxoplasmoselabor-und-nachsorgeambulanz/>

Auf den nachfolgenden Seiten ist die Stellungnahme zur Toxoplasmose zur Gänze nachzulesen.

Hinweis auf Österreichische Richtlinie für das Toxoplasmose-Screening zahlreiche ergänzende Kommentare und Literaturquellen zu Prävalenz, Transmission, Screeningmethoden im Kontext des österreichischen Screening-Programms zur Begründung der Diskrepanz zwischen internationalen Empfehlungen und österreichischer Praxis



Univ.Klinik für Kinder-
und Jugendheilkunde Wien



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



**UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR
KINDER- UND JUGENDHEILKUNDE**
Leiter: O. Univ. Prof. Dr. Arnold Pollak

Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien
Tel.: +43-1-40400-5572
Fax: +43-1-40400-3296

**INSTITUT FÜR SPEZIFISCHE
PROPHYLAXE UND TROPENMEDIZIN**
Leiterin: Univ. Prof. Dr. Ursula Wiedermann-Schmidt

Kinderspitalgasse 15, 1090 Wien
Tel.: +43-1-40160-38291
Fax: +43-1-40160-938293

Datum: 18. Jänner 2013

Frau Doz. Dr. Pamela Rendi-Wagner
Sektionsleiterin / Director General / CMO
Bundesministerium für Gesundheit
Radetzkystr. 2, 1030 Wien
Tel.: +43/1/71100-4637
Fax: +43/1/7134404-1100

Frau Dr. med. Brigitte Piso, MPH
Ressortleiterin Public Health und Health Services Research
Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment
Garnisongasse 7/20
1090 Wien

Sehr geehrte Frau Sektionsleiterin Doz. Dr. Rendi-Wagner,
sehr geehrte Frau Dr. Piso,

die beiden maßgeblich mit der Toxoplasmosediagnostik der Schwangeren befassten Labors der Universität Wien (Toxoplasmoselabor und Nachsorge an der Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde und Labor am Institut für spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin) sehen es als dringend notwendig an, stellvertretend für alle Mitarbeiter und Experten des Toxoplasmosen Panels folgenden Kommentar zum LBI-HTA Projektteil IX „Eltern-Kind-Vorsorge neu“ 3.5.6 Toxoplasmosen (Seiten 59 bis 62 des Kapitels 3.5.6) abzugeben.

Im ersten Abschnitt „Definition“ werden Übertragungswege, Beschreibung der Erstinfektion und Angabe der Zahl an asymptomatischen Neugeborenen nach mütterlicher Primärinfektion der Literatur entsprechend angegeben. Im Zitat (3) ist die Seroprävalenz für Österreich aus dem Jahr 2009 mit 35% angegeben, das heißt: Ein Drittel der Schwangeren haben vor der Konzeption eine Infektion mit *Toxoplasma gondii* durchgemacht und sind immun. Zwei Drittel aller Schwangeren in Österreich sind somit suszeptibel, sind also dem Risiko ausgesetzt, sich post conceptionem mit *Toxoplasma gondii* zu infizieren.

Diese Prävalenzangabe für Österreich ist über Jahrzehnte identisch geblieben und findet sich sowohl in der älteren Literatur (Aspöck H, Pollak A: Prevention of prenatal toxoplasmosis by serological screening of pregnant women in Austria. Scand J Infect Dis Suppl 1992:32-37) als auch in rezenten Publikationen (Sagel U, Kramer A, Mikolajczyk RT: Incidence of maternal toxoplasma infections in pregnancy in upper Austria 2000-2007. BMC Infect Dis 2011;11:348).

Eine ähnliche Verteilung seropositiver und seronegativer Schwangerer findet sich seit Jahren auch im Patientenkollektiv der o.g. beiden Referenzlabors und kann als fundierte Diskussionsbasis dienen. Die gestationale Serokonversionsrate in Österreich wird im Entwurf der LBI-HTA mit 0,08% (d.h. 0,8 Serokonversionen auf 1000 Schwangerschaften) angegeben.

In einer rezenten prospektiven Untersuchung an einem Kollektiv von 3,175 seronegativen Schwangeren wurde eine Serokonversionsrate von 1,9/1000 gefunden, mehr als das Doppelte der oben zitierten Angabe (Prusa AR, Kasper DC, Olischar M, Husslein P, Pollak A, Hayde M: Evaluation of serological prenatal screening to detect toxoplasma gondii infections in Austria: Neonatology 2013;103:27-34).

Man muss aufgrund dieser neuen Untersuchung davon ausgehen, dass sich in Österreich mehr Frauen als 0,8/1000 in der Schwangerschaft mit *Toxoplasma gondii* infizieren

Im Abschnitt „Häufigkeit“ liest man im LBI-HTA Projektteil, dass es bei einer Erstinfektion in der Schwangerschaft in 11 % der Fälle zu einer Transmission von der Mutter auf das Kind kommt und die Inzidenz der konnatalen Infektion in Österreich 1:10.000 beträgt, in der EU 1-10:10.000, in Schweden 7:10.000 (1997-98) und in der Schweiz 5-7:1.000 (1983-94).

Dazu unser Kommentar:

Vor der Einführung des Screenings in Österreich betrug die Inzidenz der konnatalen Toxoplasmose 7,8/1000 Lebendgeburten (Thalhammer O: Congenital oligosymptomatic toxoplasmosis. Examination of 1332 congenitally brain-damaged children. Wk Klin Wochenschr 1961;73:885-9). Diese hohe Inzidenz war letztlich Anlass zur Einführung des Toxoplasmose Screenings im Mutter-Kind-Pass vor nun 39 Jahren.

Nur die Identifikation der gestationalen Infektion durch das Screening und die konsequente Behandlung der infizierten Schwangeren haben zu einem Rückgang der konnatalen Infektion auf 1:10.000 Lebendgeburten geführt, obwohl es auch heute in 1,7 /1000 (CI 0.13-0.21) aller Schwangerschaften zur gestationalen Infektion der Mutter kommt (Sagel U, Kramer A, Mikolajczyk RT: Incidence of maternal toxoplasma infections in pregnancy in upper Austria 2000-2007. BMC Infect Dis 2011;11:348).

Das bedeutet, dass die Angabe einer konnatalen Infektion auf 10.000 Lebendgeburten im LBI-HTA Projektteil keineswegs die extrem niedrige Inzidenz einer unvermeidbaren Infektion des Neugeborenen ist, wie es in Ihrem Text den Anschein hat, **sondern der sehr erfreuliche Effekt eines umfassenden, wirksamen Screenings und der konsequenten antiparasitären Behandlung der Schwangeren.**

Die im selben Absatz des LBI-HTA Projektteiles angegebenen Inzidenzen anderer Länder (EU: 1-10:10.000, Schweden 7:10.000, Schweiz 5-7:10.000) belegen die **Effektivität des österreichischen Toxoplasmose-Screenings** und des österreichischen Therapieschemas.

In einer seit 1992 durchgeführten landesweiten Nachuntersuchung von Müttern mit gestationaler Toxoplasma-Infektion und deren Kindern konnte eine stabile jährliche Inzidenz von 0,9/1000 gestationalen Infektionen und eine Inzidenz konnataler Toxoplasmose von 1/10.000 bestätigt werden (Prusa AR, Kasper DC, Gleis A, Waldhoer T, Pollak A, Hayde M: Toxoplasmosis Screening reduces congenital toxoplasmosis by six-fold: results of a national toxoplasmosis register in Austria; submitted for publication).

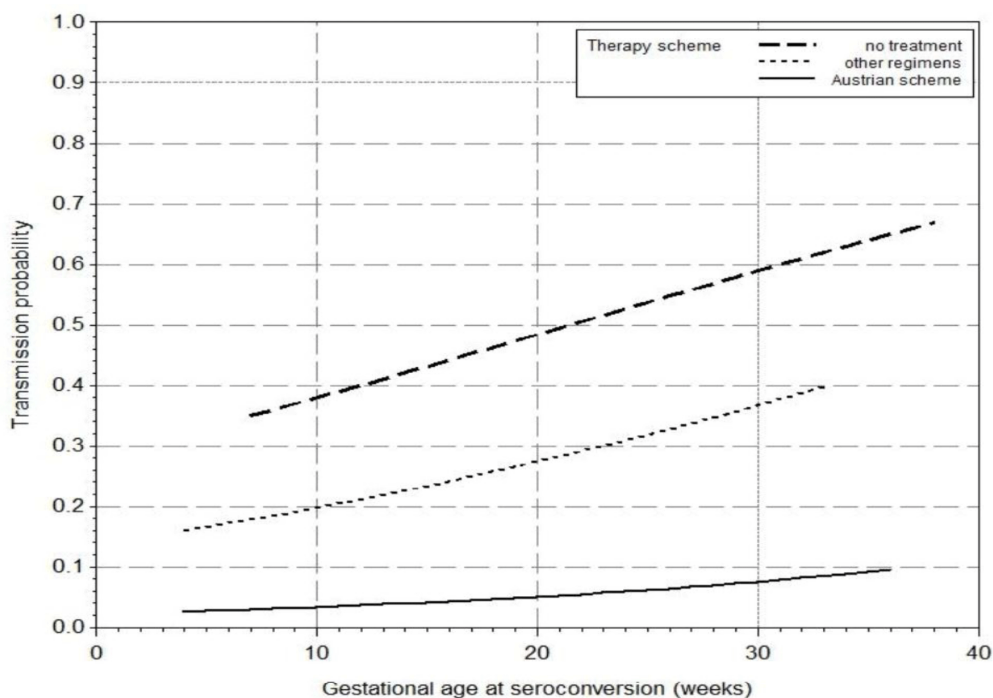
Identisch verhält es sich mit der im Text angegebenen maternofetalen Transmissionsrate von 11%: Die im LBI-HTA Projektteil angegebene Transmissionsrate von 11% stellt die extrem niedrige, **nur durch die effektive Behandlung** der identifizierten Schwangeren zu realisierende Infektionsrate des Feten dar und **nicht eine natürliche niedrige Infektionsrate** von Kindern von Müttern mit einer harmlosen Parasitose.

Unter Anwendung eines vergleichbaren Screening-Protokolls geben Dunn und Wallon et al. Nach antiparasitärer Behandlung der Schwangeren eine Transmission von 29% an (Dunn D, Wallon M, Peyron F, Petersen E, Peckham C, Gilbert R: Mother-to-child transmission of toxoplasmosis: risk estimates for clinical counselling. Lancet 1999;353:1829-1833)

Foulon, Villena et al konnten 1999 keine signifikante Reduktion der Transmission durch mütterliche Behandlung beobachten. Doch lag die Schwäche dieser Studie in der Inhomogenität der Screenigstrategien der teilnehmenden Zentren, dem langen Intervall zwischen Infektion und Behandlung der Infizierten und nicht zuletzt an den unterschiedlichen Behandlungsstrategien der fünf teilnehmenden Zentren (Foulon W, Villena I, Stray-Pedersen B, Decoster A, Lappalainen A et al: Treatment of toxoplasmosis during pregnancy: A multicenter study on impact on fetal transmission and children's sequelae at age 1 year: Am J Obstet Gynecol 1999;180:410-5)

Werden aber Schwangere (wie in Österreich vorbildlich seit Jahrzehnten durchgeführt) nach Identifikation durch das Screening rasch und nach standardisiertem Protokoll behandelt, kann die maternofetale Transmissionsrate im Vergleich zu einem Kollektiv unbehandelter Schwangeren von 50.8% (unbehandelt, 38,5-63.1 95% CI) auf 8.6% (behandelt, 6.9-10.4 95% CI) gesenkt werden. Selbst unter Therapien, die sich in Dauer und Medikationswahl von der Richtlinie stark unterschieden, konnte in dieser Arbeit noch die sehr niedrige Transmissionsrate von 21.4% (13.4-29.3 95% CI) beobachtet werden.

Dazu Abbildung 1: Therapy Scheme vs. Gestational age at seroconversion



Quelle: Prusa AR, Kasper DC, Gleiss A, Waldhoer T, Pollak A, Hayde M: Toxoplasmosis Screening reduces congenital toxoplasmosis by six-fold: results of a national toxoplasmosis register in Austria

Table 1 - Impact of treatment in pregnant women on transmission rate

P<0.001*	Women with primary gestational infection n	Infants with congenital toxoplasma infection n	Transmission rate % (95%CI)
Austrian treatment schedule	1,007	87	8.6% (6.9-10.4)
Other treatment schedule	103	22	21.4% (13.4-29.3)
No treatment	63	32	50.8% (38.5-63.1)
Total	1,173	141	

*P-value from univariate logistic regression model

Quelle: Prusa AR, Kasper DC, Gleiss A, Waldhoer T, Pollak A, Hayde M: Toxoplasmosis Screening reduces congenital toxoplasmosis by six-fold: results of a national toxoplasmosis register in Austria

In einer rezenten deutschen Publikation wurden infizierte Schwangere, die durch ein lokales Screening identifiziert worden waren, konsequent mit einer dem österreichischen Therapiekonzept entsprechenden Medikation behandelt. Die maternofetale Transmissionsrate in dieser rezenten Arbeit betrug nur 4,8%, die Rate an klinischen Manifestationen nur 1,6% (Hotop A, Hlobil H, Groß U: efficacy of rapid treatment initiation following primary toxoplasma gondii infection during pregnancy Clin Infect Dis 2012;54(11):1545-52).

Die niedrigen Transmissionsraten der neueren Literatur belegen den Effekt einer raschen und konsequenten Behandlung der als infiziert erkannten Schwangeren und lassen nationale Empfehlungen, die ein Transmissionsrisiko von 18-44% zitieren und ein Screening nach gestationalen Toxoplasma-Infektionen als unnötig ansehen, in einem anderen Licht erscheinen (UK National Screening Committee 2001, DOD/VA 2009 Clinical Practice Guideline for Pregnancy Management ; National Institute for Health and Clinical Excellence 2008).

Im Abschnitt „Screening-Methoden“ wird erläutert, dass „das Screening auf Toxoplasmose mittels Nachweis von IgG und IgM Antikörpern im Blut der Mutter erfolgen kann. Bei Frauen, bei denen keine Antikörper entdeckt wurden, muss der Test in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, um eine Serokonversion feststellen zu können. Derzeit verfügbare Tests können jedoch nicht unterscheiden, ob die Infektion während der Schwangerschaft erfolgt ist oder innerhalb von 12 Monaten vor Beginn der Schwangerschaft“.

Dieser Abschnitt hinterlässt den Eindruck, dass es überhaupt unmöglich ist, den Infektionszeitpunkt der Schwangeren serologisch einzugrenzen.

Dazu unser Kommentar:

In der ersten Serumprobe der Schwangeren muss mit hoher Sicherheit die Unterscheidung zwischen latenter (präkonzeptioneller) und rezenter (postkonzeptioneller) Infektion der Schwangeren getroffen werden. Unnotwendige Therapien sind zu vermeiden. Dafür stehen dem Routinelabor Testkombinationen (ELISA IgG, IgM, IgG-Avidity) zur Verfügung. In Kooperation mit dem Referenzlabor kann diese Unterscheidung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle getroffen werden, in Ausnahmefällen wird eine Sicherheitstherapie angeordnet, die nach Auswertung einer zweiten Probe zwei Wochen später entweder abgesetzt wird oder bei Bestätigung der Infektion weiter verordnet wird. Die Validität dieser Entscheidungen wird seit 1992 durch das Toxoplasmose Register, welches Kinder von Müttern mit gestationaler Infektion ein Jahr nachuntersucht, routinemäßig nachgeprüft.

Weiters findet sich im Abschnitt „Therapie“ eine Textstelle, die den ExpertInnen-Review des UK NSC zitiert: „Weiters kann man davon ausgehen, dass bei seronegativen Frauen, die sich wiederholtem serologischen Screening unterziehen, die Rate der falsch-positiven Screening-Ergebnisse hoch (ca. 6 %) wäre“.

Unser Kommentar dazu:

Falsch positive Ig-G-Ergebnisse im Rahmen der Folgetestung seronegativer Schwangerer sind im modernen Labor die Ausnahme, die Erklärung für diese „Pseudoserokonversionen“ ist das Phänomen, dass gegen Ende der Schwangerschaft IgG-Antikörper **unspezifisch** ansteigen. Ist bei der Schwangeren der IgG-Antikörperspiegel so niedrig, dass er unter der Nachweisgrenze des Tests zu liegen kommt, wird bei diesem unspezifischen Anstieg auch das Toxoplasma- IgG positiv. Dieses Phänomen hat nie eine antiparasitäre Therapie zur Folge, da eine zusätzliche IgM-Bestimmung, die im beschriebenen Fall dann negativ ausfällt, die Klärung bringt. Es kommt in Österreich in diesem Fall also nicht zur Therapieempfehlung.

Weiter im Text:

„Es wird geschätzt, dass die konnatale Toxoplasmose-Infektion etwa eine von 10.000 Lebendgeburten betrifft, davon haben weniger als 5 % schwere neurologische Beeinträchtigungen und 20 – 30 % haben intrakraniale oder okuläre Läsionen im Alter von 3 Jahren“.

Hier wiederholt sich der schon oben diskutierte Fehler der Beschreibung der Inzidenz:

Die Inzidenz der konnatalen Infektion von 1:10.000 ist eine nach Detektion der mütterlichen Infektion nach Behandlung erzielte minimale Inzidenz, man kann diese niedrige Inzidenz auch als den Erfolg des Screenings ansehen.

Noch einmal: Eine natürlich beobachtete Inzidenz, also die jährliche Zahl an konnatalen Toxoplasmosen ohne Behandlung der Mutter wäre viel höher: Je nach Angabe 7,8/1000 (Thalhammer 78), 5-7/1000 (Aspöck und Pollak 1992) : 2,4/1000 in Finnland, 16/1000 (Frankreich 2008) 5-7/1000 (Schweiz 1983-94) 0,1-1/1000 (EU), 0,7:1000 (Schweden1997-98).

Sehr geehrte Frau Doz. Dr. Rendi-Wagner, sehr geehrte Frau Dr. Piso, wir wollten mit unserem Schreiben ausschließlich die offensichtlichen Fehlinterpretationen bei der Beschreibung des österreichischen Screenings, den Behandlungsstrategien der gestationalen Toxoplasma-Infektion und der Auswirkungen auf die Kinder dieser Mütter hinweisen und Fehleinschätzungen, die nach Lesen des LBI-HTA Projektteils IX „Eltern-Kind-Vorsorge neu“ entstehen könnten, vermeiden helfen.

Unserer Ansicht nach ist Österreich in der beneidenswerten Lage, ein funktionierendes Toxoplasmose-Screening zu haben, das trotz vieler Möglichkeiten der Verbesserung ein Vorzeigeprodukt angewandter Medizintechnik und Qualitätsmedizin darstellt und jährlich etwa 40 Neugeborene vor einer intrauterinen Infektion und den damit verbundenen schwerwiegenden Schädigungen schützt.

Im Anhang finden Sie zusätzlich die von österreichischen Experten aus den Gebieten **Geburtshilfe, Pränatalmedizin, Infektiologie und Pädiatrie** erstellten und zum Teil bereits auf den entsprechenden Homepages ersichtlichen „Richtlinien zum österreichischen Toxoplasmose-Screening in der Schwangerschaft“.



o. Univ Prof. Dr. Arnold Pollak



Univ. Prof. Dr. Ursula Wiedermann-Schmidt

6.1.7 Gestationsdiabetes

Hinweise auf
AWMF und
USPSTF Leitlinien
österreichische und
deutsche Empfehlungen
Korrektur der
Häufigkeitsangaben
zu GDM
Journalartikel zu Einfluss
von Ernährungs- und
Lebensstilfaktoren auf
GDM Risiko

Bezüglich des Gestationsdiabetes wurde dem LBI-HTA am 21.01.2013 eine Stellungnahme von Prof. Dr. Dagmar Bancher-Todesca zugesandt. Diese beinhaltete u. a. den Hinweis auf die AWMF-Leitlinie der Deutschen Diabetes-Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

✿ Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). Gestationsdiabetes mellitus (GDM). Evidenzbasierte Leitlinie zu Diagnostik, Therapie u. Nachsorge. 2011; Available from http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/057-008l_S3_Gestationsdiabetes_2011-08.pdf

Alle zusätzlichen, über das Formular eingelangten Informationen sind in Tabelle 6.1-2 zusammengefasst.

Weiters wurde das LBI-HTA in einem Email von Seiten der ÖGAM auf eine Leitlinie der USPSTF und einen Journalartikel zum Thema Gestationsdiabetes hingewiesen:

- ✿ <http://www.medknowledge.de/abstract/med/med2008/08-2008-28-gestationsdiabetes-screening.htm>
- ✿ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3364079/>

Tabelle 6.1-2: Eingelangte Stellungnahmen zum Gestationsdiabetes

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Dagmar Bancher-Todesca, Universitäts-Frauenklinik Wien, Mitglied MUKIVorsorge	3.6.1 Unterscheidung Definition des GDM unter Berücksichtigung des vorher nicht erkannten bzw manifesten (präexisten DM) da dieser viel strenger und anders zu therapieren ist. Nach den HAPO Kriterien und IADPSG Kriterien muss jeder nüchtern BZ >126 mg/dl oder ein Zufallswert >200 mg/dl als präexistenter DM gewertet und behandelt werden.	International Association of Diabetes Pregnancy Study Groups Consensus Panel, „International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy,“ Diabetes Care, vol. 33, no. 3, pp. 676–682, 2010.
2. Benennung von zusätzlichen, im Addendum bisher nicht berücksichtigten österreichischen Leitlinien, Empfehlungen, Konsensusdokumenten etc.:		
	3.6.1 Leitlinien der Österr. Diabetes Gesellschaft Vorgehen Abklärung und Therapie des GDM	http://www.oedg.org/pdf/1301_oedg_PocketGuide_Diabetes.pdf
	3.6.1 Leitlinien der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG): Gestationsdiabetes	www.oeggg.at/.../Leitlinien/OEGGG_Leitlinie_GDM_7_5_2010.pdf http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/OEGGG_Leitlinie_GDM_7_5_2010.pdf
	3.6.1 Gestationsdiabetesmellitus (GDM) Evidenzbasierte Leitlinie zu Diagnostik, Therapie u. Nachsorge der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) Herausgeber DDG: M.Kellerer, S.Matthaei; Herausgeber DGGG: R.Kreienberg	www.dggg.de/...docs/.../Leitlinien/3-3-3-Gestationsdiabetes-2011.pdf http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/057-008l_S3_Gestationsdiabetes_2011-08.pdf

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
3. Benennung von bisher im Addendum noch nicht berücksichtigter Angaben/bzw. Korrektur der Angaben zur derzeitigen Praxis in Österreich		
3.6.1	<p>Häufigkeit GDM 3 % ist als zu niedrig bemessen. Tatsächlich müssen je nach Screeningverfahren und Risikokollektiv zwischen 5–30 % (durchschnittlich bei ca. 10 %) gerechnet werden (Siehe Tabelle)</p> <p>Harreiter, J. & Kautzky-Willer, A., 2011: Tabelle 1: Übersicht der Prävalenz von GDM in Österreich in verschiedenen Studien: GDM Prävalenz in %</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Hoppichler L et al. 2001: 3–12 % ✦ Weijers RM et al. 1998: 3,5 % ✦ Kautzky-Willer A et al. 2003: 5–7 % ✦ Kautzky-Willer A et al. 2008: 21–29 % (je nach Kriterien) ✦ Fest A et al. 1995: 5,9 % ✦ Leipold H et al. 2004: 30,5 % ✦ Leipold H et al. 2005: 18,5 % <p>Bücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Weiss PAM, 2002: 8,8 % (Graz), 11,4 % (Wien) <p>GDM Prävalenz (Vellinga, et al., 2012): 27,6 %</p>	<p>Harreiter J and A. Kautzky-Willer, WKW Educ.10/2011, Vol 6(3), S. 51-66</p> <p>Hoppichler F, Lechleitner M. Counseling programs and the outcome of gestational diabetes in Austrian and Mediterranean Turkish women. Patient Educ Couns. 2001 Dec 15;45(4):271-4.</p> <p>Weijers RN, Bekedam DJ, Oosting H. The prevalence of type 2 diabetes and gestational diabetes mellitus in an inner city multi-ethnic population. Eur J Epidemiol. 1998 Oct;14(7):693-9.</p> <p>Kautzky-Willer A, Bancher-Todesca D. [Gestational diabetes]. Wien Med Wochenschr. 2003;153(21-22):478-84.</p> <p>Kautzky-Willer A, Bancher-Todesca D, Weitgasser R, Prikozovich T, Steiner H, Shnawa N, et al. The impact of risk factors and more stringent diagnostic criteria of gestational diabetes on outcomes in central European women. J Clin Endocrinol Metab. 2008 May;93(5):1689-95.</p> <p>Fest A SG. The clinical relevance of gestational diabetes mellitus,. Diabetes und Stoffwechsel. 1995;4(1):21-9.</p> <p>Leipold H, Kautzky-Willer A, Ozbal A, Bancher-Todesca D, Worda C. Fetal hyperinsulinism and maternal one-hour postload plasma glucose level. Obstet Gynecol. 2004 Dec;104(6):1301-6.</p> <p>Leipold H, Worda C, Gruber CJ, Kautzky-Willer A, Husslein PW, Bancher-Todesca D. Large-for-gestational-age newborns in women with insulin-treated gestational diabetes under strict metabolic control. Wien Klin Wochenschr. 2005 Aug;117(15-16):521-5.</p> <p>Weiss PAM. Diabetes und Schwangerschaft. Wien New York: Springer Verlag; 2002.</p> <p>Buckley BS, Harreiter J, Damm P, Corcoy R, Chico A, Simmons D, et al. Gestational diabetes mellitus in Europe: prevalence, current screening practice and barriers to screening. A review. Diabet Med. 2012 Jul;29(7):844-54.</p> <p>Zusätzliche Literaturangaben:</p> <p>Vellinga A, Zawiejska A, Harreiter J, Buckley B, Di Cianni G, Lapolla A, et al. Associations of Body Mass Index (Maternal BMI) and Gestational Diabetes Mellitus with Neonatal and Maternal Pregnancy Outcomes in a Multicentre European Database (Diabetes and Pregnancy Vitamin D and Lifestyle Intervention for Gestational Diabetes Mellitus Prevention). ISRN Obesity; 2012 [19.01.2013]; Available from: http://www.isrn.com/journals/obesity/2012/424010.</p> <p>Narrative Übersicht Europas mit Grafik: Buckley BS, Harreiter J, Damm P, Corcoy R, Chico A, Simmons D, et al. Gestational diabetes mellitus in Europe: prevalence, current screening practice and barriers to screening. A review. Diabet Med. 2012 Jul;29(7):844-54.</p>
3.6.1	siehe ÖDGG, ÖGGG und DGGG Leitlinien oben!!!	

4. Falls die österreichische Screening-Empfehlung/-Praxis nicht im Einklang mit internationalen Empfehlungen steht: Kennen Sie mögliche Gründe dafür?

Österreichische und deutsche Leitlinie richtet sich derzeit nach den neuesten Internationalen Empfehlungen der HAPO Studie und der International Association of Diabetes Pregnancy Study Groups Consensus Panel, „International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy,“

Literatur:

1. The HAPO Study Cooperative Research Group, „Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes,“ The New England Journal of Medicine, vol. 358, no. 19, pp. 1991–2002, 2008.
2. International Association of Diabetes Pregnancy Study Groups Consensus Panel, „International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy,“ Diabetes Care, vol. 33, no. 3, pp. 676–682, 2010.

6.1.8 Hypothyreose

Hinweis auf RCT zu pränatalem Hypothyreose-Screening und IQ im Kindesalter

Von Dr. Hasiba (ÖGAM) wurde das LBI-HTA auf eine Studie zum Thema Screening der Schilddrüsenfunktion hingewiesen:

- ✳ <http://www.medknowledge.de/abstract/med/med2012/04-2012-22-praenatal-screening-hypothyreose.htm>

6.1.9 Mentale Gesundheit/Depression

Hinweis auf Kohortenstudie zu Depression in Schwangerschaft und postpartal und Dissertation zu Zusammenhang zwischen Stress und Schwangerschaftskomplikationen

Die Stellungnahme von Frau Dr. Hasiba enthielt außerdem Hinweise auf zwei Artikel zum Thema mentale Gesundheit:

- ✳ Evans J, Heron J, Francomb H, Oke S, Golding J, on behalf of the Avon Longitudinal Study of Parents and Children Study Team. Cohort Study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *BMJ* 2001; 323:257-60.
- ✳ Gauger J. Die Messung von psychosozialen Belastungen (Stress) in der Schwangerschaft als prognostische Faktoren für Schwangerschaftskomplikationen. Dissertation, Medizinische Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin 2012.

6.1.10 Intrauterine Wachstumsrestriktion (IUGR)

Zum Thema IUGR ist eine Stellungnahme von Prof. Dr. Chalubinski am 24.01.2013 eingelangt.

Hinweis auf Screeningzeitpunkt und -methoden, sowie potentielle therapeutische Konsequenzen

Tabelle 6.1-3: *Eingelangte Stellungnahmen zur IUGR*

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Kinga Maria Chalubinski, Univ. Klinik für Frauenheilkunde, Abt. für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin	3.1.3 und 3.13.1 1. Eine plazentationsbedingte IUGR ist oft erst nach der 24. SSW nachweisbar, daher wäre eine Biometrie im dritten Trimester empfehlenswert. Alternativ: Doppler der Aa. uterinae beim Organscreening und dementsprechende Risikoeinschätzung	1. Longitudinal changes in uterine, umbilical and fetal cerebral Doppler indices in late-onset small-for-gestational age fetuses. D. OROS, F. FIGUERAS, R. CRUZ-MARTINEZ, E. MELER, M. MUNMANY and E. GRATACOS. Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 37: 191–195 2. Multicenter screening for pre-eclampsia and fetal growth restriction by transvaginal uterine artery Doppler at 23 weeks of gestation. A. T. PAPAGEORGHIU, C. K. H. YU, R. BINDRA, G. PANDIS and K. H. NICOLAIDES. Ultrasound Obstet Gynecol 2001; 18: 441–449
	Die in 2. angeführte Untersuchung hat ggf. auch eine therapeutische Konsequenz.	A meta-analysis of low dose aspirin for the prevention of intrauterine growth retardation. Leitich H, Egarter C, Husslein P, Kaider A, Schemper M. Br J Obstet Gynaecol. 1997 Apr;104(4):450-9

6.1.11 Plazenta praevia

Die Stellungnahme von Prof. Dr. Chalubinski enthielt weiters Informationen zur Plazenta praevia.

Hinweise zu Inzidenz und Screeningzeitpunkt

Tabelle 6.1-4: *Eingelangte Stellungnahmen zur Plazenta praevia*

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Kinga Maria Chalubinski, Univ. Klinik für Frauenheilkunde, Abt. für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin	3.14.1 1. Inzidenz der Plazenta praevia ist deutlich höher 2. Lokalisationsbestimmung der Plazenta sollte vor allem nach der 30. SSW erfolgen	Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observational studies. Faiz AS, Ananth CV. Matern Fetal Neonatal Med 2003; 13: 175–90. Abnormal placentation: twenty-year analysis. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard J. Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 1458–61.

6.1.12 Frühgeburt

Frühgeburt: Verweis auf Budget-Impact Analysen in Teil VIII,

Zum Thema Frühgeburt ist eine Stellungnahme von Univ.Prof.Dr. Hanns Helmer, Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Medizinischen Universität Wien, am 21.01.2013 eingelangt:

„Bezüglich der Eltern-Kind-Vorsorge neu des LBI_HTA verweise ich auf den von diesem Institut verfassten Teil VIII: „Budgetauswirkungsanalyse für Maßnahmen zur Verringerung der Frühgeburtlichkeit und für aufsuchende Hilfen, sowie Literaturübersicht zu deren Wirtschaftlichkeit“, (Projektleitung: Brigitte Piso, Projektbearbeitung: Ingrid Zechmeister-Koss, Stefan Fischer, Judit Erdos) die ich in Funktion eines Gutachters reviewt habe. Darin wird für die Maßnahmen Zervix-Screening/Progesterongabe sowie Bakterielle Vaginose-Screening/Antibiotikagabe ein für Österreichische Verhältnisse umgerechneter Kosten-Benefit im Millionen Euro Bereich errechnet.

Bezüglich weiterer evidenzbasierter Maßnahmen für den MKP empfehle ich die Applikation von Proluton bei Anamnese einer oder mehrerer spontanen Frühgeburten, siehe dazu das angehängte Formular.“

Progesteron-Applikation bei St. p. spontaner Frühgeburt, ACOG Leitlinie, retrospektive Kohortenstudie zu Frühgeburt-Screening und in Ausarbeitung befindlichem österreichischen Konsensuspapier

Über das Formular wurde der Hinweis auf eine Guideline des American College of Obstetricians and Gynecologists gegeben.

- ✳ American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 130: Prediction and prevention of preterm birth. Obstet Gynecol. 2012;120(4):964-73.

Eine weitere Stellungnahme, die dem LBI-HTA von Prof. Dr. Bancher-Todesca am 24.01.2013 zugesandt wurde, enthielt ebenfalls Informationen zur Frühgeburtlichkeit.

Tabelle 6.1-5: Eingelangte Stellungnahmen zur Frühgeburt

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Dagmar Bancher-Todesca, Universitäts-Frauenklinik Wien, Mitglied MUKIVorsorge	3.15.2 Frühgeburt	European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 153 (2010) 38–42: Reducing the rate of preterm birth through a simple antenatal screen-and-treat programme: a retrospective cohort study Herbert Kiss *, Ljubomir Petricevic, Simhofer Martina, Peter Husslein
Univ.Prof.Dr. Hanns Helmer, Abt.f.Geburtshilfe und feto-maternale Medizin, Med. Universität Wien	Empfehlung der Applikation von Progesteron intramuskulär (Proluton) bei Zustand nach spontaner Frühgeburt	American College of Ob & Gyns: Prediction and prevention of preterm birth. Practice Bulletin Nr. 130, Oktober 2012
Benennung von zusätzlichen, im Addendum bisher nicht berücksichtigten österreichischen Leitlinien, Empfehlungen, Konsensusdokumenten etc.:		
Univ. Prof. Dr. Dagmar Bancher-Todesca, Universitäts-Frauenklinik Wien, Mitglied MUKIVorsorge	3.15.2 Ein Konsensuspapier für Gesamtösterreich „Frühgeburtsvermeidung“ befindet sich derzeit in Ausarbeitung (Ansprechpartner: Hanns.helmer@meduniwien.ac.at)	

6.2 Stellungnahmen zu Screenings bei Kindern

6.2.1 Neugeborenencreening

Bezüglich des Screenings auf angeborene Stoffwechselerkrankungen und endokrine Störungen langte am 18.01.2013 eine Stellungnahme von Prof. Dr. Pollak und Prof. DDr. Kasper ein (Tabelle 6.2-1). Dem ausgefüllten Formular wurde folgendes Anschreiben beigelegt:

**Hinweise
(Literaturangaben,
Weblinks) auf aktuelle
Entwicklungen
in Österreich, in
Großbritannien,
der EU und weltweit
z. B. laufende Studie
zur Ausweitung des
UK-Programms,
Bemühungen auf
EU-Ebene zur
Vereinheitlichung
der Programme**



UNIV. KLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDHEILKUNDE
Vorstand: O. Univ. Prof. Dr. Arnold Pollak

Österreichisches Neugeborenen-Screening
Assoz. Prof. Dipl.-Ing. DDr. David C. Kasper
david.kasper@meduniwien.ac.at

Sekretariat: +43 1 40400-3210

An Frau
Dr. Brigitte Piso
Ludwig Boltzmann Institut
Health Technology Assesment

Wien, 18.01.2013

Betreff: Stellungnahme Eltern-Kind-Vorsorge neu
Screening-Empfehlungen für Neugeborene

Sehr geehrte Frau Dr. Piso!

In der beigelegten Anlage dürfen wir Ihnen unsere Stellungnahme zum Thema Screening-Empfehlungen bei angeborenen Stoffwechselerkrankungen und endokrinen Störungen schicken (Anlage 1 und 2).

Wir übermitteln Ihnen dabei rezente Literaturstellen, aktuelle Informationen und einen Überblick der derzeitigen Entwicklungen in Österreich, Europa und weltweit, um Sie bei der Erstellung Ihres Berichtes zu unterstützen. Dabei wollen wir Ihnen jene rezente Informationen zukommen lassen, die bei der Erstellung Ihres Berichtes scheinbar noch nicht zur Verfügung standen, um auch eventuelle Missinterpretationen zu vermeiden.

Die von Ihnen mehrmals zitierte Richtlinie des „UK National Screening Committees“ (NSC) ist mittlerweile wieder unter Evaluierung, mit dem Ziel dass doch im Vergleich zu Europa und weltweit gesehen sehr restriktive Programm, zu erweitern. Die Vorsitzende dieser Kommission, Fr. Dr. Anne Macke supervidiert gerade eine großangelegte Studie mit dem Einschluß von über 400.000 Neugeborenen für ein erweitertes Stoffwechsel-Screening.

Weiters wollen wir Sie auch auf die derzeitigen Veränderungen im EU Raum hinweisen. Hier hat – finanziert durch die EU Kommission – eine Evaluierung der Neugeborenen-Screening Programme in Europa mit Vertretern aller Länder stattgefunden. Dieser Bericht liegt öffentlich seit 2011 vor, und beinhaltet auch ein „Expert Opinion Document“ mit Empfehlungen für die Gestaltung von Screening Programmen.

In Österreich sind für die Durchführung des Screenings Experten und Expertinnen aus dem Fachbereich Medizin, Labor und Diätologie tätig um hier aktuelle Entwicklungen bestmöglich zu begleiten. Die aktuellen Informationen sind über die jeweiligen Fachgesellschaften der Österr. Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde auf Anfrage zugänglich, und tw. auf den jeweiligen Fachseiten publiziert.

Wir hoffen Sie somit für die Erstellung Ihres Bericht unterstützen zu können und stehen für weitere Informationen und Fragen immer zur Verfügung!

Hochachtungsvoll,

Univ. Prof. Dr. Arnold Pollak

Assoz. Prof. DDr. David Kasper

Tabelle 6.2-1: Eingelangte Stellungnahmen zum Neugeborenencreening

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Arnold Pollak/ Assoz. Prof. DDr. David Kasper, Medizinische Universität Wien/Univ. Klinik für Kinder und Jugendheilkunde	3.12.5 Dieser von der EU unterstützte Arbeit umfasst alle Neugeborenen-Screening Programme in Europa. Dabei hat es einen Konsensus von allen Vertretern der einzelnen Länder bezüglich Übersicht und Inzidenz der untersuchten Krankheiten, Qualitätssicherungsprogrammen, u.v.m. gegeben. Dieser Bericht wurde auch am 14.3.2012 seitens der European Union Committee of Experts on Rare Diseases (EUCERD) positiv behandelt, mit dem Ziel einer einheitlichen Richtlinie für Neugeborenen-Screening Programme für die gesamte EU zu schaffen (Vorbereitung des Konsensus für das EU Parlament läuft derzeit). Die Auswahl der Zielkrankheiten ist abhängig vom genetischen Hintergrund der zu untersuchenden Population, und ist von Land zu Land unterschiedlich. Daher muss diese Auswahl länderspezifisch getroffen und festgelegt werden, und weitere starke Einflussfaktoren wie Immigration berücksichtigt werden.	EU Tender (2011) „Evaluation of population newborn screening practices for rare disorders in Member States of the European Union“ Report on the practices of newborn screening for rare disorders implemented in Member States of the European Union, Candidate, Potential Candidate and EFTA Countries EU Tender: Expert opinion document http://www.iss.it/cnmr/prog/cont.php?id=1621&lang=1&tipo=64
	US Programm für Neugeborenen-Screening, gibt einheitliche Richtlinien für alle Bundesstaaten vor. Das Screening in den US umfasst derzeit 50 Krankheiten.	USA (2006): http://www.acmg.net/resources/policies/NBS/NBSsections.htm http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK55827/ - S. 1858 (110 th): Newborn Screening Saves Lives Act of 2007
	Das Screening in den UK ist europaweit derzeit das restriktivste und umfasst die geringste Anzahl an Screeningkrankheiten (n=6). Derzeit laufen intensive Bemühungen das Screening in den UK auf weitere wichtige Krankheiten zu erweitern, und europaweit zu harmonisieren.	Erweiterung des UK Screening Panels: Dr Anne Mackie, Director of Programmes for the UK National Screening Committee http://www.screening.nhs.uk/annemackie Programm in Sheffield, Leeds, Manchester, Birmingham und London inkludiert 430,000 Neugeborene (April 2012)
	Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie (APE), der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Stoffwechselerkrankungen (APS), dem Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ), der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), der Deutschen Gesellschaft für Neugeborenencreening (DGNS), der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin (DGPM), dem Deutschen Hebammenverband und der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin (GNPI)	http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-012L_S2k_Neugeborenencreening_2011-12.pdf

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
2. Benennung von zusätzlichen, im Addendum bisher nicht berücksichtigten österreichischen Leitlinien, Empfehlungen, Konsensdokumenten etc.		
3.12.7 5.2	Österreichische Leitlinien für Blutabnahmen und Durchführung des Screeningprogramms für angeborene Stoffwechselerkrankungen und hormonelle Störungen inkl. Zystische Fibrose. Die Auswahl der Zielkrankheiten wurde in den Expertengruppen der Österr. Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde beschlossen. Dabei waren die Arbeitsgruppenmitglieder der AG Stoffwechsel, AG Endokrinologie und AG Pulmologie/Allergologie beteiligt; Zielkrankheiten und Empfehlungen wurden auf der Homepage der Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde publiziert (2011)	Homepage der MedUni Wien/ Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde www.neugeborenencreening.at oder http://www.meduniwien.ac.at/orgs/index.php?id=3341
	Übersicht der Zielkrankheiten inkl. Inzidenzen inklusive Information und weiterführende Literatur (derzeit 30 Zielkrankheiten)	Homepage der MedUni Wien s. o. www.orpha.net
	ORPHANET: umfangreichste europäische Datenbank zu seltenen Erkrankungen inkl. Information zu Richtlinien, Expertenzentren, Patientenorganisationen u.v.m. gegründet 1997; Konsortium europäischer Partnerländer mit Förderung seitens der Europäische Union	www.orpha.net Österreich ist aktiver Partner; alle Zielkrankheiten des Neugeborenen-Screening sind mit ORPHANET akkordiert
3. Benennung von bisher im Addendum noch nicht berücksichtigter Angaben/bzw. Korrektur der Angaben zur derzeitigen Praxis in Österreich		
5.3	Umfang der Zielkrankheiten akkordiert mit AG Stoffwechsel, AG Endokrinologie und AG Pulmologie/Allergologie der ÖGKJ	Homepage der Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde (2011) www.neugeborenencreening.at oder http://www.meduniwien.ac.at/orgs/index.php?id=3341
	Behandlungsrichtlinien	Auf Anfrage: AG Stoffwechsel, AG Endokrinologie und AG Pulmologie/Allergologie
	Blutabnahmerichtlinien	www.neugeborenencreening.at oder http://www.meduniwien.ac.at/orgs/index.php?id=3341
4. Falls die österreichische Screening-Empfehlung/-Praxis nicht im Einklang mit internationalen Empfehlungen steht: Kennen Sie mögliche Gründe dafür?		
3.12.5	Hämoglobinopathien sind derzeit nicht im Österr. Neugeborenen-Screening erfasst (aber zB in Frankreich, Malta, Niederlande, Spanien und UK).	Bisher gab es kaum bekannte Fälle, aber durch den Zustrom von Familien mit z. B. afrikanischer oder türkischer Herkunft, gibt es derzeit schätzungsweise 5–10 Fälle pro Jahr (inkl. Sichelzellanämie). Die Zahl jener Betroffenen steigt jährlich. Daher ist auch die Einführung in Österreich ein wichtiges Thema. Empfehlungen dazu gibt es: zB UK NSC 2006 Verbesserter Outcome durch Screening: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001913/abstract

6.2.2 Zystische Fibrose

In der o.g. Stellungnahme waren auch Informationen zur Zystischen Fibrose enthalten:

**Hinweise auf den
Einschluss der
CF-Screenings in
anderen europäischen
Ländern und den USA
sowie auf die Cochrane
Cystic Fibrosis & Genetic
Disorders Group**

Tabelle 6.2-2: Eingelangte Stellungnahmen zur Zystischen Fibrose

Kapitel -Nr.	Stellungnahme	Referenzen
1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Arnold Pollak/ Assoz. Prof. DDr. David Kasper, Medizinische Universität Wien/ Univ. Klinik für Kinder und Jugendheilkunde	3.12.7 Zystische Fibrose – Einschluss in Screening Programmen	USA (2006): http://www.acmg.net/resources/policies/NBS/NBSsections.htm EU Tender (2011) „Evaluation of population newborn screening practices for rare disorders in Member States of the European Union“ Report on the practices of newborn screening for rare disorders implemented in Member States of the European Union, Candidate, Potential Candidate and EFTA Countries
	Empfehlung von Screening durch stark verbessertes Outcome der Kinder, Senkung der Mortalität und Morbidität.	http://cfgd.cochrane.org/

6.2.3 Psychosoziale Entwicklung

Bezüglich der psychosozialen Entwicklung von Kindern langte am 11.02.2013 der Hinweis auf die EBM-Guideline²⁰ *Monitoring a child's psychological development at Child Health Clinics* sowie folgender Kommentar von Dr. Hasiba (ÖGAM) ein:

**Hinweis auf
EBM Leitlinie und
auf Bewusstmachung
von Ressourcen**

„Die Beurteilung der Screenings im Kindesalter ist insgesamt eher pathologieorientiert im Projektteil beleuchtet Dies entspricht nur zu einem Teil der gängigen Praxis. Vorallem aus unserer Sicht und Praxis der Allgemein- und Familienmedizin erfragen wir was das Kind schon kann und wo dessen Stärken liegen. Die Fokussierung und Bewusstmachung der Ressourcen durch gezieltes Fragen hat Einfluss auf die weitere Eltern-Kindbeziehung und wirkt praeventiv. So fehlen z. B. Fragen nach der Schlafentwicklung des Kindes, nach autonomen Einschlafen oder aus Familienmedizinischer Sicht Fragen nach die Position im psychosozialen Entwicklung im Familienverband.“

²⁰ <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/0470057203>

6.2.4 Hüftscreening

<p>4 Stellungnahmen</p> <p>Korrektur von Definition/Therapie</p> <p>Hinweis auf Unterschiede in angloamerikanischen Screeningmethoden und jenem im deutschsprachigen Raum</p> <p>Erläuterung der resultierenden Diskrepanzen zwischen int. Empfehlungen und österreichischer Praxis</p>	<p>Zum Thema Hüftscreening langten insgesamt vier Stellungnahmen aus Österreich und der Schweiz ein.</p> <p>Eine Stellungnahme wurde am 15.01.2013 von Univ. Prof. Prof. h.c. Dr. Graf abgegeben. Dieser Stellungnahme wurden am 18.01.2013 zwei Artikel sowie ein Internetlink hinzugefügt. Dabei handelte es sich um</p> <ul style="list-style-type: none"> ✿ Seidl T, Lohmaier J, Trouillier HH. Früherkennung der Hüftdysplasie. Ist das zweigeteilte Risikoscreening effektiv? Monatsschr Kinderheilkd 2011; 159:758-76. ✿ Schilt M. Die Situation mit Hüftsonographie nach GRAF. ✿ https://www.thieme-connect.com/ejournals/abstract/10.1055/s-2006-953990
---	---

„Stellungnahme zum Problem Hüftscreening des Ludwig Boltzmann-Instituts: zum Kapitel 5.12.2:

Vorausgeschickt werden muss, dass sich der Artikel ausschließlich auf angloamerikanische Literatur stützt und die deutsche Literatur und die Erfahrungswerte und Daten im deutschsprachigen Raum in keiner Weise berücksichtigt. Dies ist insofern von Bedeutung, da die Ultraschalltechniken in den einzelnen Ländern völlig verschieden sind. In Deutschland, Österreich und in der Schweiz ist ausnahmslos für das Hüftsonographie-screening die Methode nach Graf zugelassen; während in den angloamerikanischen Ländern die Methode nach Harke von völlig anderen Voraussetzungen ausgeht. Auch wenn in angloamerikanischen Ländern fallweise die „Graf-Methode“ angewandt wird, unterliegt sie nicht den strengen Qualitätskriterien, die in Deutschland, Österreich und in der Schweiz obligatorisch sind. Es kann daher Hüftultraschall nicht mit Hüftultraschall verglichen werden. 1991 wurde das Hüftscreening in Österreich, 1996 in Deutschland und gleich darauf in der Schweiz eingeführt. Die Publikationen über die Screeningergebnisse in diesen Ländern in der Graf-Technik und entsprechender landesadaptierten Organisationsform wurden in keiner Weise von den Autoren der Richtlinien berücksichtigt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass vor allem die deutschsprachigen Länder gegenüber den anderen im Hüftscreening auf eine entsprechende Datenlage verweisen können, die leider in der angloamerikanischen Literatur nicht ihren Niederschlag findet.

Stellungnahme zu einzelnen Punkten im vorliegenden Kapitel 5.12.2 – Hüftdysplasie:

1. „Bei der Hüftdysplasie handelt es sich um eine angeborene Mangelentwicklung ...“

Es handelt sich nicht um eine „angeborene Mangelentwicklung“, sondern es handelt sich um eine Ossifikationsstörung des knorpeligen Pfannendaches. Wenn von einer Abflachung der Hüftgelenkspfanne gesprochen wird, ist zu klären: Was ist gemeint? Die Abflachung des Knochens?, des Knorpels? oder beides? Es ist daher diese Form der Definition nicht richtig.

2. Wenn von unreifen Typ IIa-Gelenken gesprochen wird und diese spontan ausheilen, ist diese Definition falsch:

IIa-Hüften sind physiologisch unreife Hüften, also nicht krank und können daher nicht „ausheilen“, sondern bestenfalls „nachreifen“.

3. Empfehlungen:

Diese Empfehlungen wurden aus der angloamerikanischen Literatur übernommen und sind in dieser Form in unseren Ländern längst überholt.

- a) *Der Begriff: congenital dislocation-hip sollte heute überhaupt nicht mehr verwendet werden und ausschließlich durch den Begriff: developmental dysplasia (DDH) ersetzt werden, oder es sollte der im Deutschen üblicher Begriff „Hüftreifungsstörung“ verwendet werden.*
- b) *Die „physical examination“, also klinische Untersuchung sollte durchgeführt werden, hat aber zur Erkennung von Hüftreifungsstörungen bei dem heutigen Standard in unseren Ländern so gut wie keine Bedeutung mehr. Wenn im selben Abschnitt der Ortolani und Barlow-Test empfohlen wird, muss festgehalten werden, dass durch diesen Test bestenfalls völlig luxierte Hüften entdeckt werden können. Die Grenzfälle, die sich später zur Luxation entwickeln, unentdeckt bleiben. Diese Untersuchungstechniken haben leider dazu geführt, dass in der Vorsonographie-Ära die sich entwickelnden Hüftreifungsstörungen nicht rechtzeitige erkannt wurden und später als „übersehene“ Fälle klassifiziert wurden („neglected case“).*
- c) *Es mutet nahezu grotesk in unseren Ländern an, wenn sich in Artikeln, die sich auf Evidenz berufen, festgehalten wird, dass die klinisch Untersuchenden „Kliniker/-innen“ für die Untersuchung über eine „entsprechende Erfahrung und Training“ verfügen sollten. Ab welchem Punkt ist „entsprechende Erfahrung und Training“ gegeben?*

4. Therapiemöglichkeiten:

Dieser Abschnitt ist unverständlich und teilweise inkorrekt. Der Begriff „frühe Abspreizbehandlung“ ist historisch. Er muss durch „Behandlung in Sitz-Hockstellung“ ersetzt werden („human position“). Wenn im selben Satz von Reifungsdefiziten und Verknöcherungsverzögerung gesprochen wird, ist dies ebenso falsch, weil ein Reifungsdefizit immer eine Verknöcherungsverzögerung im Hüftgelenk darstellt. Wenn im selben Satz von sonographischer Kontrolle der Hüftkopfnachreifung – z. B. durch Spreizhose – gesprochen wird, ist dies völlig unverständlich, weil es sich um eine Kontrolle der Pfannendachnachreifung handelt. Der Begriff „Hüftkopfnachreifung“ ist völlig unverständlich, womöglich wird der Hüftkopfkern damit gemeint. „Hüftkopfnachreifung z. B. durch Spreizhose“ ist als Aussage in dieser Form völlig unverständlich.

5. Potentieller Schaden durch Screening:

Mit Recht weist die Child Health Group (UK NSC) auf falsche und unklare Screening Befunde hin. Dies, weil wie eingangs erwähnt, keinerlei Unterschied zwischen den einzelnen Untersuchungstechniken gemacht wird. Es darf darauf hingewiesen werden, dass in den deutschsprachigen Ländern strenge Qualitätskriterien an die Sonographien gestellt werden und eigene Kommissionen der Bundeskassenärztlichen Vereinigung die Qualität der durchgeführten Sonographien auf Abruf kontrollieren.

6. Zusammenfassung der Empfehlungen:

Die Empfehlung der UK NSC hinsichtlich des Untersuchungszeitpunktes sind in dieser Form nicht Evidenz basiert: Evidenz basiert ist hingegen die Reifungskurve des Hüftgelenkes, aus der sich ableiten lässt, dass die Diagnosestellung bis zur Beginn der 6. Lebenswoche erfolgen muss, um die weiteren Reifungspotenzen für eine eventuell notwendige Behandlung voll auszunützen. Es muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass ein alleiniges klinisches Screening weder alle luxierten Gelenke, noch die klinisch stummen, aber doch behandlungsbedürftigen Gelenke, die später im meist jugendlichen Alter zu orthopädischen Korrekturosteotomien führen, erfasst werden können. Durch das Sono-Screening wurde die konservative Behandlungsrate in Österreich deutlich gesenkt, weil die „erfahrungsbasierte“ klinische Untersuchung durch eine objektive Methode ersetzt wurde.

Hinsichtlich der zitierten Policy –Entscheidung, die festhält, dass „das Hüftscreening als neues Programm heute vermutlich nicht akzeptiert werden würde“ ist festzuhalten, dass das sonographische Hüftscreening in der Technik nach Graf seit mehr als 15 Jahren in den deutschsprachigen Ländern voll akzeptiert und in das Vorsorgeprogramm integriert ist. Die Datenlage in Österreich ist eindeutig.

*Zu den abschließenden Empfehlungen muss folgendes angemerkt werden:
Wenn empfohlen wird, nur Kinder mit Risikofaktoren zum Ultraschall zu überweisen, ist dies eine Empfehlung, die auch in Österreich vor der Einführung des generellen Hüftsono -Screenings 1991 galt,*

Aber:

- 1. Eine klar abgegrenzte Liste der Risikofaktoren besteht bis heute nicht. Die Liste der Risikofaktoren kann beliebig erweitert werden.*
- 2. Die Empfehlung die Hüftuntersuchung sollte spätestens vor der 9. Lebenswoche durchgeführt werden, ist nicht Evidenz basiert. Aufgrund der Reifungskurve ist die Diagnose und ein eventueller Therapiebeginn vor dem Beginn der 6. Lebenswoche anzustreben. Die Literatur aus Ländern, die die Graf-Technik eingeführt haben, ist zu diesem Punkt eindeutig.*

Eine Überarbeitung der Empfehlungen in Kapitel 5.12.2 ist absolut notwendig. Sollte eine Mitarbeit meinerseits gewünscht werden, bin ich gerne dazu bereit.“

Verweis auf internat. unterschiedliche Qualitätsstandards und „Screening-Ziele“ (Erkennen von Luxation und/oder Dysplasie) sowie auf Studien zum Ultraschall-Screening

Eine weitere Stellungnahme zum Thema Hüftscreening wurde dem LBI-HTA von Prof. Dr. Grill am 23.01.2013 zugesandt. Wie in der Stellungnahme erwähnt, wurde diesem Schreiben eine noch unveröffentlichte Studie beigelegt:

- ✦ Thallinger, Pospischill, Ganger, Radler, Krall, Grill. Results of the Austrian Ultrasound Screening Program for developmental dysplasia of the hip. (noch nicht veröffentlicht)



ORTHOPÄDISCHES SPITAL
WIEN SPEISING

Frau
Dr. Brigitte Piso, MPH
Ludwig Boltzmann Institut für
Health Technology Assessment
Garnisongasse 7/20
1090 Wien

Brigitte.piso@hta.lbg.ac.at

Ärztliche Direktion
Univ.Prof.Dr.Franz Grill
Ärztlicher Direktor

TEL: +43 (1) 801 82 -1180
FAX: +43 (1) 801 82 - 1460
E-MAIL: franz.grill@oss.at

Wien, 23.01.2013

Sehr geehrte Frau Doktor!

Mit großem Interesse habe ich die von Ihnen und Ihrer Arbeitsgruppe ausgearbeiteten Vorschläge zur Neugestaltung des Mutter-Kind-Passes gelesen.

Ich muss Ihnen meine Anerkennung dafür aussprechen, wie intensiv Sie sich mit diesem Problem auseinandergesetzt haben.

Als Kinderorthopäde habe ich mich natürlich besonders mit der von Ihnen bzw. Ihrer Arbeitsgruppe durchgeführten Beurteilung der Hüftdysplasie befasst. Prof. Graf hat in seinem Schreiben, das er auch an mich weitergeleitet hat, schon einige wichtige Kritikpunkte angebracht und Empfehlungen für eine Überarbeitung gegeben, die in jedem Punkt von mir unterstützt werden.

Dass Sie als Grundlage Ihrer Screening-Empfehlung zur Hüftdysplasie eine Stellungnahme aus Großbritannien nehmen, halte ich für sehr problematisch. Die englischen Studien haben eine sehr unsichere Datenlage und stammen, das sei vermerkt, aus einem Land mit sehr niedrigen medizinischen Diagnose- und Behandlungsstandards, die sich keineswegs mit den in Deutschland, der Schweiz und Österreich, aber auch in Tschechien und Polen üblichen Qualitätsstandards vergleichen können. Eine Evidenz haben die von Ihnen zitierten englischen Gesundheitsdaten jedenfalls mit Sicherheit keine.

Im englischen Gesundheitssystem geht es nur um die Feststellung einer Luxation. Eine Hüftreifungsstörung, also Pfannendysplasie, die im Laufe des Wachstums sich noch zu einer Luxation entwickeln kann, oder zu einer frühzeitigen Gelenksabnützung führt, wird vernachlässigt. **Man kann durch eine manuelle Untersuchung nicht feststellen, ob eine Hüftpfanne dysplastisch ist oder nicht.**

Daher ist es unbedingt notwendig ein bildgebendes Verfahren einzusetzen, wie es die Hüftsonographie in der Technik nach Graf ist. Das Hüftultraschall-Screening in der Methode nach Graf ist das einzige, verlässliche Verfahren mit dem eine Hüftreifungsstörung diagnostiziert werden kann. Nur ein geringer Prozentsatz (10-24%) von Säuglingen mit einer Hüftreifungsstörung weist sogenannte Risikofaktoren auf und nur 1 bis 10% aller Kinder mit sogenannten Risikofaktoren haben tatsächlich eine Hüftreifungsstörung. Die klinische Untersuchung ist nur zum Teil verlässlich, erkennt man doch im Rahmen der klinischen Untersuchung, wie bereits erwähnt, bestenfalls nur völlig luxierte Hüften.



Die Effektivität des Hüftultraschall-Säuglingsscreening konnte schon in zahlreichen Publikationen nachgewiesen werden. Prospektive Studien zu diesem Thema fehlen aber generell, weil keine Ethik-Kommission eine solche Studie bewilligen würde.

- Günther KP: Initial results of the evaluation study of ultrasound hip screening in Germany, Zeitschrift Orthopädie und Grenzgebiete, 1998;136:508-12;
- von Kries R: Ultrasound Screening reduces the rate of first operative procedures for developmental dysplasia of the hip: a case-control study. J.Pediatr. 2012;160:271-5;
- Farr S: When is the optimal time for hip ultrasound screening? Orthopäde 2008;37:532-40;
- Thaler M: Cost-effectiveness of universal ultrasound screening compared with clinical examination alone in the diagnosis and treatment of neonatal hip dysplasia in Austria. J Bone Joint surg Br. 2011;93:1126-30;
- Riccabona M: Screening for developmental hip dysplasia - clinically or sonografically? Pediatr. Radiol. 2012 Dec.28.
- Ihme N: Hip ultrasound screening in Germany. Results and comparison with other screening procedures Orthopäde 2008 Jun;37(6):541-6, 548-9
- Von Kries R: Effect of ultrasound screening on the rate of first operative procedures for developmental hip dysplasia in Germany; Lancet. 2003 Dec6;362(9399):1883-7

Weiters erlaube ich mir Ihnen als Attachment die Arbeit meiner Arbeitsgruppe mit dem Titel „Results of the Austrian Ultrasound Screening Program for developmental dysplasia of the hip“ vorzulegen, die bereits zur Publikation eingereicht ist aber noch auf Veröffentlichung wartet. Ich bitte Sie daher den Inhalt noch vertraulich zu behandeln.

In dieser Studie wurden die Ergebnisse des seit 1992 in Österreich durchgeführten Ultraschall-Screening-Programms der Säuglingshüfte analysiert und mit Ergebnissen anderer Studien bzw. Screening-Methoden verglichen.

Als Ergebnis zeigte sich, dass durch das in Österreich generell durchgeführte Ultraschall-Screening der Säuglingshüfte die Rate an offenen operativen Repositionen von luxierten Hüftgelenken auf 0,16 /1000 gesenkt werden konnte. Im Vergleich dazu beträgt die Durchschnittsrate an offenen Repositionen bei klinischem Screening 1,28 und beim selektiven Ultraschall-Screening 0,70/1000.

Die Rate an stationären Aufnahmen mit der Diagnose Hüftreifungsstörung konnte auf ein Drittel gesenkt werden und die Rate an später durchzuführenden Beckenosteotomien aufgrund Restdysplasien konnte insgesamt um 50% reduziert werden.

Das ergibt letzten Endes auch einen deutlichen finanziellen Benefit der übrigens die Kosten des Hüftsonographie-Screenings in Österreich voll einspielt. Zu diesem Thema gibt es sogar eine Arbeit aus Großbritannien: Clegg J: Financial justification for routine ultrasound screening of the neonatal hip. JBone Joint Surg Br.1999;81:852-7.

Nachdem die Datenlage in Österreich und Deutschland aber auch in vielen Studien anderer europäischer Länder eindeutig ist, halte ich es für unverantwortlich dieses Screening in Österreich aus dem Mutter-Kind-Pass zu eliminieren. Auch vom ethischen Standpunkt ist dieser Vorschlag nicht nachvollziehbar.

Eine Überarbeitung der Empfehlung in Kapitel 5/12/2 ist daher absolut notwendig. So wie Herr Prof. Reinhard Graf bin auch ich gerne zu einer Mitarbeit bereit.

Mit freundlichen Grüßen!



Univ. Prof. Dr. Franz Grill

Orthopädisches Spital Speising GmbH
 Ärztlicher Direktor
 Univ.-Prof. Dr. Franz Grill
 Speisinger Straße 10C
 1134 Wien XIII

EIN UNTERNEHMEN DER VINZENZGRUPPE Medizin und Care | tel: +43 1 266 99 99 | www.vinzenzgruppe.at

zusätzlich zu o.g. Punkten: Verweis auf Früherkennung der konnatalen Skoliose im Rahmen der orthopädischen Untersuchung in der 4.-7. Lebenswoche

Per Post langte eine weitere Stellungnahme zum Hüftscreening (datiert mit 01.02.2013) von Prof. Dr. Nehrer (Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie) und von Prof. Dr. Chiari (Schriftführerin, Leiterin des Kinderorthopädie-Teams der Universitätsklinik für Orthopädie Wien) ein:



Präsident: Univ. Prof. Dr. Stefan Nehrer
Tel: +43 (0) 2732-893-2620
e-mail: stefan.nehrer@donau-uni.ac.at
Schriftführerin: Univ. Prof. Dr. Catharina Chiari
Tel: +43 (0) 1 40 400-5618, Fax: +43 (0) 1 40 400-4029
e-mail: catharina.chiari@meduniwien.ac.at

Ludwig Boltzmann Institut für
Health Technology Assessment
Frau Dr. Brigitte Piso, MPH
Garnisongasse 7/20
1090 Wien

Wien, 1. Februar 2013

Sehr geehrte Frau Dr. Piso!
Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich erlaube mir, als Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie zu dem Zwischenbericht „Eltern Kind Vorsorge neu Teil IX“ des Ludwig Boltzmann Instituts für Health Technology Assessment aus dem Dezember 2012 Stellung zu nehmen.

Dabei beziehe mich auf die Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und hier vor allem auf die **Hüftdysplasie** und die **Skoliose**.

Die Früherkennung und Frühbehandlung der angeborenen Hüftdysplasie gehört zu den wesentlichen Errungenschaften der orthopädischen Fachdisziplin. In den 70er Jahren waren Operationen luxierter und dysplastischer Hüftgelenke an der Tagesordnung. Schon damals wurden Screening Methoden gefordert, die zunächst nur mit konventioneller Röntgendiagnostik möglich und so mit entsprechender Strahlenbelastung für die kleinen Patienten verbunden waren. Die Einführung des Hüftultraschalls durch Reinhard Graf stellte einen Paradigmenwechsel dar. Die konsequente Anwendung der Untersuchung im Sinne eines Screenings (aktuell im Mutter-Kind-Pass in der 1. bzw. 6.-8. Lebenswoche vorgesehen) führte dazu, dass die Hüftdysplasie so früh konservativ behandelt werden kann, dass heute Operationen nur in seltenen Fällen notwendig sind.

Diese Tatsache wird von einer Studie untermauert, die von Prof. Franz Grill, Primarius i.R. der kinderorthopädischen Abteilung des Orthopädischen Spitals Speising, durchgeführt wurde. Hier wurden sämtliche in Österreich verfügbare Daten (ÖBIG, Sozialversicherung) betreffend Hüftscreening analysiert und es konnte eindeutig der Erfolg des Hüftscreenings mit Ultraschall nachgewiesen werden. Die Studie ist derzeit zur Publikation eingereicht.

Eine wesentliche Stärke der Ultraschallmethode nach Graf stellt deren Reproduzierbarkeit dar. Dies kann von den klinischen Tests (Ortolani, Barlow), die in Großbritannien als primäre Screening-Methode empfohlen werden, nicht gesagt werden. Es sind sehr subjektive Untersuchungen, die sich nur in der Hand erfahrener Untersucher als einigermaßen verlässlich erweisen und vor allem nur in der Lage sind, bereits luxierte





Präsident: Univ. Prof. Dr. Stefan Nehrer
 Tel: +43 (0) 2732-893-2620
 e-mail: stefan.nehrer@donau-uni.ac.at
Schriftführerin: Univ. Prof. Dr. Catharina Chiari
 Tel: +43 (0) 1 40 400-5618, Fax: +43 (0) 1 40 400-4029
 e-mail: catharina.chiari@meduniwien.ac.at

Hüften zu erkennen. Bei der Sonographie nach Graf hingegen handelt es sich um ein Verfahren, das nach objektiven Kriterien erfolgt und nach entsprechender Schulung auch mit wenig Erfahrung korrekte Befunde liefert. Insbesondere können Hüftreifungsstörungen schon erkannt werden, bevor eine Luxation eintritt.

Die in dem aktuellen Bericht genannten Empfehlungen stützen sich allesamt auf Daten aus Großbritannien, wo der Hüftultraschall wesentlich später als in Österreich und wenig konsequent eingesetzt wurde. Weiters ist nicht klar, welche Methode angewendet wurde. Andere Ultraschallmethoden (Harke, Terjesen) liefern weniger verlässliche Befunde als jene nach Graf, weshalb die Publikationen aus dem angloamerikanischen Raum häufig nicht mit der Situation in Österreich zu vergleichen sind und vor allem nicht als alleinige Evidenz herangezogen werden können. Eine Einführung klinischer Tests als first-line Screening in Österreich bedeutet aus medizinischer und orthopädischer Sicht einen Rückschritt. Ähnlich verhält es sich mit der Skoliose. Die orthopädische Untersuchung laut Mutter-Kind-Pass in der 4.-7. Lebenswoche dient neben der Diagnose muskuloskelettaler Veränderungen des gesamten Körpers der Früherkennung kongenitaler Skoliosen, die die schwersten Verlaufsformen darstellen.

Prof. Graf, Begründer der Hüftultraschalltechnik und Prof. Grill, Primarius i.R. der kinderorthopädischen Abteilung und Ärztlicher Direktor des Orthopädischen Krankenhauses Speising werden Ihnen auch noch gesondert ihre Standpunkte darstellen. Dieses Schreiben wurde gemeinsam mit ao. Prof. Dr. Catharina Chiari, Leiterin des Kinderorthopädie Teams der Universitätsklinik für Orthopädie Wien, verfasst.

Seitens der ÖGO bitten wir Sie, unsere Argumente in Ihre Empfehlungen einzubeziehen und fordern, dass das Hüftsonographie-Screening und die orthopädische Untersuchung im Mutter-Kind-Pass auch zukünftig unverändert erhalten bleiben. Wir sind selbstverständlich bereit, an einer Überarbeitung der Empfehlungen mitzuarbeiten.

Hochachtungsvoll,

Univ. Prof. Dr. Stefan Nehrer
 Präsident der Österreichischen Gesellschaft für
 Orthopädie und orthopädische Chirurgie

Univ. Prof. Dr. Catharina Chiari
 Schriftführerin, Leiterin des Kinderorthopädie-
 Teams der Universitätsklinik für
 Orthopädie Wien

Sekretariat: Wiener Medizinische Akademie, Alser Str. 4, A-1090 Wien
 Tel.: +43 (1) 405 13 83-21, Fax: +43 (1) 407 82 74, e-mail: ds@medacad.org; ZVR 751102509
 Bankverbindung: Erste Bank Österreich (BLZ: 20111) Kto-Nr. 031-78668



Eine weitere Stellungnahme bezüglich des Hüftscreening wurde dem LBI-HTA am 28.01.2013 zugeschickt. Es handelt sich um eine Stellungnahme der Kommission Hüftsonographie der Schweizer Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (Dr. med. Beat Dubs):

**Methodenkritik
aus der Schweiz**

*Kommission Hüftsonografie SGUM
Der Präsident
Dr. med. Beat Dubs
Sonografie-Institut Bethanien GmbH
Toblerstr. 51
CH 8044 Zürich*

*Stellungnahmen der Kommission Hüftsonografie der SGUM
(Schweiz. Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin)*

Ausgangslage:

Das Ludwig Boltzmann-Institut (LBI) hat im Rahmen diverser Empfehlungen u. a. auch zum Hüftscreening beim Säugling Stellung genommen (Kapitel 5.12.2) und empfohlen, das generelle Hüftscreening nicht mehr durchzuführen.

Die Kommission Hüftsonografie der Schweizerischen SGUM hat hiervon mit Erstaunen, ja geradezu Befremden Kenntnis genommen und sieht sich zu folgender Stellungnahme veranlasst:

Erwägungen:

Die Exponenten des LBI verwenden als Grundlage Literaturstellen aus dem angloamerikanischen Raum. Schon alleine diese Tatsache weist auf eine grobe Unkenntnis der realen Wissenslage hin, ist doch die deutschsprachige Literatur zur Problematik des Säuglingshüftgelenkes wegweisend, während sich gerade die angloamerikanische Literatur auf Untersuchungstechniken abstützt, welche eine frühe Dysplasie in keiner Weise erkennen kann und lediglich zum Nachweis von schon luxierten Hüften geeignet sein kann.

Grundsätzlich ist es richtig, wenn für solche Aussagen möglichst hochklassige EBM-basierte Studien herangezogen werden. Doppelblinde randomisierte Studien können aus ethischen Gründen (hierzu haben sich in der Schweiz Ethikkommissionen schon klar geäußert) beim heutigen Wissensstand nicht mehr herangezogen werden. Auch fehlen bis anhin (aus Datenschutzgründen) Angaben über genaue wirtschaftliche Werte, welche durch den Einsatz des Hüftsonografie-Screenings erspart werden können. Signifikant ist hingegen die erhebliche Abnahme von Folgeoperationen seit der Einführung des Screenings in den entsprechenden Ländern.

Auch bei den Definitionen einiger Begriffe scheint die Kommission des LBI nicht über genügende Kenntnisse zu verfügen. Insbesondere scheint die Abgrenzung von physiologisch unreifen Hüften (reifen ohne Massnahmen aus) zu krankhaften Hüften (mit einer Ossifikations-Störung, wo von Heilung gesprochen werden kann) nicht ganz begriffen worden zu sein.

Luxierte bzw. dezentrierte Hüftgelenke können mit der Hüftsonografie weit besser gefunden werden als mit der klinischen Untersuchung (div. Tests wie Ortolani, Barlow etc.) oder der Beachtung von Risikofaktoren (klinisch und anamnestisch) alleine.

Die Hüftsonografie vermag aber nicht nur bereits luxierte Hüften zu entdecken, sondern – und das ist wohl einer der erheblichsten Vorteile – auch Hüftgelenke zu identifizieren, welche gefährdet sind und ohne zielgerichtete Behandlung in früheren oder späteren Jahren zur Luxation führen, verbunden mit allen Konsequenzen und erheblichen Mehrkosten. Hierauf wurde bereits weiter oben eingegangen.

Es ist unumgänglich, dass man bei Screeningmethoden auch über mögliche Schädigungen diskutieren muss. Hierzu muss aber bemerkt werden, dass die Qualitätskriterien auch in der Schweiz sehr genau definiert und der Massstab hoch angesetzt ist. Hierzulande sind demnach keine körperliche oder psychische Schädigungen durch allfällige unnötig durchgeführte Behandlungen bekannt.

In der Schweiz wurde das generelle Hüftscreening am 1. Januar 1997 eingeführt. Seither ist die Hüftsonographie in der Schweiz eine Pflichtleistung, so dass heute praktisch jeder Säugling innerhalb der ersten sechs Lebenswochen einer sonografischen Hüftuntersuchung unterzogen wird.

Zusammenfassung:

Zusammenfassend empfiehlt deshalb die Schweizerische Kommission Hüftsonografie eine Uebersarbeitung der Empfehlungen des LBI unter Beizug von ärztlichen Fachpersonen, welche mit der Materie vertraut sind.

Für die Kommission, welche diesen Bericht am 26.1.2013 verabschiedet hat

Dr. med Beat Dubs

Präsident Hüftkommission

6.2.5 Unfallverhütung

Hinweise zur Unfallprävention

Folgender Kommentar zum Thema Unfallverhütung wurde uns in einem Mail am 11.02.2013 von Dr. Hasiba (ÖGAM) übermittelt:

„Die Praevention der Unfallverhütungsberatung ist sicherlich evaluiert und Prof. Dr. Michael Höllwarth, em. Univ. Prof. der Kinderchirurgie in Graz kann sicher als Initiator der Gesellschaft: „Grosse schützen Kleine“ auf entsprechende Literatur und links verweisen. Dies schreibe ich auch aus jüngstem Vorkommen in unserer Gegend, wo ein 3-jähriges Kind in der Jauchengrube ertrank. Ich kann daher das Zeichen für fehlende Evidenz nicht nachvollziehen und bitte sie dem noch nachzugehen.“

6.2.6 SCID

Hinweis auf SCID-Screening in manchen US-Bundesstaaten sowie Pilotierungen in der EU

Die Stellungnahme von Prof. Dr. Pollak und Prof. DDr. Kasper, die dem LBI-HTA am 18.01.2013 übermittelt wurde, enthielt auch Informationen zum Screening auf SCID:

Tabelle 6.2-3: Eingelangte Stellungnahmen zu SCID

Kapitel-Nr.	Stellungnahme	Referenzen
1. Benennung von zusätzlichen, im Berichtsteil IX bisher nicht berücksichtigten, internationalen evidenz-basierten Guidelines:		
Univ. Prof. Dr. Arnold Pollak/ Assoz. Prof. DDr. David Kasper, Medizinische Universität Wien/ Univ. Klinik für Kinder und Jugendheilkunde	5.17. SCID USA, hat diese Krankheitsgruppe als primäre Zielkrankheit aufgenommen. Derzeit screenen bereits 10+ Bundesstaaten, Einführung in allen Bundesstaaten vorbereitet.	www.primaryimmune.org January 21, 2010, Advisory Committee on Heritable Disorders in Newborns and Children inkludiert das Screening von Severe Combined Immune Deficiency in den USA http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22236435
	Erste Pilotprogramme in der EU (zB Deutschland); Screening verbessert signifikant das Outcome der Kinder, und Mortalität wird um 90 % gesenkt.	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21273302

6.2.7 Primäre Immundefizienzen

Am 27.12.2012 wurde von PD. Dr. Mag. Dipl.oec.med Brunner (Pädiatrische Rheumatologie, Department für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Innsbruck) folgender Kommentar per Mail abgegeben:

„Ich vermisse einen Kommentar zur Entwicklung des Screenings auf die primären Immundefizienzen.“

Bezüglich des Immundefizienz-Screenings wurde am 10.01.2013 folgende Spezifizierung des Kommentars nachgereicht:

„In einigen dt. Bundesländern wird die Untersuchung auf angeborene Immundefekte ins Neugeborenencreening mit aufgenommen. In Österreich gibt es hierzu von der AG Immunologie der ÖGKJ diesbezüglich ebenfalls Bestrebungen. Ich selbst bin in dieser AG Mitglied, Sprecherin ist Frau Förster-Waldl Elisabeth.“

Frage zum Screening auf primäre Immundefizienzen

6.2.8 Rheumatische Erkrankungen

Weiters enthielt die o.g. Stellungnahme (Mail vom 27.12.2012) von PD. Dr. Mag. Dipl.oec.med Brunner einen Kommentar bezüglich eines Screenings auf rheumatische Erkrankungen:

*„Vielen Dank für die von Ihnen geleistete Arbeit.
Als Rheumatologin und Immunologin möchte ich 2 Fragen bzw. Bemerkungen anführen.
Kann denn beim Kapitel über Erkrankungen des Bewegungsapparates nicht auch auf rheumatische Erkrankungen gescreent werden. Alleine die klinische Untersuchung und die Awareness für solche Erkrankungen könnten hier eine frühere Diagnose erlauben. Das Intervall zwischen Beschwerdebeginn und Diagnosestellung könnte erheblich verkürzt werden. Österreich wäre hier Vorreiter.“*

Frage nach der Möglichkeit eines Screenings auf rheumatische Erkrankungen im Kindesalter in Anlehnung an dt. Rheuma Check für Erwachsene

Auf Nachfrage wurden dem LBI-HTA am 10.01.2013 folgende weitere Informationen zur Verfügung gestellt:

„Es gibt von der DGRH (Dt Gesellschaft für Rheumatologie) ein entwickeltes Screening Instrument (Rheuma Check). Bei einer Adaptation an Kinder und Jugendliche wäre Österreich Vorreiter. Ich würde gerne für eine Mitarbeit zur Verfügung stehen.“

Die LINKS sind:

<http://dgrh.de/rheuma-check.html>

<http://rheumacheck.rheumanet.org/einleitung.aspx>“

7 Externe Reviews

Hauptbericht (Teil IX) wurde von 3 externen ReviewerInnen begutachtet

Der Hauptbericht (Teil IX) wurde zwischen Februar und März 2013 von drei externen ReviewerInnen begutachtet, die u. a. um die Beurteilung folgender Qualitätskriterien ersucht wurden:

- ✿ „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 Stands der Forschung“

als Methode der Qualitätssicherung

Das LBI-HTA versteht die externe Begutachtung durch wissenschaftliche FachexpertInnen aus unterschiedlichen Disziplinen als Methode der Qualitätssicherung der wissenschaftlichen Arbeit. Die Verantwortung für den Inhalt des Berichts liegt beim LBI-HTA.

um auch Inputs für weiterführende Diskussionen nachlesen zu können, werden Reviews im Folgenden wiedergegeben

Da sich in den Reviewerkomentaren analog zu den in Kapitel 6 zusammengefassten Stellungnahmen österreichischer ExpertInnen viele wertvolle Hinweise für weiterführende Diskussionen rund um die Eltern-Kind-Vorsorge neu befinden, die nicht zur Gänze in den Projektbericht eingearbeitet wurden, werden sie in diesem Kapitel wiedergegeben.

7.1 Review der Kapitel zu Screenings in der Schwangerschaft und im Wochenbett

Anmerkungen gemäß der Mails vom 21.02.2013 bis zum 12.3.2013 von Dr. Christine Loytvæd:

Eine Rückmeldung zuvor: Sie haben wirklich viel Klarheit in die Leitlinien gebracht – ein schweres Unterfangen, gerade auch deshalb, weil es einerseits um Technologie (wie in Punkt 3.1.) und andererseits um Gefährdungen bzw. Befunde geht.

Zu den Tabellen

Darstellung der Screeningempfehlungen gemäß der Leitlinien in den Tabellen. Es wird nicht ganz klar, wie die Screeningempfehlungen entstehen (siehe Punkt 2.5): Gehe ich richtig in der Annahme, dass Sie nach der systematischen Recherche die Inhalte zu jedem Punkt (wie bspw. Gestationsdiabetes) zusammengestellt haben? Dann haben Sie die Auflistung in der Tabelle „Empfehlungen zu ... (bspw. Gestationsdiabetes)“ in welcher Reihenfolge vorgenommen? Ist es nach Aktualität der Leitlinie? In der Spalte „Recommendation“ stehen die wörtlichen Zitate? Sollte diese Auflistung von Empfehlungen evtl. unterteilt werden in Screening ja/nein, wenn ja, mit welcher Methode? Zeitpunkt und Zielgruppe haben Sie ja bereits erfasst.

Wie viele Frauen betrifft es? Zur Frage des Screenings bei Überschreitung des Geburtstermins haben Sie sich wohl nicht weiter geäußert, weil es nicht alle Schwangeren betrifft. Es gilt jedoch zu bedenken, dass die Aufklärung zu diesem Thema und die Beratung zu den anstehenden Tests (von CTG bis Fruchtwassermessung und Belastungstest) durchaus viele Schwangere betrifft.

Zur Verteilung der Zeichen (Häkchen, Tilde, Kreuz). Findet man hier die Übersetzung des Textes in Zeichen? Wenn ich zuerst den Text in der Spalte „Recommendation“ gelesen habe, bietet mir das Zeichen eigentlich keine zusätzliche Information, oder? Wie wäre es, wenn das Zeichen zuerst steht und der Text danach die Erläuterung bietet?

Es gibt manchmal Abschnitte ohne Zeichen wie für NICE 2008 [71] auf Seite 78 – wie ist das gemeint? Manchmal steht das Häkchen für die Befürwortung von Screening, mal für die Befürwortung einer Methode (siehe bspw. erste und letzte Empfehlung bei Gestationsdiabetes). Das verwirrt mich. Auch dies würde für die oben vorgeschlagene Unterteilung sprechen. Falls Sie die Kapazität haben, würde die Reihenfolge der Auflistung nach Screening ja/nein (könnte quer am Rand der Tabelle stehen, in dieser Liste dann weiter nach Aktualität) und in Methode (könnte quer am Rand der Tabelle stehen, in dieser Liste dann weiter nach Aktualität) kommen, aber dies ist nur ein Vorschlag.

Den „**grade of recommendation**“ haben Sie den jeweiligen Leitlinien selbst entnommen? Hier wäre eine Erläuterung der jeweiligen Abkürzungen und der ihnen zu Grunde liegenden Schemata gut. So sollte die Leserin gleich erkennen, was mit „GPP“ bei Gestationsdiabetes (Seite 77) gemeint ist. Oder habe ich das überlesen?

Es würde sich anbieten, eine kleine Leseanleitung für diese wichtige und häufige Tabellenstruktur anzubieten mit einer Beispieltabelle, anhand der die einzelnen Spalten erläutert werden. (Selbst wenn dadurch der Bericht noch länger wird!)

Begriffe/Ausdrücke

Ich habe in UK nachgefragt, was „participant-led antenatal classes“ sind: Hier wählen die werdenden Eltern die Themen aus und stellen Fragen. Die Hebamme hat nur die Aufgabe zu schauen, ob am Ende des Kurses wichtige Themen nicht behandelt wurden. Es gibt auch die verschiedensten Zwischenformen. Die „normalen“ Geburtsvorbereitungskurse heißen „antenatal classes“.

Mir persönlich gefällt der Ausdruck „Baby“ nicht so sehr – ich würde durchgehend von „Kind“ sprechen.

Unklarheit über Prozentangabe. Könnten Sie evtl. noch auf Seite 120 spezifizieren, welche Scenings (war es nur eine Nackenfaltenmessung oder diese kombiniert mit einem Bluttest?) zu den genannten 95 % führen? Auf jeden Fall müsste „nicht invasive“ Scenings gesagt werden, da beim schnellen Lesen das Ergebnis auf die Amniozentese bezogen werden könnte.

Zur Bezeichnung des Schwangerschaftsalters. Ich bin mir nicht sicher, ob die englischen Bezeichnungen in Ordinalzahlen übertragen werden sollten (siehe Loytved C; Hellmers C (2010) „Ich bin in der 41. Woche“. Hebammenforum 2: 114-117). Ich würde Schneider et al. (2011 Die Geburtshilfe. Springer-Verlag Berlin) folgen und von abgeschlossenen SSW reden bzw. 24+0 SSW schreiben, wenn es taggenau sein soll. Ist es in Österreich üblich, die Tage hochzustellen? In der Schweiz wird es wohl gemacht, in Deutschland findet man eher: 24+0 SSW.

Zum Schluss. Im letzten Teil hätte ich noch Folgendes anzuregen: Die Pro Screening Punkte (auf Seite 285 und 286) noch weiter filtern, und zwar nach der Art der Methode und dem Zeitpunkt. Gibt es da Übereinstimmungen?

Ausblick. Es ist nicht Ihre Aufgabe, aber ein Hinweis wäre evtl. möglich, dass Sie nur die vorhandenen Leitlinien genommen haben und damit auch nicht aufzeigen können, zu welchen Punkten es gar keine gibt (auch wenn es evtl. sinnvoll wäre), wie bspw. auf die Ressourcen jeder Schwangeren zu screenen, um sie gezielter – im Sinne eines Empowerments – zu unterstützen. Wenn wir nur auf das achten, was es gibt, kommen wir evtl. nicht auf die Idee, dass es gerade bei Mutter und Kind nicht nur um das Pathologische gehen kann, sondern bspw. um Aspekte wie das Bonding nach der Geburt. So könnte gefragt werden, wie Hindernisse für eine Eltern-Kind Beziehung früh genug erkannt werden können.

Nur noch inhaltliche Hinweise, die nicht so relevant sind:

Zum Eisenmangel ein Merkblatt des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (Deutschland): <http://www.gesundheitsinformation.de/schwangerschaft-benoetigt-jede-schwangere-frau-taeglich.599.de.html>

Zum Gendiagnostikgesetz siehe von Frau Dr. Angelica Ensel die Mail am 06.03.2013:

Sehr geehrte Frau Reinsperger,

in Absprache mit Christine Loytved schicke ich Ihnen hier das Gendiagnostikgesetz, das in 2010 in Deutschland in Kraft getreten ist, sowie einige Ausschnitte aus der Diskussion über Inhalte und die Umsetzung.

Annegret Braun, damals Mitarbeiterin der Beratungsstelle PUA der Diakonie in Stuttgart, eine Expertin auf dem Gebiet der Beratung zu PND hat sich sehr in der Diskussion zum GenDG und seiner Umsetzung engagiert. Deshalb der Kommentar von ihr. Er betrifft auch Änderungen im Schwangerschaftskonfliktgesetz bezüglich der Regelungen zum Späten Schwangerschaftsabbruch nach PND. Diese wurden seit Jahren immer wieder angemahnt (z. B. dass es in diesem Fall keine dreitägige Bedenkfrist für die Eltern gab wie beim Schwangerschaftsabbruch in den ersten 12 Wochen). Im Kontext Erstellung des GenDG wurden dann entsprechende Änderungen im SchwKfIG vorgenommen. Deshalb betrifft der Kommentar von Annegret Braun diese beiden Aspekte.

Weitere Artikel betreffen die Umsetzung für Ärzte (Ärzteblatt S.8-9), sowie Schwierigkeiten der Qualifizierung der Ärzte, die das Gesetz vorschreibt. Hierzu gab es viele Diskussionen in Deutschland und dieser Punkt ist bis heute nicht befriedigend umgesetzt. Man kann sagen, dass die Qualifikation schnell zu erwerben und äußerst lückenhaft ist, insbesondere in Bezug auf die Qualifikation zur Beratung in diesem Kontext.

Freundliche Grüße aus Hamburg

Angelica Ensel

Zusätzlich wurden von Fr. Dr. Ensel folgende Informationen im Anhang übermittelt:

- ✧ Deutsches Ärzteblatt (2010): Embryonenforschung. Verfügbar unter: <http://www.aerzteblatt.de/down.asp?id=8453>
- ✧ Gesetz über genetische Untersuchungen bei Menschen (Gendiagnostikgesetz – GenDG). Gendiagnostikgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2529, 3672). Verfügbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gendg/gesamt.pdf>
- ✧ Annegret Braun (2010): Informationen zur Gesetzesänderung bei PND. Verfügbar unter: <http://www.diakonie-wuerttemberg.de/rat-und-hilfe/schwangere/pua/praeinatale-diagnostik/>
- ✧ Annegret Braun (2009): Kommentar zu den Gesetzesbeschlussfassungen des Deutschen Bundestages zur Änderung des Schwangerschaftskonfliktgesetzes (SchwKfIG) und des neue Gendiagnostikgesetz (GenDG).
- ✧ Ulrich Bahnsen: Engpass Fortbildung. Genetiker wollen Ärzten keine Genetik mehr erklären. Wie kam es dazu?

7.2 Review der Kapitel zu Screenings in der Kindheit

Bericht von Prof. H.M. Straßburg vom 26.2.2013 für das Ludwig Boltzmann-Institut für Health Technology Assessment

Sehr geehrter Herr Winkler,

Sehr geehrte Damen und Herrn,

die zugesandten Unterlagen habe ich durchgelesen, insbesondere die Seiten 1-25, 157-239, 253-269 und 275-287. Die von Ihnen behandelte Thematik ist äußerst komplex und auch für Deutschland sehr aktuell. Ich kann sicher nicht zu allen Themenbereichen eine profunde Auskunft geben, meine klinischen Schwerpunkte sind/waren die Neuropädiatrie sowie die Entwicklungs- und die Sozialpädiatrie.

Grundsätzlich sind die Ausführungen sehr gründlich, kritisch und evidenzbasiert. Sie beruhen aber überwiegend auf US-amerikanischer und britischer Literatur und berücksichtigen weniger in Deutschland erarbeitete Präventionsstrategien. Trotz der hierbei z. T. fehlenden Kriterien einer objektiven Evidenzbasierung sollten diese aber m.A.n. nicht vollständig vernachlässigt werden.

Einige neue Leitlinien der AWMF, die für die vorliegende Zusammenstellung von Bedeutung sind, habe ich ergänzt, andere werden nach meiner Kenntnis zur Zeit erarbeitet bzw. stehen vor der Veröffentlichung.

In einer Arbeit dieses Niveaus sollte nach dem Medizinischen Lexikon von Pschyrembel (2007!, wenn schon, dann 2013) zitiert werden.

Wiederholt wird der Begriff „postpartal“ (= nach der Geburt aus Sicht der Mutter) verwendet – hier ist „postnatal“ besser (= nach der Geburt aus Sicht des Kindes), u. a. S. 208, 216, 217, 224, 235, 236.

Nachfolgend schlage ich unter den angegebenen Seitenzahlen konkrete Korrekturen und Ergänzungen vor.

S. 157: „Hautcheck“ besser: gründliche Inspektion der Haut und der Schleimhäute: sollte um Gefäßanomalien bzw. Hämangiome ergänzen.

S. 158: Der Begriff „Körperreflexe“ ist unüblich und ungenau und sollte gestrichen werden. Es sollte auf die Vielfalt und Harmonie der aktiven Bewegungen geachtet werden („general movement-Kriterien nach Prechtl“).

S. 159: M.A.n. ist das Kapitel zum Diabetes mellitus entbehrlich.

S. 161-176: Ich bin kein Fachmann für Screeningmethoden. Ich verweise auf die Arbeiten von G.F. Hoffmann, u. a. Eur. J. Pediatr 163, 76-80, 2004 und auf die Richtlinien des Bundesministerium für Gesundheit vom 16.12.2010. Die Empfehlungen für Deutschland entsprechen nicht den hier gemachten Aussagen, die Zielkrankheiten sind: Phenylketonurie, MCAD-, VLCAD-, LCHAD-Defekt, CPT-1, CPT2 und CAT-Defekte, Ahornsiruperkrankung, Glutarazidurie Typ 1, Isovalerianazidämie, Galaktosämie, Biotinidasemangel, Hypothyreose, Adrenogenitales Syndrom (vgl. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14714182>, http://www.g-ba.de/downloads/39-261-1251/2010-12-16_Kinder-RL_Anpassung%20GenDG_BAnz.pdf).

S. 168: an Stelle von „mentale Retardierung“ empfehle ich „mentale Entwicklungsstörung oder Intelligenzminderung“ einzutragen, da es sich um einen bleibenden Defekt und nicht um eine potentiell aufholbare „Verzögerung“ handelt.

S. 174: hier sollte die Screening-Methode, nämlich die Bestimmung des immunreaktiven Enzyms Trypsin (IRT-Wert) im Blut mit anschließendem Gen-Test nur bei bestehendem Verdacht angegeben werden (vgl. <http://www.biotechnologie.de/BIO/Navigation/DE/Aktuelles/wissenschaft,did=121080.html?view=renderPrint>).

S. 180: Ein Adipositas-Screening ist m. E. ab dem 5. Geburtstag sinnvoll, d. h. vor der Einschulung, z. B. bei der U9 bzw. der Schuleingangsuntersuchung.

*S. 181: **Das** populationsweite ...*

S. 185: ich stelle hier noch die Frage nach einer Screening-Bestimmung des Vit. D-Spiegels. Nach der KiGGS-Studie sind die Vit.-D-Konzentrationen bei deutschen Kindern signifikant zu niedrig. Dies hat nicht nur Auswirkungen auf die Knochenmineralisation, sondern möglicherweise auf das Immunsystem u.v.m. (vgl. http://www.dgkj.de/uploads/media/1107_Stellungnahme_Vitamin_D_01.pdf).

S. 186: Zur Früherkennung von psychischen Störungen bei Kindern unter 6 Jahren ist eine S2k-Leitlinie in Bearbeitung (Federführung Prof. A. von Gontard, Homburg), die Kurzversion wird voraussichtlich im Sommer d.J. erscheinen. Screeninguntersuchungen werden darin nicht gefordert, wohl aber eine stufenweise Diagnostik bei klinischen Auffälligkeiten.

S. 194: Ich empfehle, den Fragebogen SDQ (strength and difficulties questionnaire www.user.gwdg.de/~ukyky/SDQ-ELTERN.do) als Screeninginstrument für psychische Auffälligkeiten bei den Früherkennungs-Untersuchungsterminen einzusetzen, auch bei Entwicklungs- und Verhaltensstörungen (vgl. <http://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=sdq-d+eltern&source=web&cd=1&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.user.gwdg.de%2F~ukyky%2FSDQ-ELTERN.doc&ei=q8JJUbsIDZHY7Aatq4HAAQ&usq=AFQjCNFDb-scqzokF8JoqOphRedbyBghA&cad=rja> und KiGGS-Studie).

S. 188: Ich empfehle die Verwendung des Begriffs „Autismus-Spektrum-Störung“ und nicht mehr von „tiefgreifende Entwicklungsstörung“.

S. 191: S3-Leitlinien Autismus der AWMF sind kurz vor der Fertigstellung.

Die angeführten Kriterien der Sprachentwicklung sind nicht evidenzbasiert (kein Wort sprechen mit 16 Mon., keine 2-Wort-Sätze mit 24 Mon.). Ich empfehle hier auch die Verwendung des Fragebogens SBE-2-KT (www.kjp.med.uni-muenchen.de)... > Forschung > Sprachentwicklung). (vgl. <http://www.kjp.med.uni-muenchen.de/download/SBE-2-KT.pdf>).

Als weitergehende Untersuchung ist ein „Screening auf Bleigehalt im Serum“ nicht evidenzbasiert und auch falsch, wenn schon wäre eine Untersuchung der Erythrozyten auf basophile Tüpfelung sinnvoller.

S. 193: UES motorischer Funktionen: die Behandlung mit „Nahrungsergänzungsmitteln“ ist nicht evidenzbasiert.

S. 196: Seit 2012 liegt eine ausführliche S3-Leitlinie der AWMF zur Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen vor (<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/049-006.html>), ich empfehle den Einsatz des gut evaluierten SBE-2-KT (s. o.).

Es sollte die Sprachentwicklungsstörung bei Mehrsprachigkeit der Eltern berücksichtigt werden. Hierzu gibt es gute Merkblätter, z. B. (<http://www.kinderaerztliche-praxis.de/merkblaetter>).

Bei den Therapie-Möglichkeiten hat sich das Elterntaining (z. B. nach Buschmann, Heidelberg) bewährt, das aber auch vom Engagement der Eltern abhängig ist.

S. 198: Die Häufigkeitsangaben zum ADHS sind vom Geschlecht und vom Alter abhängig (unter 6 Jahren 2,9 %, 7-12 Jahre 7,9 %. Jungen 9,2 %, Mädchen 2,9 %) – 16 % ist zu hoch! Als Screening-Methode ist der Conners-Fragebogen bewährt, ggf. auch das DISYPS-System.

S. 199: eine medikamentöse Therapie des ADHS wird vor dem 6. Geburtstag „nur in extremen Ausnahmen“ empfohlen.

Für die Diagnostik des ADHS ist neben der Einschätzung des psychischen und sozialen Zustandes vor allem die Bestimmung der mental-kognitiven Entwicklung und die Beurteilung der Teilhabe am normalen Leben wichtig (z. B. Ausschluss einer Überforderung), d. h. eine multiaxiale Diagnostik nach den Kriterien der Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie (MAS) oder eine mehrdimensionale Bereichsdiagnostik in der Sozialpädiatrie (u. a. www.dgspj.de/index.php?option=com_content&view...id. und die Altöttinger Papiere Band 1-3).

Neben den der Berücksichtigung von Herzproblemen (der „plötzliche Kindstod“ ist bei der Methylphenidat-Behandlung ein peripheres Problem) ist bei dem V. a. ADHS eine genaue neuropädiatrische Differentialdiagnostik notwendig (z. B. zur Feststellung von Schlafstörungen, generalisierter Epilepsie, restless leg syndrome etc.).

S. 201: Neben Lehrern sollten auch Erzieherinnen im Kindergarten in der frühzeitigen Erkennung der Symptome des ADHS ausgebildet werden.

S. 203: Aktuell beginnt eine Studie zur Behandlung von Knaben mit Duchenne-Muskeldystrophie mit der Methode des Exon 51-Skipping, was neben dem Kriterium der Familienplanung ggf. für eine möglichst frühe Diagnostik sprechen würde (vgl. http://www.baur-institut.de/aktuelles/klinische_studien/skipping_von_exon_51/).

S. 205ff.: Zur Früherkennung von Sehstörungen verweise ich auf den Artikel von O. Ehrh in der *Kinderärztlichen Praxis* 83, 330-337, 2012. Danach werden bei der U7a (3 Jahre) vor allem der Brückner-Test, der Lang-Stereo-Test und der Lea-Visus-Test empfohlen. Bei 5jährigen ist es zu spät!

S. 210: Das Neugeborenen-Hörscreening kann mit den OAE und mit der automatisierten Hirnstammaudiometrie bestimmt werden.

S. 218ff: Zur Karies-Prophylaxe verweise ich auf den Artikel im *Dt. Ärzteblatt* 103, 1003-1010, 2006. Leider gibt es bezüglich der Fluoridierung in den ersten 2 Lebensjahren offiziell noch keinen Konsens zwischen der *Dt. Ges. für Zahnerhaltung (DGZ)* und der *Dt. Akademie für Kinder und Jugendmedizin (DAKJ)*, eine Leitlinie mit einem Minderheitenvotum wird aktuell verabschiedet. Ein ungelöstes Problem ist, dass Kleinkinder die Zahnpasta in der Regel verschlucken und die Inhaltsstoffe nicht sicher gesundheitlich unbedenklich sind (vgl. <http://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=51034>).

S. 224: Zur Screening-Untersuchung der Hüftdysplasie mit der Sonographie verweise ich auf die hochrangig publizierten Studien von von Kries et al, zuletzt *J. Pediatr* 160,271-275,2012. In angloamerikanischen und skandinavischen Ländern ist die notwendige Ausbildung in der Hüftsonographie nicht vorhanden. Die abwertende Zusammenfassung kann ich nicht teilen. (vgl. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14667743>, <http://www.saez.ch/docs/saez/archiv/fr/2004/2004-12/2004-12-290.PDF>, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21962602>).

S. 225: Icterus (ist hier sprachlich besser als Ikterus) **prolongatus**.

Es sollte der Unterschied von unkonjugiertem (indirektem), konjugiertem (direktem) und dem Gesamt-Bilirubin erwähnt werden. Hohe Werte für konjugiertes Bilirubin führen zu keinem Kernikterus und können z. B. bei einer Gallengangsatresie auftreten.

Die Häufigkeit von Kernikterus in Europa, Canada und USA nimmt in den vergangenen 10 Jahren wieder zu, ein Risiko-Faktor ist u. a. die ambulante Geburt. Wegen der primär einfachen Behandlung mit Fototherapie sollte ein primäres Screening mit der transkutanen Bilirubinbestimmung erfolgen, bei Werten über 16 mg/dl sollten Bestimmungen des Gesamtbilirubins im Blut erfolgen

(vgl. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK34036/>, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19833460>, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16494808>, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19786450>, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20877410>, http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-007L_S2k_Hyperbilirubinaemie_des_Neugeborenen.pdf).

S. 230ff: Der zunehmend verwendete Überbegriff für die verschiedenen Formen der Kindesmisshandlung ist die Kindeswohlgefährdung.

Wichtig ist die Untersuchung des völlig entkleideten Kindes einschließlich einer Inspektion des Mundes, der Ohren mit Gehörgängen und Trommelfell sowie der Anogenitalregion, ansonsten stimme ich den NICE-Guidelines zu.

Bei jedem angeblichen Unfall und jeder Vergiftung von Kindern <5 Jahre sollte auch an das Vorliegen einer Kindesmisshandlung gedacht werden.

(Literaturhinweis: <http://www.kindersicherheit.de/pdf/ellsaessero6.pdf>).

S. 232: Wiegen und Messen an 5 Terminen im 1. Lj nach der Neugeborenen-Periode ist ok.

Der Satz: „Das Abwiegen kann beim Neugeborenen bzw. Säugling Angstzustände bewirken“ sollte gestrichen werden, es gibt Unterschiede zwischen „Angst“ und „Unwohlsein“ beim Säugling – der Wiege- und Messvorgang kann bei richtiger Durchführung allenfalls ein kurzes Unwohlsein auslösen.

Abweichungen des Gedeihens unter die 3. Perzentile bzw. ein signifikantes Kreuzen der Gewichtsperszentilen nach unten sollte Anlass zu einer genaueren ärztlichen Untersuchung sein, differentialdiagnostisch muss vor allem an Mukoviszidose und die Zöliakie gedacht werden. Bei einer raschen Gewichtszunahme nach der Säuglingszeit sollte auch an das Prader-Willi-Syndrom und andere Syndrome gedacht werden

S. 235ff: Der Descensus testis sollte bis zum 6. LMon. nachweisbar sein, nach dem 12. LMon. besteht die Indikation zur OP. (Literaturhinweis:

http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/006-022L_S2k-Hodenhochstand_2009-01_01.pdf).

Nicht erwähnt wird das Screening der Nieren und ableitenden Harnwege mittels Ultraschall (<http://www.nierenscreening.de/hintergrund.php?n>).

Eine einfache Methode zur möglichst frühzeitigen Erkennung einer Harnwegs-Infektion beim Säugling ist die Aushändigung eines sterilen Urinbeutels nach der Geburt mit der Aufforderung, bei jedem fieberhaften Zustand Urin zur Untersuchung beim Arzt mitzubringen.

S. 254ff: Den allgemeinen Aussagen stimme ich zu, entscheidend ist aber die praktische Umsetzung mit aufsuchenden Hausbesuchen und einer sinnvollen Familienpolitik, die den „vulnerablen“ Kindern konkret vor allem in den ersten 3 Lebensjahren hilft, z. B. bei Armut und/oder bei psychisch kranken Eltern, Alleinerziehenden ohne Arbeit etc.. Ich empfehle hierzu das Buch von F. Berth: Die Verschwendung der Kindheit. Beltz-Verlag 2011.

S. 255ff: Zur Unfallverhütung bei Kindern siehe auch <http://www.kindersicherheit.de/pdf/2013Expertise-Kindertagespflege.pdf> und die Arbeit von G Ellsäßer: Epidemiologische Analyse von Unfällen bei Kindern unter 15 Jahren. Gesundheitswesen 68, 421-428, 2006.

S. 259ff: Die Ausführungen zu 6.2.3, 6.3, 6.4.1-6.4.5 sind sehr theoretisch, wenig konkret und mehr als Absichtserklärungen zu verstehen. Hier müssten ggf. mehr familienpolitische Forderungen (s. o.) eingebaut werden.

S. 274ff: Die Zusammenfassung ist wenig hilfreich und widerspricht z. T. vorangegangenen Aussagen

S. 282ff: die Tab. 7.4-1 ist sinnvoll und gut, die abschließende Diskussion nachvollziehbar.

Ich hoffe, dass Sie meine Ausführungen verwenden können und stehe für weitere Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

*Prof. Dr. Hans Michael Straßburg
ehemals Univ.-Kinderklinik Würzburg
Emil von Behringweg 8
97218 Gerbrunn*

7.3 Review des Methodenkapitels und der Zusammenfassungen

Externe Begutachtung des Berichtes Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren und Kindern (0–6 Jahre)

Gutachterin: Dr.in Angela Kaminski-Hartenthaler, Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie/Donau-Universität Krems.

Grundlage der Begutachtung: Es sollten speziell die Berichtsteile Einleitung/Methoden, Zusammenfassung allgemein, Zusammenfassung Schwangerschaft und Wochenbett, Zusammenfassung Kinder, Zusammenfassung PH und Diskussion/Schlussfolgerungen beurteilt werden

Datum: 12.März 2013

Allgemein:

Der gesamte Report, speziell die Darstellung der Methodik als auch jeweils die Zusammenfassung zu Schwangerschaft und Wochenbett, Kinder, PH und auch der Abschnitt Diskussion/Schlussfolgerungen ist sehr gut verständlich und fachlich korrekt. Die Methodik ist adäquat, um unterschiedliche Empfehlungen internationaler Organisationen zu Screeninguntersuchungen darzustellen und zusammenzufassen. Der Ausdruck „tendenziell pro Screening“ könnte unter Umständen mißverständlich sein. Die Schritte der Evidenzfindung im Report sind transparent, die einzelnen Berichtsteile konsistent. Die Arbeit ist speziell für Stakeholder aus jenen geographischen Räumen, aus denen die bearbeiteten Guidelines stammen, äußerst interessant, da sie eine sehr umfangreiche aktuelle Zusammenschau relevanter internationaler Empfehlungen zu Screeninginterventionen für Schwangere und Kinder von 0 bis 6 Jahren bietet.

Anmerkungen zu den einzelnen Kapiteln:

Einleitung/Methoden

2.3 Literatursuche:

Wurde lediglich nach dem Begriff „Screening“ ohne zusätzlichen Terminus bzw. Alterseinschränkung gesucht?

2.4 Auswahl der Guidelines:

Es ist nicht ganz klar, was mit paralleler Auswahl der Guidelines gemeint ist, ist dies gleichbedeutend mit unabhängig voneinander?

Zusammenfassung der Empfehlungen aus den Guidelines

7.3 Zusammenfassung der Empfehlungen für Screenings in der frühen Kindheit (0-6 Jahre): Bei allgemeinen Statements wie: „... eine Institution spricht sich gegen ein Routinescreening auf Depressionen bei Kindern aus“ sollte entweder noch einmal das Alter der Kinder angegeben werden (0-6 Jahre) oder am Anfang des Kapitels ein Satz hinzugefügt werden, dass mit der Bezeichnung „Kinder“ Kinder zwischen 0 und 6 Jahren gemeint sind. Beispielsweise ist Screening nach Depression bei Kindern und Jugendlichen zwischen 12 und 18 Jahren empfohlen.

8 Diskussion und Limitationen:

Auf Seite 301 gibt es 2, etwas schwierig zu verstehende Sätze (im Text gelb markiert)

8 Referenzen

- [1] Arzt W, Krampfl-Bettelheim E. Leitlinien der OEGGG, der ÖGUM und der ÖGPPM für die Durchführung von Ultraschalluntersuchungen in der Schwangerschaft. *Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe*. 2009;27(2):20-3.
- [2] Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin, Österreichische Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin, Bundesfachgruppe Gynäkologie der Österreichischen Ärztekammer. Allgemeine Information Ultraschall in der Schwangerschaft. o.J. [04.12.2012]; Available from: http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/Allgemeine_Information_Ultraschall_in_der_Schwangerschaft_VNR_210610.pdf.
- [3] Bundesministerium für Gesundheit. Mutter-Kind-Pass. o.J. [21.11.2012]; Available from: http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Praevention/Eltern_und_Kind/Mutter_Kind_Pass#zwei.
- [4] Bundesministerium für Gesundheit SI. Leitfaden zum Ausfüllen des Mutter-Kind-Passes. Geburtshilflicher Teil. Bundesministerium für Gesundheit, Sektion III.; o.J. [21.11.2012]; Available from: http://bmg.gv.at/cms/home/attachments/o/4/6/CH1101/CMS1310413628758/mukipassleitfaden_211011.pdf.
- [5] Marburg UGeu. Ultraschalldiagnostik. o.J. [cited 2013 26.03.2013]; Available from: http://www.ukgm.de/ugm_2/deu/umr_gep/18399.html.
- [6] Zeisler H. Hypertonie in der Schwangerschaft. 2012 [updated 27.04.2012; cited 2013 23.01.2013]; Available from: http://www.meduniwien.ac.at/frauenheilkunde/SOP/GH/Hypertonie_in_der_Schwangerschaft_2.pdf.
- [7] Bundesministerium für Gesundheit, Schlögel R. Mutter Kind Pass. Republik Österreich. Bundesministerium für Gesundheit SI, editor. Wien2009.
- [8] ÖGDV AfSudMd. Leitlinien zur Therapie der klassischen Geschlechtskrankheiten und Sexually Transmitted Infections. Wien2009 [26.11.2012]; Available from: http://www.oegdv.at/cms/images/stories/dokumente/diverses/std3_gl.pdf.
- [9] Österreichische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin, Österreichische Gesellschaft für Urologie und Andrologie, Berufsverband der Österreichischen Urologen, Thalhammer F, Madersbacher S. Akuter Harnwegsinfekt – Consensus Statement. 2012 [updated 06.2012.21.11.2012]; Available from: http://www.oeginfekt.at/download/cs-akuter_hwi.pdf.
- [10] Witt A, Kiss H. Hämolisierende Streptokokken der Gruppe B in der Schwangerschaft. Wien2012 [updated 27.04.2012.21.11.2012]; Available from: http://www.meduniwien.ac.at/frauenheilkunde/SOP/GH/Streptokokken_in_der_Schwangerschaft_2.pdf.
- [11] Bundesministerium für Gesundheit. Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Festlegung eines Mutter-Kind-Pass-Untersuchungsprogrammes, die Voraussetzungen zur Weitergewährung des Kinderbetreuungsgeldes in voller Höhe sowie über den Mutter-Kind-Pass (Mutter-Kind-Pass-Verordnung 2002 – MuKiPassV). 2009 [updated 17.12.2009.21.11.2012]; Available from: <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/20001694/MuKiPassV%20Fassung%20vom%2021.11.2012.pdf>.
- [12] Flick H. Welt-Tuberkulosestag: Neue Leitlinien zur Früherkennung. 2012 [updated 23.03.2012; cited 2013 30.01.2013]; Available from: <http://www.springermedizin.at/artikel/27108-welt-tuberkulosestag-neue-leitlinien-zur-frueherkennung>.

- [13] Deutsche AIDS-Gesellschaft, Österreichische AIDS-Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Deutsche Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung von HIV- und AIDS-Patienten, Deutsche AIDS-Hilfe, et al. Deutsch-Österreichische Leitlinie zur HIV-Therapie in der Schwangerschaft und bei HIV-exponierten Neugeborenen. 2011 [updated 09.2011,21.11.2012]; Available from: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/055-002l_S2k_HIV_Therapie_Schwangerschaft_HIV_exponierten_Neugeborenen_2011-09.pdf.
- [14] Arbeitsgruppe Toxoplasmose, ÖGKJ. Österreichische Richtlinie für das Toxoplasmose-Screening in der Schwangerschaft und frühen Kindheit. Screening, Therapie und kindliches Follow-up. 2013 [updated 01.2013; cited 2013 23.01.2013]; Available from: http://www.docs4you.at/Content.Node/Spezialbereiche/Infektiologie/TS/Oesterreichische_ToxoScreening_RL_150113.pdf.
- [15] Kiss H. Hepatitis in der Schwangerschaft. Wien2012 [updated 27.04.2012,21.11.2012]; Available from: http://www.meduniwien.ac.at/frauenheilkunde/SOP/GH/Hepatitis_in_der_Schwangerschaft_3.pdf.
- [16] Gesellschaft ÖD. Leitlinie für die Praxis. Kurzfassung überarbeitete und erweiterte Ausgabe 2012. Diabetes. 2012 [cited 2013 27.02.2013]; Available from: http://www.oedg.org/pdf/1301_oedg_PocketGuide_Diabetes.pdf.
- [17] Deutsche Diabetes-Gesellschaft, Geburtshilfe DGfGu. Gestationsdiabetes mellitus (GDM). Evidenzbasierte Leitlinie zu Diagnostik, Therapie u. Nachsorge. 2011 [cited 2013 27.02.2013]; Available from: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/057-008l_S3_Gestationsdiabetes_2011-08.pdf.
- [18] Dietrich W, Tempfer C. Leitlinien Geburtshilfe. Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 2007;25(3):13-4.
- [19] Kautzky-Willer A, Bancher-Todesca D, Repa A, Pollak A, Lechleitner M, Weitgasser R. Gestationsdiabetes (GDM). Wiener klinische Wochenschrift. 2009;121(Supplement 5):S51-S6.
- [20] Bancher-Todesca D, Worda C, Klein K, Kautzky-Willer A, Repa A. Leitlinie Gestationsdiabetes. 2010 [updated 07.05.2010,22.11.2012]; Available from: http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/OEGGG_Leitlinie_GDM_7_5_2010.pdf.
- [21] Friedl R, Großbichler-Ulrich R, Heller S, Lässig M, Reiner-Lawugger C, Langer M, et al. Leitlinien für die psychosoziale Schwangerschaftsbetreuung. 2008 [updated 19.03.2008,22.11.2012]; Available from: http://www.frauengesundheit-wien.at/downloads/broschueren/2008_03_PPD-Guidelines_druck.pdf.
- [22] Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Leitlinie der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe bei Verdacht auf Vorliegen von Sexualdelikten. o.J. [23.01.2013]; Available from: http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/Leitlinie_der_OEGGG_bei_V.a.V_orliegen_von_Sexualdelikten_mit_Checkliste.pdf.
- [23] Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Leitlinie zum Management der drohenden Frühgeburt bei Einlings- und Zwillingschwangerschaft. Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 2006;24(1):18-2.
- [24] Arzt W, Bernaschek G, Brezinka C, Deutlinger J, Hafner E, Häusler M, et al. Konsensuspapier: Empfohlene Screening-Untersuchungen für chromosomale und strukturelle Fehlbildungen. Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 2002;20(2):6-9.
- [25] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen. 2012 [updated 03.09.2012,21.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen_Schwangerschaft_HK.html.
- [26] Medizinische Universität Wien. SOPs der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin der Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien. [cited 2012 21.12.]; Available from: <http://www.meduniwien.ac.at/typo3/index.php?id=6907>.

- [27] Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde, Arbeitsgruppe Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin, Pollak A. Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter. 2003 [27.11.2012]; Available from: http://www.docs4you.at/Content.Node/OEGKJ/Konsensuspapiere/Leitlinien_Betreuung_gesunder_Neugeborener_im_Kreissaal.pdf.
- [28] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Neugeborenenuntersuchung. 2012 [28.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Neugeborenenuntersuchung_HK.html.
- [29] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. APGAR-Test. 2012 [28.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/APGAR_Test_HK.html.
- [30] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung nach der Geburt. 2012 [06.12.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Untersuchung_des_Neugeborenen_nach_der_Geburt_HK.html.
- [31] Medizinische Universität Wien. Erkrankungen. o.J. [28.11.2012]; Available from: <http://www.meduniwien.ac.at/hp/neugeborenen-screening/erkrankungen/>.
- [32] Jugendheilkunde UfK-u. Neugeborenen-Screening. Blutabnahme-Richtlinie 2012 v1. 2012 [cited 2013 27.02.2013]; Available from: http://www.meduniwien.ac.at/hp/fileadmin/neugeborenencreening/pdf/LEITLINIE_NGS_BLUTABNAHME_v1.2012.pdf.
- [33] Beck A, Kritz H, Müller M, Silberbauer K, Sinzinger H. Cholesterin. 2. ACCC 2002. Clinicum. 2002;Sonderausgabe Oktober 2002.
- [34] Österreichische Diabetes Gesellschaft. Diabetes mellitus – Leitlinien für die Praxis. Wiener klinische Wochenschrift. 2009;121(21-22):57-60.
- [35] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zwischen dem 34. bis 38. Lebensmonat. 2012 [29.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Untersuchung_34_bis_38_Lebensmonat_HK.html.
- [36] Ableidinger K, Gößler R, Kutzelnigg A, Maier M, Popow C, Schmidt B, et al. ADHS. Konsensus-Statement – State of the art 2012. 2012 [06.12.2012]; Available from: http://www.medizin-medien.at/mm/mmo27/low_Kons_ADHS_cc_2012_jh_jh.pdf.
- [37] Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde. Positionspapier der Arbeitsgruppe für Entwicklungs- und Sozialpädiatrie der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde. Diagnostik, Therapie und Betreuung von Menschen mit Autismusspektrumstörung. Salzburg2010 [28.11.2012]; Available from: http://www.docs4you.at/Content.Node/Spezialbereiche/Entwicklungs-_und_Sozialpaediatric/Positionspapier_Autismus_okt_2010.pdf.
- [38] Pertl D, Fröschl B, Hiebinger C. Reihenuntersuchungen in elementaren Kinderbetreuungseinrichtungen: Beispiel Entwicklungsstörungen der Sprache und des Sprechens. 2012.
- [39] Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde. Willkommen zum Sprach- und Entwicklungs-Screening SPES. 2011 [updated 07.11.2011/27.11.2012]; Available from: <http://www.docs4you.at/Content.Node/sprach-entwicklungs-screening/index.php>.
- [40] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zwischen dem 10. bis 14. Lebensmonat. 2012 [updated 13.09.2012/26.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Untersuchung_14_bis_14_Lebensmonat_HK.html.
- [41] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zwischen dem 46. bis 50. Lebensmonat. 2012 [29.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Untersuchung_46_bis_50_Lebensmonat_HKt.html.
- [42] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zum Schuleinstieg. 2012 [29.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Schuleinstiegsuntersuchung_HK.html.

- [43] Bundesministerium für Gesundheit. Kindergesundheitsstrategie. wien2011 [04.12.2012]; Available from: <http://bmg.gv.at/cms/home/attachments/9/1/1/CH1351/CMS1354113o85605/kindergesundheitsstrategie.pdf>.
- [44] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zwischen dem 22. bis 26. Lebensmonat. 2012 [updated 13.09.2012/26.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Untersuchung_22_bis_26_Lebensmonat_HK.html.
- [45] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zwischen der 4. bis 7. Lebenswoche. 2012 [29.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Untersuchungen_4_bis_7_Lebenswoche_HK.html.
- [46] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zwischen dem 3. und 5. Lebensmonat. 2012 [29.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Untersuchung_3_bis_5_Lebensmonat_HK.html.
- [47] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchung zwischen dem 7. bis 9. Lebensmonat. 2012 [29.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Mutter_Kind_Pass_Untersuchung_7_bis_9_Lebensmonat_HK.html.
- [48] Verband der Orthoptistinnen und Orthoptisten Österreichs. Mutter Kind Pass – wichtige Vorsorgeuntersuchung. o.J. [26.11.2012]; Available from: <http://www.orthoptik.at/Kinder/wichtige-vorsorgeuntersuchung.html>.
- [49] Österreichische Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Siegl H, Welzl-Müller K, Albegger K. Vorsorgeuntersuchungen auf Hörschäden bei Neugeborenen (Neugeborenen-Hörscreening). Durchführungsrichtlinie. Wien2002 [26.11.2012]; Available from: http://www.fischer-zoth.de/background/hoerscreen_oesterr.pdf.
- [50] Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. Untersuchungen in der ersten Lebenswoche. 2012 [26.11.2012]; Available from: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Untersuchung_Neugeborenes_erste_Lebenswoche_Hueftultra_HK.htm.
- [51] Oswald J. Leitlinienempfehlung zur Therapie des Kryptorchismus der Hydrocele und der Varicocele. Pädiatrie und Pädologie. 2008;2:24-8.
- [52] Oswald J, Arbeitskreis Kinderurologie der ÖGU. Leitlinien Kinderurologie. Jurnal für Urologie und Urogynäkologie. 2007;14(1):46-51.