

Eltern-Kind-Vorsorge neu – Teil IX

Addendum:
Screening-Empfehlungen
zu in der Facharbeitsgruppe
identifizierten Zusatzthemen
für die Schwangerschaft und
das Wochenbett

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut
Health Technology Assessment

LBI-HTA Projektbericht Nr.: 062 – Addendum 2016
ISSN: 1992-0488
ISSN-online: 1992-0496

Eltern-Kind-Vorsorge neu – Teil IX

Addendum:
Screening-Empfehlungen
zu in der Facharbeitsgruppe
identifizierten Zusatzthemen
für die Schwangerschaft und
das Wochenbett

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut
Health Technology Assessment

Wien, Mai 2016

Projektteam Update

Projektleitung: Dr.ⁱⁿ med. Brigitte Piso, MPH

Projektbearbeitung: Katharina Rosian, BSc, MSc

Korrespondenz: Katharina Rosian (katharina.rosian@hta.lbg.ac.at),

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

Rosian K. Eltern-Kind-Vorsorge neu, Addendum zu Teil IX: Empfehlungen zu Screenings von Schwangeren (Zusatzthemen). LBI-HTA-Projektbericht Nr. 62, Addendum 2016. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment.

Interessenskonflikt

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

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH
Nußdorferstr. 64, 6 Stock, A-1090 Wien
<http://www.lbg.ac.at/de/themen/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 LBI-HTA-Projektberichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über den Dokumentenserver „<http://eprints.hta.lbg.ac.at/>“, der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt:

LBI-HTA Projektbericht Nr.: 062, Addendum 2016
ISSN: 1992-0488
ISSN-online: 1992-0496

© 2016 LBI-HTA – Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

1	Einleitung.....	5
2	Methodologie	7
2.1	Literatursuche.....	7
2.2	Einschlusskriterien.....	8
3	Screening-Empfehlungen zu in der Facharbeitsgruppe identifizierten Zusatzthemen für die Schwangerschaft und das Wochenbett	9
3.1	Screening auf Ödeme, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes	9
3.1.1	Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen ergänzt um die Bestimmung der sFlt-1/PIGF-Ratio als Screeningmethode auf ein erhöhtes Präeklampsierisiko	9
3.2	Screening der Mutter bei sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind.....	14
3.2.1	Schwangerschaftsanämie ergänzt um Screening auf Eisenmangel(anämie) mittels Bestimmung des Ferritin-Spiegels.....	14
3.3	Screening auf Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	19
3.3.1	Armut	19
3.4	Zusammenfassung.....	24
4	Literatur.....	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.3-1: Versorgungspfad (Übersicht) für die Schwangerschaft bei komplexen sozialen Faktoren.....	22
---	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.2-1: Einschlusskriterien (PICO).....	8
Tabelle 3.1-1: Screening-Empfehlungen für hypertensive Schwangerschaftserkrankungen/Präeklampsie	10
Tabelle 3.1-2: Screening-Empfehlungen für hypertensive Schwangerschaftserkrankungen/Präeklampsie	12
Tabelle 3.1-3: Referenzbereich nach SSW.....	12
Tabelle 3.2-1: Screening-Empfehlungen für Schwangerschaftsanämie	15
Tabelle 3.2-2: Screening-Empfehlungen für Schwangerschaftsanämie/Eisenmangelanämie	16
Tabelle 3.3-1: Screening-Empfehlungen für Armut in der Schwangerschaft	20
Tabelle 3.3-2: NICE Kriterien zur Identifizierung Schwangerer mit von der Routine abweichendem Betreuungsbedarf.....	21

Abkürzungsverzeichnis

ACOG.....	American College of Obstetricians and Gynecologists
AHMAC.....	Australian Health Ministers' Advisory Council
AWMF.....	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
CTFPHC.....	Canadian Task Force on Preventive Healthcare
EU-SILC.....	European Union Statistics on Income and Living Conditions
FAG.....	Facharbeitsgruppe
GIN.....	Guidelines International Network
GPP.....	Good Practice Point
Hb-Wert.....	Hämoglobin-Wert
NA.....	Not applicable
NGC.....	National Guideline Clearinghouse
NICE.....	National Institute for Health and Clinical Excellence
NR.....	Not reported
OEGGG.....	Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
PIGF.....	Placental Growth Factor
RCOG.....	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
SIGN.....	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
sFlt-1.....	soluble fms-like tyrosin kinase-1
sTfR.....	löslichen Transferrinrezeptors (serum transferrin receptor)
SOGC.....	Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada
SSW.....	Schwangerschaftswoche
UK NSC.....	UK National Screening Committee
USPSTF.....	U.S. Preventive Services Task Force
VA/DoD.....	Department of Veteran Affairs/Department of Defense
WHO.....	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

1 Einleitung

Die Facharbeitsgruppe (FAG) tagt seit dem 30. Oktober 2014 regelmäßig (monatlich). Im Rahmen der FAG-Sitzungen bestand für deren Mitglieder die Möglichkeit, zusätzliche Themen zur Schwangerschaft und dem Wochenbett, welche nicht durch die Vorarbeiten des LBI-HTA abgedeckt sind, einzubringen.

Insgesamt langten 21 Themenvorschläge im BMG ein. Davon wurden 11 Themen bereits in vorhergehenden FAG-Sitzungen bearbeitet. Weitere drei Themen waren für zukünftige Sitzungen geplant. Ein weiteres Thema wird im Rahmen der Sitzungen zu den Gesundheitsbedrohungen in der Kindheit behandelt werden. Aufgrund der unspezifischen Einreichung von drei Themen konnte über deren Bearbeitung nicht abgestimmt werden.

Die verbliebenen drei Themen, Armut, sFlt-1/PIGF-Ratio im Management der Präeklampsie und Eisenmangel(-anämie) in der Schwangerschaft bzw. Bestimmung des Ferritin-Spiegels wurden einstimmig als noch zusätzlich zu bearbeitende Themen von der FAG angenommen und werden somit für eine der zukünftigen Sitzungen der FAG auf der Tagesordnung stehen.

Vor diesem Hintergrund soll das vorliegende Addendum den Projektbericht *Eltern-Kind-Vorsorge neu Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren und Kindern (0–6 Jahre)* um die zusätzlichen Themen laut FAG Beschluss vom 16.12.2015 mit rezenten publizierten Leitlinien ergänzen [1].

Informationen zum Hintergrund (z. B. Definition von Screening, Screening-Kriterien des UK National Screening Committee) können im ursprünglichen Bericht [1] nachgelesen werden.

**FAG tagt seit
Oktober 2014 monatlich**

**insgesamt 21
Themenvorschläge von
Mitgliedern eingelangt**

**3 zusätzliche Themen
laut FAG-Beschluss:**

- Armut
- sFlt-1/PIGF-Ratio
- Eisenmangelanämie

**Ergänzung der
zusätzlichen Themen
mit rezenten Leitlinien**

2 Methodologie

An dieser Stelle wird die methodologische Vorgehensweise der Zusatzrecherchen für das vorliegende Addendum beschrieben. Informationen zur Methodik des ursprünglichen Berichts Teil IX [1] und des Updates [2] können ebendort nachgelesen werden.

Zusatzrecherchen

2.1 Literatursuche

Für das vorliegende Addendum wurde eine Handsuche in den beiden Leitlinien-Datenbanken GIN („Guidelines International Network“)¹ und NGC („National Guideline Clearinghouse“)² durchgeführt. Die Suche in den beiden Datenbanken erfolgte in der Zeit von 17. bis 24. Februar 2016. In GIN wurden als Suchbegriffe „screening“ und „pregnancy“ gewählt. In NGC wurde bei der „advanced search“ bei „Guideline category“ „Screening“ ausgewählt. Anschließend wurde in beiden Datenbanken mithilfe der Suchbegriffe „hypertensive disorder“, „anemia/iron deficiency anemia“ und „poverty“ nach rezenten Leitlinien zu den 3 Zusatzthemen recherchiert.

Handsuche in GIN und NGC im Februar 2016

breite Suchstrategie um möglichst alle Screening-Guidelines zu identifizieren

Zusätzlich wurde für das vorliegende Addendum im Februar 2016 eine umfassende Handsuche mit spezifischen Stichworten („hypertensive disorder“, „anemia/iron deficiency anemia“ und „poverty“) nach aktuellen Leitlinien auf den Webseiten folgender Institutionen durchgeführt:

Februar 2016: umfassende Handsuche nach aktuellen Leitlinien

- ✿ Canadian Task Force on Preventive Healthcare, Kanada (CTFPHC)
- ✿ Institute for Clinical Systems Improvement, USA (ICSI)
- ✿ National Health and Medical Research Council, Australien (NHMRC)
- ✿ United Kingdom National Screening Committee (UK NSC)
- ✿ United States Preventive Services Task Force (USPSTF)
- ✿ National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)
- ✿ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)
- ✿ Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG)
- ✿ Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC)
- ✿ American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)
- ✿ Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF)
- ✿ Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG).

¹ <http://www.g-i-n.net/>

² <http://www.guideline.gov/>

2.2 Einschlusskriterien

zusätzlicher Einschluss von Leitlinien, die auf Konsens basieren

Aufgrund der Komplexität der Zusatzthemen und deren inkludierter Screening-Methoden werden im Gegensatz zu den bisherigen Leitlinienübersichten [1, 2] auch Leitlinien eingeschlossen, die aktuell nur auf Konsens basieren. In diesen Fällen wird jedoch entsprechend darauf hingewiesen. Die Einschlusskriterien sind in *Tabelle 2.2-1* dargestellt.

Tabelle 2.2-1: Einschlusskriterien (PICO)

Population	Schwangere bzw. Frauen im Wochenbett (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	---
Outcomes/ Endpunkte	Primär: * Screening-Empfehlungen * Screening-Zeitpunkte Sekundär: * Screening-Methoden * Therapieoptionen (z. B. medizinische Interventionen, psychosoziale Beratungen) * Potentieller Schaden durch Screening bzw. nachgelagerte Interventionen * Entwicklung und Anwendung neuer Screening-Methoden (Armut)
Studiendesign	Evidenzbasierte und konsensbasierte* Leitlinien (aus Nordamerika, Europa, Australien, Neuseeland) in deutscher oder englischer Sprache ab 2011 ³

Details zur Kennzeichnung der Empfehlungen mittels Symbolen sowie die Übersicht der von den Institutionen verwendeten Empfehlungsgrade (*grade of recommendation*) können im ursprünglichen Bericht [1] nachgelesen werden.

³ Der Zeitraum von 5 Jahren wurde in Anlehnung an die Einschlusskriterien der National Guideline Clearinghouse Datenbank festgelegt. Siehe: <http://guidelines.gov/about/inclusion-criteria.aspx>, download am 22.02.2016

3 Screening-Empfehlungen zu in der Facharbeitsgruppe identifizierten Zusatzthemen für die Schwangerschaft und das Wochenbett

3.1 Screening auf Ödeme, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes

3.1.1 Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen ergänzt um die Bestimmung der sFlt-1/PlGF-Ratio als Screeningmethode auf ein erhöhtes Präeklampsierisiko

Definition

Bei hypertensiven Schwangerschaftserkrankungen handelt es sich um mit Bluthochdruck (>140/90 mmHg) einhergehende Erkrankungen, die im Rahmen einer Schwangerschaft auftreten. Von einer Präeklampsie spricht man bei Auftreten einer Hypertonie und einer Proteinurie mit oder ohne Ödeme nach der 20. SSW [3].

mit Bluthochdruck einhergehende Erkrankungen im Rahmen einer Schwangerschaft, z. B. Gestationshypertonie, Präeklampsie, Eklampsie, HELLP-Syndrom

Zusammenhang von Präeklampsie und sFlt-1/PlGF-Quotient

Eine mangelnde Durchblutung der Plazenta aufgrund einer Störung in der Anlage der Blutgefäße (Angiogenese) gilt als Ursache für die Präeklampsie. Diese Angiogenese wird durch zwei Faktoren wesentlich beeinflusst: der für das Wachstum und den Aufbau der Plazenta verantwortliche PlGF (Placental Growth Factor) und die für die Rückbildung zuständige sFlt-1 (soluble fms-like tyrosin kinase-1) [4].

Angiogenese als Ursache für Präeklampsie, beeinflusst durch 2 Faktoren: PlGF und sFlt-1

Besteht ein Ungleichgewicht zwischen den beiden Faktoren zu Ungunsten des PlGF, können sich nicht genügend Blutgefäße entwickeln. D. h. bei Schwangeren mit einer Präeklampsie kommt es zu einer Erhöhung der sFlt-1-Werte und zu einem Abfall der PlGF-Konzentration. Die Folgen, die damit einhergehen können, umfassen (s. o.) eine Mangelversorgung des ungeborenen Kindes, Frühgeburten, schwere Krampfanfälle der Mutter (Eklampsie) oder eine Störung der Hämoese bis hin zu Nieren- und Leberversagen (HELLP-Syndrom) [4].

bei Schwangeren mit Präeklampsie: Erhöhung der sFlt-1-Werte und Abfall der PlGF-Konzentration

Häufigkeit

In der Literatur wird geschätzt, dass hypertensive Erkrankungen in der Schwangerschaft mit einer Häufigkeit von 3–8 % auftreten. Weiters kommt es in 3–10 % der Fälle zur Entwicklung einer Präeklampsie [5].

Schätzungen: 3–8 % hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

Empfehlungen aus Update Teil IX:

ACOG: Korrelation zwischen PIGF und sFlt-1 ermöglicht ein labormedizinisches Erkennen des Präeklampsierisikos bereits vor der Symptomatik

Drei der bisher (in Teil IX bzw. Update Teil IX) identifizierten Leitlinien erwähnen die sFlt-1/PIGF -Ratio zur Abschätzung des Präeklampsierisikos:

Die Leitlinie der ACOG weist darauf hin, dass es aufgrund neuer Erkenntnisse hinsichtlich der Korrelation zwischen PIGF und sFlt-1 möglich sei, ein Präeklampsierisiko bereits vor der Symptomatik labormedizinisch zu erkennen [6, 7]. Die Empfehlung lautet jedoch, dass ein über die angemessene Anamnese auf Risikofaktoren hinausgehendes Screening nicht empfohlen wird.

UK NSC: Selektion von Hochrisikogruppen mittels Anamnese und biophysikalischer/biochemischer Marker

Die Leitlinie des UK NSC erwähnt, dass es wichtig sei, Hochrisikogruppen zu selektieren, die mittels eines Konzepts, welches die Erkennung einer Präeklampsie optimiert, identifiziert werden. Dieses Konzept umfasse die Anamnese, biophysikalische Marker (z. B. Blutdruck) sowie biochemische Marker (z. B. PIGF, PAPP-A) [8].

SOGC: sFlt-1/PIGF-Ratio könne Risikomarker darstellen

Die Leitlinie der SOGC erläutert, dass das sFlt-1/PIGF-Ratio einen Risikomarker für eine Präeklampsie im zweiten oder dritten Trimester darstellen könnte [9].

Tabelle 3.1-1: Screening-Empfehlungen für hypertensive Schwangerschaftserkrankungen/Präeklampsie

Health threat: Hypertensive disorders/Pre-eclampsia	Recommendation		Grade of recommendation	Timing of screening
AHMAC, 2014 [10]	Routinely measure blood pressure to identify new onset hypertension.	✓	CBR	Routinely
	Offer testing for proteinuria if a woman has risk factors for, or clinical indications of, pre-eclampsia; in particular raised blood pressure.	(✓)	C	-
SOGC, 2014 [9, 11]	All pregnant women should be assessed for proteinuria.	✓	II-2B	NR
	Women should be screened for clinical risk markers of preeclampsia from early pregnancy.	✓	II-2C	From early pregnancy
	Screening using biomarkers or Doppler ultrasound velocimetry of the uteroplacental circulation cannot be recommended routinely at present for women at low or increased risk of preeclampsia until such screening has been shown to improve pregnancy outcome.	✗	II-2C	-
ACOG, 2013 [7]	Screening to predict preeclampsia beyond obtaining an appropriate medical history to evaluate for risk factors is not recommended.	(✓)	strong	NR
AHMAC, 2012 [12]	Measure blood pressure to identify existing high blood pressure.	✓	B	At a woman's first antenatal visit
	Routinely offer testing for proteinuria at the first antenatal visit, regardless of stage of pregnancy.	✓	CBR	At the first antenatal visit
UK NSC, 2011 [8] ⁴	A nationally managed screening programme for pre-eclampsia is not recommended. ⁵	(✓)	NR	-

⁴ Die Policy zur Präeklampsie sollte laut UK NSC-Webseite 2014/15 überarbeitet werden. Es verbleibt unklar, ob die derzeitige Empfehlung aus 2011 noch Gültigkeit besitzt. Siehe: <http://legacy.screening.nhs.uk/pre-eclampsia>, download am 14.04.2016

⁵ Diese Policy ist folgender Kategorie zugeteilt: „Systematic population screening programme not recommended, clinical practice guidelines covered by NICE.“ Siehe: <http://www.screening.nhs.uk/policydb.php>, download am 14.04.2016

Health threat: Hypertensive disorders/Pre-eclampsia	Recommendation		Grade of recommendation	Timing of screening
NICE, 2008 [13] ⁶	Blood pressure measurement and urinalysis for protein should be carried out to screen for pre-eclampsia.	✓	NR	At each antenatal visit
	At the booking appointment, risk factors ⁷ for pre-eclampsia should be determined.	✓	NR	At the booking appointment
	More frequent blood pressure measurements should be considered for pregnant women who have any of the above risk factors.		NR	-
NICE, 2006 ⁸ [14] („Postnatal care“)	A minimum of one blood pressure measurement should be carried out and documented.	✓	D(GPP)	Within 6 hours of the birth
	Routine assessment of proteinuria is not recommended.	✗	D(GPP)	-
Leitlinien vor 2011				
VA/DoD, 2009 ⁹ [15]	Recommend measuring blood pressure of all pregnant women at each prenatal visit.	✓	B	At each prenatal visit
	Recommend against the use of urine dipstick testing for protein and glucose during prenatal visits.	✗	D	-
	Recommend the use of selective laboratory urinalysis for pregnant women with signs or symptoms of preeclampsia.	(✓)	B	-
	Recommend against routine evaluation for edema in pregnancy.	✗	D	-

Empfehlungen aus neu identifizierten Leitlinien:

Zur spezifischen Fragestellung konnte eine weitere Leitlinie identifiziert werden. Diese entspricht aufgrund der ausschließlichen Konsensbasierung jedoch nicht den Einschlusskriterien des Hauptberichts.

1 zusätzliche LL, entspricht jedoch nicht den Einschlusskriterien

⁶ Die Leitlinie wurde im März 2016 überprüft und wurde in die „static list“ aufgenommen. Siehe: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg62>, download am 18.04.2016

⁷ siehe Unterkapitel “Screening-Methoden”

⁸ Der letzte Review aus dem Jahr 2015 ergab, dass die Guideline zu diesem Zeitpunkt keinem Update unterzogen werden sollte. Die Empfehlungen zum plötzlichen Kindstod unterliefen im Jahr 2014 einem Update. Die anderen Empfehlungen wurden nicht verändert und können somit als aktuell betrachtet werden. Der nächste Review ist für Juni 2016 geplant.

Siehe: <http://www.nice.org.uk/guidance/indevelopment/GID-CGWaveo699>, download am 11.03.2016

⁹ Die Leitlinie ist zwar weiterhin auf der Webseite der VA/DoD angeführt, ist aber in der NGC-Datenbank nicht (mehr) gelistet. Es verbleibt daher unklar, ob die Leitlinie noch Gültigkeit besitzt (17.03.2016).

Tabelle 3.1-2: Screening-Empfehlungen für hypertensive Schwangerschaftserkrankungen/Präeklampsie

Health threat: Hypertensive disorders/Pre-eclampsia	Recommendation	Grade of recommendation	Timing of screening
AWMF, S1-Leitlinie, 2013 [16] *	Eine a-priori Risikoerfassung aus maternalen Charakteristika erlaubt in Verbindung mit biophysikalischen Faktoren sowie biochemischen Risikomarkern (z. B. PIGF) eine individuelle Risikokalkulation, insbesondere der early-onset Präeklampsie.	✓	NR I. oder II. Trimenon

* laut AWMF Klassifikation: Eine repräsentativ zusammengesetzte ExpertInnengruppe der Fachgesellschaft(en) erarbeitete im informellen Konsens eine Empfehlung, die vom Vorstand der Fachgesellschaft(en) verabschiedet wurde.

Screening-Methoden

Details zu den bereits im Update genannten Screening Methoden siehe [2].

Bestimmung des sFlt-1/PIGF Quotienten

1 ml Serum

Um den Test durchführen zu können, wird 1 ml Serum benötigt.

Referenzbereich abhängig von SSW

Der Referenzbereich ist abhängig von der SSW (Tabelle 3.1-3). Ab der 25. SSW gilt bei einem Quotienten > 85 aus sFlt-1/PIGF eine Präeklampsie als wahrscheinlich (frühe Präeklampsie) [4, 6]. Für eine späte Präeklampsie wurde ein sFlt-1/PIGF-Quotient von > 110 definiert.

Tabelle 3.1-3: Referenzbereich nach SSW

SSW	sFlt-1 in pg/ml	PIGF in pg/ml
10–14 SSW	555–2.360	29–183
15–19 SSW	470–2.790	66–203
20–23 SSW	650–2.940	125–540
24–28 SSW	630–3.890	130–1.110
29–33 SSW	710–6.690	73–1.110
34–36 SSW	980–9.920	63–972
37 SSW bis Geburt	1.670–11.320	52–660

Bei milden und schweren Präeklampsien wird die Sensitivität des Tests mit 85 % und jene der Spezifität mit 95 % angegeben [6].

Laut Expertenangabe¹⁰ würden die Tests Elecsys® PIGF und Elecsys® sFlt-1 im stationären Bereich in Österreich bereits angewendet.

aktuell: Entwicklung eines Dokuments bzgl. der Verwendung des PIGF-Ratios

Von NICE wird derzeit ein Dokument bzgl. der Verwendung des PIGF-Ratios zur Diagnose einer Präeklampsie entwickelt: „PIGF based testing to help diagnose suspected pre-eclampsia“. Dieses Dokument wird voraussichtlich ab Mai 2016 auf der NICE-Homepage zur Verfügung stehen.¹¹

¹⁰ Univ. Prof. Harald Zeisler

¹¹ Verfügbar unter: <https://www.nice.org.uk/guidance/indevelopment/gid-dt26>, download am 10.05.2016

Therapiemöglichkeiten

Allgemeine Therapiemöglichkeiten der Präeklampsie siehe Update Teil IX [2].

Laut Expertenangabe¹⁰ bestünde durch die frühere Erkennung des Präeklampsierisikos (bis zu 5 Wochen vor dem Auftreten klinischer Symptome) mittels der sFlt-1/PIGF Ratio die Chance, die Anzahl stationärer Behandlungen zu reduzieren.

**It. Expertenangabe:
frühere Erkennung
könne stationäre
Behandlungen
reduzieren**

Potentieller Schaden durch das Screening

Keine der eingeschlossenen Leitlinien stellt Informationen zum potentiellen Schaden eines Screenings zur Verfügung.

**keine Informationen
bezüglich potentieller
Schäden**

Zusammenfassung der Empfehlungen zum Screening mittels sFlt-1/PIGF Ratio

Drei der identifizierten Leitlinien weisen darauf hin, dass das sFlt-1/PIGF-Ratio im Zusammenhang mit anderen Angaben (z. B. Anamnese) eine Risikoabschätzung bzgl. des Auftretens einer Präeklampsie erlauben könnte:

Die Leitlinie der ACOG [7] spricht sich dagegen aus, andere Methoden als eine ausführliche Anamnese zur Bestimmung der Risikofaktoren einzusetzen, um das Auftreten einer Präeklampsie vorherzusagen. Darüber hinaus geht jedoch aus der Leitlinie hervor, dass es aufgrund der Korrelation zwischen PIGF und sFlt-1 möglich sei, ein Präeklampsierisiko bereits vor der Symptomatik labormedizinisch zu erkennen [6, 7].

**ACOG gegen Screening
mittels sFlt-1/PIGF-Ratios**

**UK NSC gegen nationales
Screening-Programm;
PIGF hilfreich zur
Identifizierung von
Risikogruppen**

Das UK NSC spricht sich gegen ein nationales Screening-Programm der Präeklampsie aus. Erwähnt wird jedoch, dass es hilfreich sei, Hochrisikogruppen mittels Anamnese, biophysikalischer Marker und biochemischer Marker (PIGF) zu identifizieren [8].

**SOGC: sFlt-1/PIGF Ratio
könne Risikomarker
darstellen**

Die Leitlinie der SOGC erläutert, dass das sFlt-1/PIGF-Ratio einen Risikomarker für eine Präeklampsie darstellen könnte [9].

Auch die AWMF S1-Leitlinie weist darauf hin, dass ein aussagekräftiger, alleiniger Test zur sicheren Früherkennung der Präeklampsie bislang nicht zur Verfügung steht. Zur Risikoabschätzung könnten im I. oder II. Trimenon neben anamnestischen Angaben (Mutterpass), dem mittleren arteriellen Blutdruck, und der Dopplersonographie auch biochemische Marker (z. B. PIGF) herangezogen werden [16].

**AWMF: zur
Risikoabschätzung neben
anamnestischen Angaben
auch biochemische
Marker (PIGF)**

3.2 Screening der Mutter bei sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind

3.2.1 Schwangerschaftsanämie ergänzt um Screening auf Eisenmangel(anämie) mittels Bestimmung des Ferritin-Spiegels

Definition

Syn.: Blutarmut

Blutarmut Bei einer Anämie handelt es sich um eine Verminderung von Hämoglobinkonzentration, Erythrozytenzahl und/oder Hämatokrit unter die altersentsprechenden und geschlechtsspezifischen Referenzwerte [5].¹²

Anämie bei Hb-Konzentration <11 g/dl In der Schwangerschaft liegt eine Anämie vor, wenn im ersten und letzten Trimester die Hb-Konzentration < 11 g/dl ist. Im zweiten Trimester der Schwangerschaft besteht eine Anämie, wenn die Hb-Konzentration < 10,5 g/dl liegt. Im Wochenbett besteht eine klinisch signifikante Anämie, wenn die postpartale Hb-Konzentration auf < 10 g/dl fällt [17].

Ein Eisenmangel gilt als häufigste Ursache einer Anämie. Der Eisenbedarf erhöht sich in der Schwangerschaft, abhängig vom Körpergewicht [17].

Risikofaktoren: Ernährungsdefizite, Hämodilution, Blutverlust, Thalassämie, Malaria, Wurmerkrankungen etc. Zu den Risikofaktoren eines Eisenmangels zählen in erster Linie Ernährungsdefizite (z. B. inadäquate Eisenaufnahme, Folsäure- oder Vitamin B12-Mangel). Zusätzlich sind eine übermäßige Hämodilution, Blutverlust infolge von Hämorrhagien, Thalassämie, Sichelzellanämie, Malaria oder Wurmerkrankungen Ursachen für eine Anämie. Peripartale Blutverluste sind die häufigste Ursache für postpartale Anämien [17].

Häufigkeit

Ö: 16 % aller Geburten Im Jahr 2012 wurde in Österreich bei 16 % der Geburten eine Anämie dokumentiert [18].

Prävalenz in Ö lt. WHO: 15,5 % der Schwangeren; postpartum ca. 10 % Laut WHO wird die Prävalenz einer Eisenmangelanämie von schwangeren Frauen in Österreich auf über 15,5 % (\cong 12.667 betroffene Schwangere im Jahr 2014) geschätzt, postpartum auf ca. 10 % (\cong 8.172 betroffene Schwangere im Jahr 2014) [17].

Empfehlungen aus Update Teil IX:

Drei der bisher (in Teil IX bzw. Update Teil IX) identifizierten Leitlinien erwähnen eine Eisenmangelanämie:

AHMAC: Ferritin-Test in Gebieten mit hoher Prävalenz Die Leitlinie der AHMAC spricht sich für einen Ferritin-Test in Gebieten mit hoher Prävalenz der Eisenmangelanämie aus [10].

ACOG/NICE: bei Bedarf Eisensupplementierung Die Leitlinien des ACOG und NICE weisen darauf hin, dass jenen Schwangeren, die von einer Eisenmangelanämie betroffen sind, bei Bedarf zusätzliches Eisen supplementiert werden sollte [13, 19].

¹² Im Rahmen des externen Reviews wurde darauf hingewiesen, dass die Grenzwerte, ab wann eine Schwangerschaftsanämie vorliege, sowie die adäquaten Testmöglichkeiten (Messung des Hämoglobin- oder des Ferritinwerts) derzeit diskutiert werden.

Tabelle 3.2-1: Screening-Empfehlungen für Schwangerschaftsanämie

Health threat: Anemia/iron deficiency anemia	Recommendation		Grade of recommen- -dation	Timing of screening
AHMAC, 2014 [10]	Routinely offer testing for haemoglobin concentration to pregnant women.	✓	CBR	Early in pregnancy (at the first visit) and at 28 weeks gestation
	In areas where prevalence of iron-deficiency anaemia is high consider testing ferritin.	✓	(practice point)	At the first antenatal visit
	Further investigation is required for women with a low haemoglobin concentration for their gestational age. Repeat screening at 36 weeks may also be required for women who have symptoms or risk factors for anaemia or who live in or have come from an area of high prevalence.	(✓)	(practice point)	Repeat screening at 36 weeks
ACOG, 2008 ¹³ [19]	All pregnant women should be screened for anemia. Those with iron deficiency anemia should be treated with supplemental iron , in addition to prenatal vitamins.	✓	C ¹⁴	NR
NICE, 2008 [13] ¹⁵	Pregnant women should be offered screening for anaemia.	✓	B	Screening should take place early in pregnancy (at booking appointment) and at 28 weeks, when other blood screening tests are being performed.
	Haemoglobin levels outside the normal UK range for pregnancy (that is, 11g/100ml at first contact and 10.5g/100ml at 28 weeks) should be investigated and iron supplementation considered if indicated.		A	-
Leitlinien vor 2011				
VA/DoD, 2009 ¹⁶ [15]	All pregnant women should be screened for anemia during pregnancy with a hematocrit or haemoglobin measurement.	✓	C	During the first visit
	Recommend against routine repeat screening for anemia.		D	-
	Recommend providers consider repeat testing for anemia for women who are at higher risk for this condition.		C	At 24 to 28 weeks
UK NSC, 2006 ¹⁷ [20]	All pregnant women should be offered a test for anaemia. ¹⁸	(✓)	NR	NR

¹³ Die Gültigkeit der Leitlinie wurde im Jahr 2015 durch das ACOG bestätigt.

Siehe: <http://www.acog.org/~media/List%20of%20Titles/PBListOfTitles.pdf>, download am 21.03.2016

¹⁴ Level C = „Recommendations are based primarily on consensus and expert opinion“

¹⁵ Die Leitlinie wurde im März 2016 überprüft und wurde in die „static list“ aufgenommen. Siehe: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg62>, download am 18.04.2016

¹⁶ Die Leitlinie ist zwar weiterhin auf der Webseite der VA/DoD angeführt, ist aber in der NGC-Datenbank nicht (mehr) gelistet. Es verbleibt daher unklar, ob die Leitlinie noch Gültigkeit besitzt (17.03.2016).

¹⁷ Die Policy zur Schwangerschaftsanämie sollte laut UK NSC-Webseite 2013/14 überarbeitet werden. Es verbleibt unklar, ob die derzeitige Empfehlung aus 2006 noch Gültigkeit besitzt. Siehe: <http://www.screening.nhs.uk/anaemia>, download am 21.03.2016

¹⁸ Diese Policy ist folgender Kategorie zugeteilt: „Systematic population screening programme not recommended, clinical practice guidelines covered by NICE.“
Siehe: <http://www.screening.nhs.uk/policydb.php>, download am 21.03.2016

Empfehlungen aus neu identifizierten Leitlinien

4 zusätzliche Leitlinien	Zur spezifischen Fragestellung konnten 4 weitere Leitlinien identifiziert werden. Die beiden Leitlinien aus dem Jahr 2015 (KCE und USPSTF) entsprechen den in Teil IX/Update Teil IX verwendeten Einschlusskriterien [1, 2].
2 Leitlinien entsprechen nicht den Einschlusskriterien des Hauptberichts	Die Leitlinie der OEGGG entspricht aufgrund der ausschließlichen Konsens-basierung nicht den strengen Einschlusskriterien des Hauptberichts. Die Leitlinie des IOM basiert auf den Empfehlungen der USPSTF Leitlinie „ <i>Screening for iron deficiency anemia – including iron supplementation for children and pregnant women</i> “ aus dem Jahr 2006 und entspricht daher ebenfalls nicht den Einschlusskriterien des Hauptberichts.
IOM: für routinemäßiges Screening	Letztere Leitlinie ist die einzige, die sich für ein routinemäßiges Screening bei asymptomatischen Schwangeren in jedem Trimester ausspricht (Level B) [21].
KCE: Ferritin-Test in Gebieten hoher Prävalenz	Die Leitlinie des KCE weist darauf hin, dass in Gebieten mit hoher Prävalenz für Eisenmangelanämie ein Serum-Ferritin-Test bei der ersten pränatalen Untersuchung in Erwägung gezogen werden könne. Die Empfehlungen des KCE sind konsensbasiert (Consensus-based recommendation) [22].
USPSTF: unzureichende Evidenz für/gegen Screening und Substitutionstherapie	Die Guideline des USPSTF schließt, dass die aktuell verfügbare Evidenz unzureichend sei, sich für oder gegen ein Screening auf Eisenmangelanämie sowie eine routinemäßige Eisensupplementierung in der Schwangerschaft auszusprechen. Die Empfehlungen basieren auf <i>Recommendation Statements</i> (Grade I) [23].
OEGGG: keine Aussage zu Ferritin-Screening	Die OEGGG trifft keine Aussagen zum Ferritin-Screening, empfiehlt lediglich die medikamentöse Behandlung bei Vorliegen einer Eisenmangelanämie und verweist auf unzureichende Evidenz für eine generelle Eisensubstitution bei allen Schwangeren (Grade NR) [17].

Tabelle 3.2-2: Screening-Empfehlungen für Schwangerschaftsanämie/Eisenmangelanämie

Health threat: Anemia/iron deficiency anemia	Recommendation		Grade of recommendation	Timing of screening
KCE, 2015 [22]	Offer to test each pregnant woman for anaemia in early pregnancy. In addition to the haemoglobin level, it is also useful to measure the MCV, MCH and MCHC levels. A second examination at the beginning of the 3 rd trimester may be indicated ahead of childbirth.	✓	CBR (consens based recommendation)	Early in pregnancy; second examination at the beginning of the 3 rd trimester
	In areas where prevalence of iron-deficiency anaemia is high consider tes-ting ferritin at the first antenatal visit	(✓)	CBR (consens based recommendation)	At the first antenatal visit
USPSTF, 2015 [23]	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for iron deficiency anemia in pregnant women to prevent adverse maternal health and birth outcomes.	~	I	-
	The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of routine iron supplementation for pregnant women to prevent adverse maternal health and birth outcomes.		I	-

Health threat: Anemia/iron deficiency anemia	Recommendation		Grade of recommendation	Timing of screening
OEGGG, 2011¹⁹ [17]	Bei Vorhandensein von Eisenmangel bzw. Eisenmangelanämie wird eine medikamentöse Behandlung empfohlen. Die Evidenz für eine allgemeine Eisensubstitution bei nicht anämischen Schwangeren ist nicht hoch.		NR	NR
Institute of Medicine 2011 [21]	Routine screening for iron deficiency anemia in asymptomatic pregnant women is recommended.	✓	B	Screening in each trimester

Screening-Methoden

Details zu den bereits im Update genannten Screening Methoden siehe Update Teil IX [2].

Die Messung des Serum-Ferritinspiegels fände lt. USPSTF in der Schwangerschaft nur begrenzte Verwendung, da die Konzentration häufig in der späten Schwangerschaft trotz ausreichender Eisenspeicher im Knochenmark abnehme. Zusätzlich erhöhe sich das Serum-Ferritin-Level in Entzündungsphasen [23]. Damit ein Eisenmangel und die Füllung der Eisenspeicher verlässlicher einschätzbar seien, müssten lt. OEGGG Messungen sowohl des löslichen Transferrinrezeptors (neuer Labortest (sTfR) verfügbar) als auch von Ferritin durchgeführt werden. [17].

Laut KCE-Guideline hat der Serum-Ferritin-Test dennoch die höchste Sensitivität unter den Screening-Tests, die aktive Eisenspeicher ermitteln (90 % Sensitivität) [22].

Bestimmung von Hämatokrit- oder Hämoglobin-Konzentration

Serum-Ferritin-Test findet in Schwangerschaft nur begrenzte Verwendung, hat aber hohe Sensitivität

Therapiemöglichkeiten

Zur allgemeinen Therapie einer Anämie (bzw. der Ursachenermittlung) siehe Teil IX [1].

Die ACOG-Leitlinie und die USPSTF-Leitlinie sprechen sich für eine Behandlung von Eisenmangelanämien mit Eisenpräparaten zusätzlich zu Vitaminpräparaten aus (30 mg). Schwangere mit einer anderen Anämie als Eisenmangelanämie müssen weiter untersucht werden [19]. Höhere Dosierungen (60–100 mg) werden häufig in Populationen mit einem höheren Risiko für eine Eisenmangelanämie verschrieben [23].

Auch NICE empfiehlt bei entsprechender Indikation eine Eisensupplementierung [13], ebenso die AHMAC-Leitlinie [10], die sich für eine geringere Dosierung (z. B. 20 mg oder nicht-tägliche Einnahme) ausspricht, da diese – bei geringeren (gastrointestinalen) Nebenwirkungen – gleich wirksam sei.

Die Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG) erwähnt, dass es nur geringe Evidenz für eine allgemeine Eisensubstitution bei nicht anämischen Schwangeren gibt. Besteht jedoch bei Schwangeren ein Eisenmangel bzw. eine Eisenmangelanämie wird eine medikamentöse Behandlung empfohlen:

bei Nährstoffmangel: Supplementierung (z. B. Eisen, Vitamin B12, Folsäure)

nur geringe Evidenz für allgemeine Eisensubstitution

¹⁹ Die Leitlinie zur Eisenmangelanämie in der Schwangerschaft und postpartum sollte laut OEGGG-Webseite 2013 einer Revision unterzogen werden. Es verbleibt unklar, ob die derzeitige Empfehlung aus 2011 noch Gültigkeit besitzt.

Siehe: http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/2011_16_03_11_LL_Anaemie_Schwangerschaft_final_1011.pdf, download am 17.03.2016

OEGGG empfiehlt bei Schwangeren mit Eisenmangelanämie eine medikamentöse Behandlung

- ✱ Bei einer *leichten Anämie* (Hb 9,5–12 g/dl oder Serum-Ferritin < 30 µg/l) lautet die Empfehlung: 100–200 mg tägliche perorale Eisensubstitution bei guter Bioverfügbarkeit und Verträglichkeit. Eine alternative i. v. Eisengabe ist ab dem 2. Trimester möglich. Die zusätzliche Einnahme von oralem Vitamin C wird empfohlen, um die enterale Eisensorption zu optimieren.
- ✱ Bei einer *mittelschweren Anämie* (Hb 8,5–9,5 g/dl) ist die orale Eisensubstitution die Therapie der ersten Wahl. Ist nach 14-tägiger oraler Eisengabe der Anstieg der Hämoglobinkonzentration < 0,5–1 g/dl, ist die parenterale Eisengabe eine Alternative.
- ✱ Auch bei einer *schweren Anämie* stellt die orale Eisensubstitution die Therapie der ersten Wahl dar. Als Indikation für eine intravenöse Eisengabe wird eine peroral behandelte therapieresistente schwere Anämie (Hb < 9,0 g/dl und Serum-Ferritin < 12 µg/l) angesehen. Eine Bluttransfusion wird dann indiziert, wenn bei der Schwangeren bereits eine Anämie vorliegt und sie akute Blutvolumenmangelsymptome aufweist [17].

Wochenbett: therapiepflichtige Anämie: Hb-Werte <10 g/dl (peroral/intravenös); Fremdbluttransfusion bei kritischem Wert <6 g/dl

Bei Frauen im Wochenbett liegt lt. OEGGG eine therapiepflichtige Anämie vor, wenn der Hb-Wert < 10 g/dl liegt. Eine perorale Behandlung sollte mit einem gut bioverfügbaren und verträglichen Präparat erfolgen, wenn die Hb-Werte zwischen 8 und 10 g/dl liegen. Einer intravenösen Eisengabe von 1.000 mg pro Woche bedarf es bei einer Eisenmangelanämie mit Hb-Werten < 8 g/dl oder Serum-Ferritin < 12 µg/l. Bei einem kritischen Hb-Wert um ca. 6 g/dl muss eine Fremdbluttransfusion in Betracht gezogen werden [17].

Potentieller Schaden durch das Screening

keine Angaben zu potentiellen Schäden

Die USPSTF-Leitlinie erwähnt, dass es keine aussagekräftigen Studien zu den potentiellen Schäden gibt. Erwähnt werden lediglich falsch-positive Testergebnisse, Angst und Kosten [23].²⁰

Zusammenfassung der Empfehlungen bzgl. eines Screenings auf Eisenmangelanämie

Empfehlungen von 7 Institutionen zu Eisenmangelanämie:
AHMAC: für Anwendung des Ferritin-Tests in Gebieten hoher Prävalenz
ACOG/NICE: bei Bedarf Eisensupplementierung

Es wurden Empfehlungen von 5 Institutionen identifiziert, die sich für ein Screening auf Anämie in der Schwangerschaft aussprechen. Details zu den bereits im Update genannten Leitlinien-Empfehlungen siehe Update Teil IX [2]. Von den 5 Leitlinien, die im Update Teil IX bereits eingeschlossen wurden, geben 3 Leitlinien auch eine Empfehlung zur Eisenmangelanämie ab:

Lediglich 1 Guideline (AHMAC) spricht sich für die Anwendung eines Ferritin-Tests in Gebieten mit hoher Prävalenz einer Eisenmangelanämie aus [10]. Die beiden anderen Leitlinien (ACOG und NICE) enthalten keine Empfehlung für einen spezifischen Test, sondern verweisen darauf, dass jenen Schwangeren, die von einer Eisenmangelanämie betroffen sind, bei Bedarf zusätzliches Eisen supplementiert werden sollte [13, 19].

²⁰ Laut Review-Kommentar können durch die Eisensupplementierung Nebenwirkungen wie z. B. Verstopfung auftreten; zudem wurde auf eine mögliche Überversorgung mit Eisenpräparaten hingewiesen.

Darüber hinaus wurden aktuelle Empfehlungen von 4 weiteren Institutionen identifiziert:

- ❖ Nur die Leitlinie des Institutes of Medicine spricht sich für ein generelles Screening bei asymptomatischen Schwangeren aus [21]. Diese erfüllt jedoch nicht die Einschlusskriterien des ursprünglichen Berichts [1].
- ❖ Eine weitere Leitlinie empfiehlt eine mögliche Durchführung eines Ferritin-Tests in Regionen mit hoher Prävalenz (KCE) [22].
- ❖ Die Leitlinie des USPSTF enthält keine pro oder contra Empfehlung bezüglich eines Screenings auf Eisenmangelanämie aufgrund unzureichender Evidenz [23].
- ❖ Die OEGGG bezieht keine Stellung zu einem Eisenmangelanämie-Screening, sondern enthält nur eine Empfehlung zur Therapie bzw. Supplementierung [17]. Diese entspricht ebenfalls nicht den Einschlusskriterien des ursprünglichen Berichts [1].

IoM: Empfehlung für generelles Screening

KCE: Ferritin-Test in Gebieten hoher Prävalenz

USPSTF: keine pro/contra Screening Empfehlung

OEGGG: keine Screening Empfehlung

3.3 Screening auf Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen

3.3.1 Armut

Definition

Charakterisiert ist das soziale Phänomen Armut durch das Fehlen an Möglichkeiten auf gesellschaftlichen Ebenen. So definiert sich Armut nicht nur durch ein zu geringes Einkommen und somit dem Fehlen von Gütern und Dienstleistungen, sondern auch über das Fehlen von Möglichkeiten am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben. Armut steht somit im Zusammenhang mit einem ungleichen Zugang zu materiellen und immateriellen Gütern [24, 25].

charakterisiert durch das Fehlen an Möglichkeiten auf gesellschaftlichen Ebenen

Armut lässt sich nicht einfach messen, da sie nicht objektiv mithilfe statistischer Methoden gemessen werden kann, sondern es liegen Werte und Überzeugungen hinter den Armutsdefinitionen und den darauf basierenden Messverfahren. Weiters gibt es keine einheitliche Definition für den Armutsbegriff [26].

keine einheitliche Definition des Armutsbegriffs

Aus internationalen Studien geht hervor, dass Armut zu einem erhöhten Risiko für Komplikationen und Pathologien in der Schwangerschaft führt [27, 28]. Weiters kann es zu erhöhten Raten von intrauteriner Wachstumsrestriktion, Frühgeburten, neonataler und postneonataler Sterblichkeit und vor allem auch langfristig zu schlechteren Gesundheits-Outcomes von Kindern, die in Armut aufwachsen, kommen [29].

Armut führt zu erhöhtem Risiko für Komplikationen und Pathologien in der Schwangerschaft

Häufigkeit

2014:
19,2 % der Bevölkerung
in Ö armuts- oder
ausgrenzungsgefährdet
(≙ 21 % der Frauen
zwischen 20 und
39 Jahren)

Im Jahr 2014 waren laut EU-SILC 19,2 % der österreichischen Gesamtbevölkerung armuts- oder ausgrenzungsgefährdet nach Definition der Europa 2020-Strategie (≙ rund 1.609.000 Menschen). Im Alter von 20 bis 39 Jahren sind 212.000 Frauen (21 %) von Armut oder Ausgrenzung gefährdet [30].²¹

In Österreich fehlt jedoch eine systematische Erfassung der Sozial- und Armutsberichte der Länder, Regionen, Städte und Gemeinden. Häufig fehlen auch wichtige Personengruppen, sodass mit dem EU-SILC nur ein Teil der von Armut bedrohten Bevölkerung erfasst wird [25].

Empfehlungen

zum aktuellen Zeitpunkt
keine evidenzbasierten
Leitlinien verfügbar

Zum aktuellen Zeitpunkt konnten keine evidenzbasierten Leitlinien zum Screening auf Armut in der Schwangerschaft identifiziert werden.

Zwei der in Teil IX und dem Update Teil IX eingeschlossenen Leitlinien adressieren das Thema Armut jedoch wie folgt:

NICE: Armut stellt
Risikofaktor für
Schwangerschaft dar

Die NICE Guideline „*Pregnancy and complex social factors*“ hält fest, dass Armut ein Risikofaktor für die Schwangerschaft darstellt. Weiters hätten komplexe soziale Faktoren einen großen Einfluss auf die Gesundheit von Frauen und deren Kinder (z. B. Ernährung, häusliche Gewalt, Missbrauch etc.) [13].

AHMAC: individueller
Ansatz könne helfen,
sozioökonomische
Faktoren
miteinzubeziehen

Auch in der Australischen „*Antenatal Care Guideline*“ der AHMAC wird Armut thematisiert. Die Empfehlung lautet, dass eine Schwangerschaftsvorsorge allen Schwangeren und zu jeder Zeit angeboten werden sollte. Darüber hinaus soll ein individueller Ansatz dabei helfen, spezifisch auf sozioökonomische Faktoren zu achten und diese in die Routine-Untersuchungen miteinzubeziehen [12].

Tabelle 3.3-1: Screening-Empfehlungen für Armut in der Schwangerschaft

Health threat: poverty in pregnancy	Recommendation	Timing of intervention
AHMAC, 2012 [12]	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Every woman has a right to antenatal care that takes into account her individual social and emotional situation. While many Australian women experience high levels of economic prosperity, educational attainment and good health, there are still many women living in poverty, subsisting on inadequate pensions, restricted by under-employment or low-income occupations and experiencing poor health outcomes. Gender inequalities persist, with women economically less secure, maintaining the primary carer role, and subject to violence (including physical and sexual assault, as well as emotional, psychological and financial abuse). ✦ Although addressing all of these factors is beyond the scope of antenatal care, taking them into account will lead to a fuller understanding of an individual woman’s situation and the environment for the developing baby. This provides the opportunity for early intervention to reduce any risk to the woman and her baby. Referral to other services (eg. housing, social services) should also be considered, in partnership with the woman. ✦ An individualised approach to care should be offered at all times rather than routine practice. Care provision needs to be flexible, friendly and nonthreatening, making it accessible to all women, including young women. 	At all times

²¹ In der europäischen Definition wird das finanzielle Minimum auf 60 % des Medianeinkommens festgelegt. Im Rahmen der EU-SILC (EU Statistics on Income and Living Conditions) werden jährlich Erhebungen zu Einkommen, Armut und Lebensbedingungen durchgeführt [25].

Screening-Methoden

Da keine spezifische Leitlinie zum Screening auf Armut identifiziert werden konnte, können auch keine empfohlenen Screening-Instrumente benannt werden.

keine empfohlenen Screening-Methoden

NICE definiert jedoch Kriterien, die zur Identifizierung Schwangerer mit von der Routine abweichendem Betreuungsbedarf dienen. In den NICE Versorgungspfaden werden entsprechend bestimmte (meist anamnestische) Kriterien berücksichtigt (u. a. auch Armut, siehe Tabelle 3.3-2).

NICE definiert Kriterien für abweichenden Betreuungsbedarf

Tabelle 3.3-2: NICE Kriterien zur Identifizierung Schwangerer mit von der Routine abweichendem Betreuungsbedarf

1. Vorerkrankungen und Risikofaktoren der Mutter:	2. Komplikationen in vorangehenden Schwangerschaften:	3. Schwierigkeiten, die Vorsorge in Anspruch zu nehmen, z. B.:
<ul style="list-style-type: none"> ✱ Nierenerkrankungen ✱ Medikamentös behandelte, psychiatrische Erkrankungen ✱ Hämatologische Erkrankungen ✱ Autoimmunerkrankungen ✱ Mit Antikonvulsiva behandelte Epilepsie ✱ Maligne Erkrankungen ✱ Schweres Asthma ✱ Drogenmissbrauch ✱ HIV oder Hepatitis B Infektion ✱ Adipositas (BMI>30) oder Untergewicht (BMI<18) ✱ Höheres Risiko für Komplikationen während der Schwangerschaft, z. B. Frauen ab 40 Jahren und rauchende Schwangere ✱ Frauen mit Diabetes ✱ Frauen mit chronischer Hypertonie 	<ul style="list-style-type: none"> ✱ Drei oder mehr Fehlgeburten ✱ Frühgeburt ✱ Schwere Prä-Eklampsie, HELLP Syndrom oder Eklampsie ✱ Rhesus-Immunsierung oder andere signifikante Blutgruppenantikörper ✱ Gebärmutteroperationen inkl. Sektio, Myomektomie, Konisation ✱ Zweimalige ante- oder postpartale Blutung ✱ Puerperalpsychose ✱ Mehr als sechs vorangehende Schwangerschaften ✱ Totgeburt oder neonataler Tod des Kindes ✱ Ein SGA-Kind (<5. Perzentile) ✱ Ein LGA-Kind (>95. Perzentile) ✱ Ein Kind <2,5 oder >4,5 kg ✱ Ein Kind mit kongenitaler struktureller oder chromosomaler Anomalie 	<ul style="list-style-type: none"> ✱ Substanzenmissbrauch ✱ Migrantin (erst seit kürzlich) ✱ Asylsuchende oder Flüchtlinge ✱ Schwierigkeiten, die Landessprache zu verstehen/ in Landessprache zu sprechen ✱ <20 Jahre ✱ Häusliche Gewalt ✱ Armut ✱ Obdachlosigkeit

Therapiemöglichkeiten

NICE empfiehlt in der Guideline zu „Pregnancy and complex social factors“, dass „healthcare professionals“ betroffene Frauen unterstützen sollen, damit eine adäquate pränatale Versorgung gewährleistet werden kann. Dies umfasst spezifische Trainings für *healthcare professionals* (z. B. zu gesundheitlichen, religiösen, psychologischen und sozialen Bedürfnissen) sowie Informationen und Unterstützung für Frauen, die komplexe soziale Faktoren erleben (z. B. Hilfe beim Zugang zur Gesundheitsversorgung und Inanspruchnahme von gesundheitlichen Leistungen, Kommunikation mittels Dolmetscher) [31].

NICE: Unterstützung der betroffenen Frauen durch „healthcare professionals“ um optimale pränatale Versorgung zu gewährleisten

Schwangere Frauen, die komplexe soziale Faktoren erleben sind z. B.: von Armut betroffene Frauen, Migrantinnen, Asylsuchende, Wohnungslose, < 20-Jährige, von häuslicher Gewalt oder Missbrauch Betroffene, Schwangere mit mangelnden Sprachkenntnissen etc. Komplexe soziale Faktoren können sich in Art und Prävalenz in verschiedenen Populationen unterscheiden [31].

Zielpopulation: Personen, die komplexe soziale Faktoren erleben

interaktive online-
Visualisierung der
Empfehlungen als
Hilfestellung für
„User“ der Leitlinien
ermöglichen
Verknüpfung
unterschiedlicher
Leitlinien

Diese Notwendigkeit von Unterstützungsmaßnahmen wird auch im entsprechenden NICE Versorgungspfad dargestellt (weitere Informationen zu den Versorgungspfaden allgemein siehe Kapitel 6.4.2 in [1]).

In Abbildung 3.3-1 wird ein Überblick des Versorgungspfades bei Schwangeren mit komplexen sozialen Faktoren dargestellt.²²

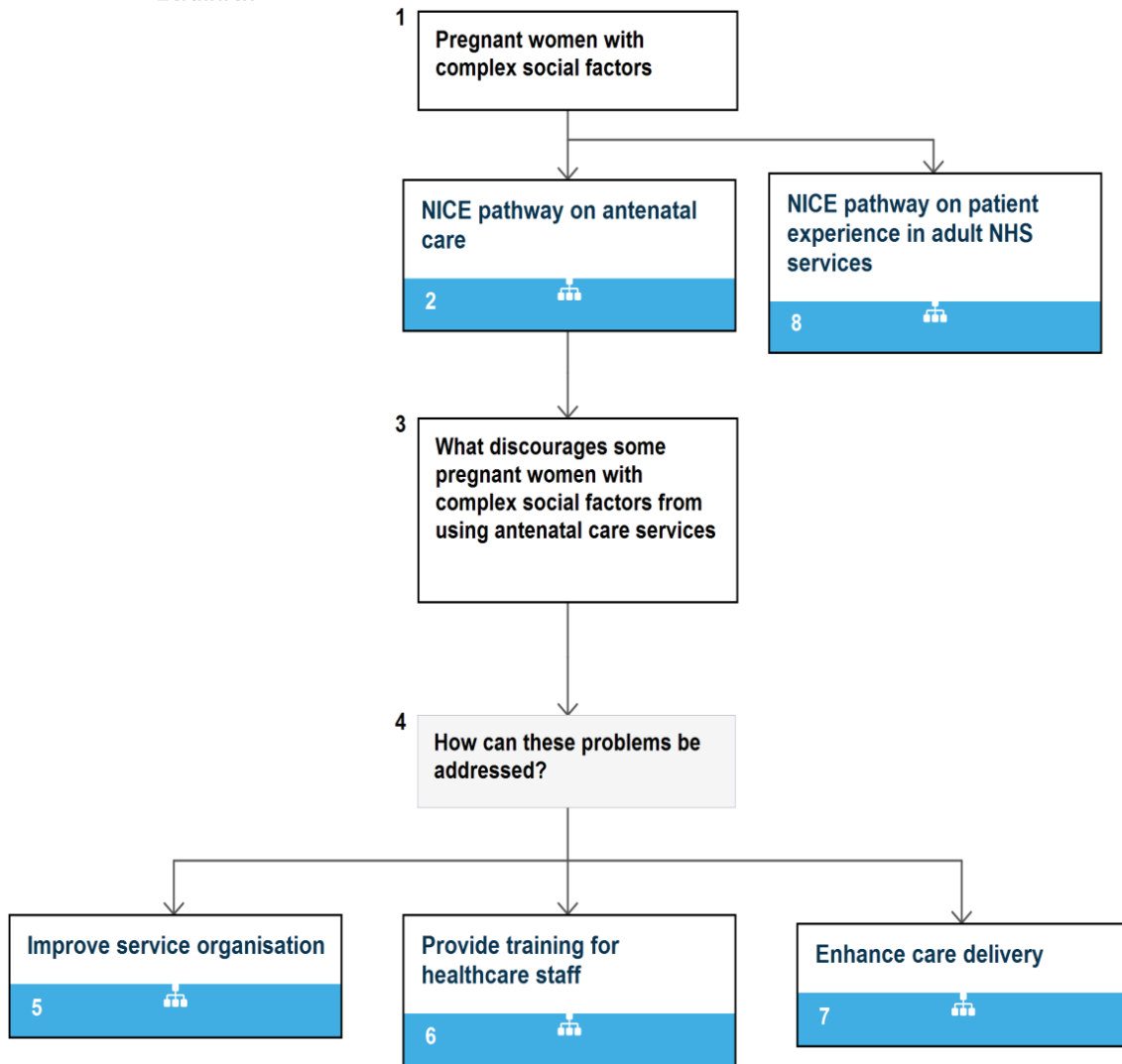


Abbildung 3.3-1: Versorgungspfad (Übersicht) für die Schwangerschaft bei komplexen sozialen Faktoren

²² verfügbar unter <http://pathways.nice.org.uk/pathways/pregnancy-and-complex-social-factors>; download am 23.03.2016

Potentieller Schaden durch das Screening

Aus den Leitlinien geht kein potentieller Schaden eines Screenings auf Armut hervor.

keine potentiellen Schäden durch das Screening

Zusammenfassung der Empfehlungen

Zwar geht aus der NICE Guideline keine klare Screeningempfehlung hervor, es sei jedoch zu beachten, dass Armut (wie auch andere komplexe soziale Faktoren) einen Risikofaktor für die Schwangerschaft darstelle [13].

NICE: Armut gilt als Risikofaktor für die Schwangerschaft

Die Leitlinie der AHMAC „Antenatal Care“ spricht sich für das Recht jeder Frau auf eine Schwangerschaftsvorsorge aus. Es wird empfohlen, jeder Schwangeren und zu jeder Zeit eine adäquate Schwangerschaftsvorsorge anzubieten. Inkludiert sind in dieser Empfehlung auch jene, die von komplexen sozialen Faktoren, wie Armut, betroffen sind [12].

AHMAC: Kein Empfehlungsgrad; Hinweis, dass auf individuelle soziale und emotionale Situation geachtet werden soll

Zusatzinformationen

In Ermangelung von expliziten Screeningempfehlungen aus Leitlinien werden hier in der Folge Zusatzinformationen aus Studien bzw. internationale Erfahrungen exemplarisch wiedergegeben:

Screening Instrument

Mittels Handsuche konnte eine kanadische Pilotstudie identifiziert werden, die ein „Screening auf Armut“ untersuchte: Ziel der Arbeit war es, ein Tool zur Identifikation von Armut betroffener PatientInnen²³ zu entwickeln und zu testen, ob es Primärversorger in der täglichen klinischen Praxis unterstützen könnte. Folgende Fragestellungen wurden untersucht:

Screening-Test: Fragen zur sozioökonomischen Situation im Rahmen der psychosozialen Anamnese

- ❖ Haben Sie genug Geld zur Verfügung?
(*Do you have enough money to get by?*)
- ❖ Wie häufig sind Sie im letzten Jahr umgezogen?
(*How many times have you moved in the last year?*)
- ❖ Können Sie sich eine ausgewogene Ernährung leisten?
(*Can you afford to eat balanced meals?*)
- ❖ Unter Berücksichtigung Ihres derzeitigen Einkommens, wie schwer fällt es Ihnen damit über die Runden zu kommen?
(*Considering your current income, how difficult is it to make ends meet?*) [32]

Das Ergebnis dieser Untersuchung war, dass mit PatientInnen über deren individuelle Situation und möglicherweise bestehende Armut gesprochen werden sollte. Dies würde dabei unterstützen, Personen mit komplexen sozialen Faktoren zu identifizieren. Die Frage „*Haben Sie Schwierigkeiten bis zum Ende des Monats über die Runden zu kommen?*“ („*Do you (ever) have difficulty making ends meet at the end of the month?*“) wurde von den PatientInnen akzeptiert und hatte die höchste Sensitivität (98 %) [32].

Screening-Fragen unterstützen dabei, Personen mit komplexen sozialen Faktoren zu identifizieren

²³ Das Tool ist nicht auf schwangere Frauen spezialisiert.

Screening-Frage „Haben Sie Schwierigkeiten bis zum Ende des Monats über die Runden zu kommen?“ zeigte höchste Sensitivität und Akzeptanz bei PatientInnen

frühzeitiges Screening könne zu besserem Erkennen sozialer Ressourcen führen

neben sozialpolitischen Maßnahmen bieten Frühe-Hilfen-Netzwerke Unterstützung armutsgefährdeter Familien;

Laut StudienautorInnen gilt diese Screening-Methode als einfach umsetzbar, da nur einzelne Fragen in die psychosoziale Anamnese/das sozialanamnestische Gespräch integriert werden müssten. Ein frühzeitiges Screening könnte zu einem besseren Erkennen sozialer Ressourcen führen. Diese würden chronischen Stressoren entgegenwirken, die durch sozioökonomische Faktoren ausgelöst werden (z. B. schlechte Wohnverhältnisse, Arbeitslosigkeit, starke finanzielle Einschränkungen etc.). Chronische Stressoren stünden wiederum im Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko von intrauterinen Wachstumsrestriktionen sowie geringem Geburtsgewicht [29]. Ebenfalls könne das Screening die Bewusstseinsbildung unterstützen, dass Armut auch viel mit Gesundheit zu tun hat.

„Therapiemöglichkeiten“

Neben sozialpolitischen Maßnahmen zur Reduktion der Armutsgefährdung (z. B. bedarfsorientierte Mindestsicherung, Beratungsmöglichkeiten in Hinblick auf finanzielle Ansprüche etc.)²⁴ bieten aktuell Frühe-Hilfen-Netzwerke in vielen österreichischen Bezirken (wie auch in Deutschland <http://www.fruehehilfen.de/>) Unterstützung u. a. von armutsgefährdeten Familien.²⁵

3.4 Zusammenfassung

6 neue Leitlinien

Für das vorliegende Addendum konnten insgesamt 6 neue Leitlinien identifiziert werden.

sFlt-1/PIGF-Ratio: potenzielle Möglichkeit zur Identifikation gefährdeter Schwangerer

Die Empfehlungen zum Präeklampsiescreening mittels sFlt-1/PIGF-Ratio sind nicht eindeutig. Es findet sich keine klare Pro-Screening-Empfehlung, die Bestimmung der sFlt-1/PIGF-Ratio wird jedoch als potenzielle Möglichkeit zur Identifikation von gefährdeten Schwangeren bzw. als Diagnostik-Maßnahme diskutiert.

Eisenmangelanämie: Empfehlungen widersprüchlich; mangelnde Evidenzgrundlage

Die Empfehlungen zum Screening auf Eisenmangelanämie sind widersprüchlich: Während nur eine Leitlinie (die nicht den strengen Einschlusskriterien des Hauptberichts entspricht) sich klar für ein generelles Screening ausspricht, empfehlen andere Leitlinien ein Screening nur für Risikogruppen (in Gebieten mit hoher Prävalenz), sprechen mangels ausreichender Evidenzgrundlage weder eine Pro- noch eine Contraempfehlung aus, oder thematisieren lediglich eine potenziell indizierte Substitutionstherapie.

Armut: keine expliziten Screening-Empfehlungen; betroffene Schwangere stellen Risikogruppe dar

Im Bereich ‚Armut‘ konnten keine expliziten Screening-Empfehlungen identifiziert werden. Dass armutsgefährdete bzw. von Armut betroffene Schwangere jedoch eine Risikogruppe darstellen, wird zumindest in zwei Leitlinien zur Schwangerenbetreuung thematisiert.

²⁴ Siehe: <http://www.armutskonferenz.at/themen/mindestsicherung-monetaere-grundsicherung.html>

²⁵ Siehe: http://www.fruehehilfen.at/cxdata/media/download/idealmodell_bericht.pdf, download am 18.04.2016

4 Literatur

- [1] Reinsperger I, Winkler R, Piso B. Eltern-Kind-Vorsorge neu. Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren und Kindern (0–6 Jahre). HTA-Bericht Nr. 62. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, 2013.
- [2] Reinsperger I, B. P. Eltern-Kind-Vorsorge neu, Update Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren. LBI-HTA-Projektbericht Nr. 62. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, 2014.
- [3] Pschyrembel W. Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2013. 264., überarb. Aufl.. ed. Berlin {[u. a.]}: De Gruyter; 2012. XXVII, 2320 S. p.
- [4] Verlohren S, Galindo A, Schlembach D, Zeisler H, Herraiz I, Moertl MG, et al. An automated method for the determination of the sFlt-1/PIGF ratio in the assessment of preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2010;202(161):e1-11.
- [5] Warmuth M, Mad P, Piso B, Schumacher I, Wild C. Eltern-Kind-Vorsorge neu. Teil I: Epidemiologie – Häufigkeiten von Risikofaktoren und Erkrankungen in Schwangerschaft und früher Kindheit. HTA-Projektbericht 045a. Wien: Ludwig Boltzmann Insitut für Health Technology Assessment, 2011.
- [6] Stepan H, Herraiz I, Schlembach D, Verlohren S, Brennecke S, Chantraine F, et al. Implementation of the sFlt-1/PIGF ratio for prediction and diagnosis of pre-eclampsia in singleton pregnancy: implications for clinical practice. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2015;45:241-6.
- [7] American College of Obstetricians and Gynecologists, Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. 2013 [28/07/2014]; Available from: <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Task-Force-and-Work-Group-Reports/Hypertension-in-Pregnancy>.
- [8] UK National Screening Committee. Pre-eclampsia – The UK NSC policy on Pre-eclampsia screening in pregnancy. 2011 [01/10/2012]; Available from: <http://screening.nhs.uk/pre-eclampsia>.
- [9] Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary. 2014 [09/07/2014]; Available from: <http://sogc.org/wp-content/uploads/2014/05/gui307CPG1405Erev.pdf>.
- [10] Australian Health Ministers' Advisory Council (AHMAC). Clinical practice guidelines: Antenatal care – Module 2 – DRAFT. Canberra: Australian Government Departure of Health and Ageing; 2014 [09/07/2014]; Available from: https://consultations.health.gov.au/phd-tobacco/clinical-practice-guidelines-antenatal-care-module/supporting_documents/Antenatal%20module%2011%20diabetes%20consultation%2020Jan2014%20D14142528.PDF.
- [11] Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, van Dadelszen P, on behalf of the Canadian Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) Working Group. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy. *Pregnancy Hypertension*. 2014;4:105-45.
- [12] Australian Health Ministers' Advisory Council (AHMAC). Clinical practice guidelines: Antenatal care – Module 1. Canberra: Australian Government Departure of Health and Ageing; 2012 [07/05/2014]; Available from: <http://www.health.gov.au/antenatal>.
- [13] National Institute for Health and Clinical Excellence. Antenatal care. Routine care for the healthy pregnant woman. 2008 [20/08/2012]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg62>.
- [14] National Institute for Health and Clinical Excellence. Postnatal care – Routine postnatal care of women and their babies. 2006 [06/11/2012]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/indevelopment/GID-CGWave0699>.
- [15] Department of Veterans Affairs/Department of Defense. VA/DoD clinical practice guideline for management of pregnancy. 2009 [07/09/2012]; Available from: http://www.healthquality.va.gov/guidelines/WH/up/mpg_v2_1_full.pdf.

- [16] AWMF – Association of Scientific Medical Societies. Diagnostik und Therapie hypertensiver Schwangerschaftserkrankungen. S1-Leitlinie. [Guideline] 2013 [21/03/2016]; Available from: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-0181_S1_Diagnostik_Therapie_hypertensiver_Schwangerschaftserkrankungen_2014-01.pdf.
- [17] Kiss H, C. K. Eisenmangelanämie in der Schwangerschaft und postpartum. Eine Leitlinie der OEGGG. 2011 [21/03/2016]; Available from: http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/2011_16_03_11_LL_Anaemie_Schwangerschaft_final_1011.pdf.
- [18] Leitner H, Oberaigner W, Kölle D, Ramoni A. Geburtenregister Tirol: Bericht über die Geburtshilfe in Tirol 2012. Innsbruck: Institut für klinische Epidemiologie der Tilak, 2013.
- [19] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 95: Anemia in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2008;12(1):201-7.
- [20] UK National Screening Committee. Anaemia – The UK NSC policy on Anaemia screening in pregnancy. 2006 [07/09/2012]; Available from: <http://www.screening.nhs.uk/anaemia>.
- [21] IOM (Institute of Medicine). *Clinical Preventive Services for Women: Closing the Gaps.* Washington, DC2011; Available from: <http://www.nap.edu/read/13181/chapter/1#ii>.
- [22] Gyselaers W, Jonckheer P, Ahmadzai N, Ansari MT, Carville S, Dworzynski K, et al. What are the recommended clinical assessment and screening tests during pregnancy?. *Good Clinical Practice (GCP).* Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE), 2015.
- [23] Siu AL, Force obotUSPST. Screening for Iron Deficiency Anemia and Iron Supplementation in Pregnant Women to Improve Maternal Health and Birth Outcomes: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. 2015 [21/03/2016]; Available from: <https://www.guideline.gov/content.aspx?id=49630>.
- [24] Bundesministerium für Gesundheit. Österreichischer Frauengesundheitsbericht 2010/2011. 2011 [21/03/2016]; Available from: http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/8/8/8/CH1102/CMS1299588079304/frauengesundheitsbericht_2010_2011.pdf.
- [25] Dimmel N, Schenk M, Stelzer-Orthofer C. *Handbuch Armut in Österreich.* Innsbruck {[u. a.]: Studienverlag GmbH; 2014. 1004 S. p.
- [26] Sozialamt der Stadt Graz. *Armut in Graz. Erster Armutsbericht der Stadt Graz.* 2010 [21/03/2016]; Available from: http://www.graz.at/cms/dokumente/10148213_680973/c13b45d1/Grazer_Armutsbericht_web.pdf.
- [27] Rauchfuß M, Gauger U. Biopsychosocial Predictors of Preterm Labor and Preterm Delivery? Results of a Prospective Study. *Zentralbl Gynakol.* 2003;125(5):167-78.
- [28] Siegmund-Schultze E, Kielblock B, Bansen T. Schwangerschaft und Geburt. Was kann die Krankenkasse tun? Eine sozioökonomische Analyse der Bedürfnisse von KKH- versicherten Frauen in Bezug auf Schwangerschaft, Geburt und Babyzeit. *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement.* 2008;13(4):210-5.
- [29] Larson CP. Poverty during pregnancy: Its effects on child health outcomes. *Paediatr Child Health.* 2007;12(8):673-7.
- [30] Statistik Austria. *Armut und soziale Eingliederung.* 2016 [21/03/2016]; Available from: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/armut_und_soziale_eingliederung/index.html.
- [31] National Institute for Health and Clinical Excellence N. *Pregnancy and complex social factors.* 2010 [20/07/2012]; Available from: <http://guidance.nice.org.uk/CG110>.
- [32] Brcic V, Eberdt C, Kaczorowski J. Development of a Tool to Identify Poverty in a Family Practice Setting: A Pilot Study. *International Journal of Family Medicine.* 2011:1-7.