

# Die Mutterschaftsrichtlinien als Früherkennungsprogramm: Eine evidenzbasierte Bewertung der Untersuchungen

Neusser S, Mieth I, Schneider A, Baumann N, Bitzer E

**Institut für Sozialmedizin Epidemiologie und  
Gesundheitssystemforschung (ISEG)**

[www.iseg.org](http://www.iseg.org)

Essen, 14. September 2012



# Hintergrund

## Die Mutterschaftsrichtlinien:

- **regeln die Schwangerschaftsvorsorge für gesetzlich Krankenversicherte Frauen.**
- **Die erste Fassung trat 1966 in-Kraft.**
- **Schwerpunkt des Vorsorgeprogramms sind Früherkennungsuntersuchungen.**

Verfahren	Zeitpunkt der Einführung						
	1966	1972	1975	1980	1987	1994	1995
Hepatitis B	-	-	-	-	-	E	E
HIV	-	-	-	-	E	E	E
Röteln (HAH)	-	E	E	E	E	E	E
Lues	E	E	E	E	E	E	E
Rhesus-Inkompatibilität <sup>a</sup>	E	E	E	E	E	E	E
Hämoglobinbestimmung	X	X	X	X	X	X	X
Harnglukose	X	X	X	X	X	X	X
Proteinurie	X	X	X	X	X	X	X
Chlamydien	-	-	-	-	-	-	E
US I (9.-12. SSW)	-	-	E*	E	E	E	E
US II (19.-22. SSW)	-	-	E*	E*	E*	E*	E
US III (29.-32.SSW)	-	-	E*	E	E	E	E
Körpergewicht und BMI	X	X	X	X	X	X	X
Symphysen-Fundus-Stand <sup>4</sup>	X	X	X	X	X	X	X
Auskultation	X	X	X	X	X	X	X
Palpation des Abdomens	X	X	X	X	X	X	X
Blutdruckmessung	X	X	X	X	X	X	X
Amniozentese	-	-	E*	E*	E*	E*	E*
Chorionzottenbiopsie	-	-	-	-	-	-	E*

# Früherkennungsprogramme: Kriterien zur Beurteilung

- **Kriterien der WHO von 1968**
- **Kriterien des UK National Screening Comitee von 2000**
  - **Erkrankung**
  - **Behandlung**
  - **Test**
  - **Früherkennungsprogramm**

# Fragestellung

- Erfüllen die 19 Verfahren die Anforderungen an Früherkennungsuntersuchungen?
  - ◆ Ausreichende Treffsicherheit (belegt durch qualitativ hochwertige Studien)
  - ◆ Nutzen - frühe Entdeckung und frühzeitige Behandlung hat Vorteile gegenüber einer Behandlung beim Vorliegen von Symptomen
  - ◆ Testdurchführung ist mit geringen Risiken/ Nebenwirkungen verbunden

# Methodisches Vorgehen

## Systematische Literaturrecherche und strukturierte Bewertung der Verfahren:

### 1. Verfahrensbewertung

- ◆ Evidenzlage 2005/2006
- ◆ Analyse der identifizierten Literatur
- ◆ Bewertung der Eignung als Früherkennungsuntersuchung

### 2. Updaterecherche/Update

- ◆ Evidenzlage bis zum Herbst 2008,
- ◆ Überprüfung der Aktualität der Eignungsbewertungen 2005/2006

# Bewertung des Nutzens

- Verfahren zielen auf die Entdeckung verschiedener Konditionen ab,
- Für diese Zielkonditionen werden jeweils unterschiedliche messbare Outcomes relevant,
- Diese Outcomes betreffen das Wohlergehen von Mutter oder Kind.
- Operationalisierung Nutzen:
  - ◆ Wohlergehen der Mutter
  - ◆ Wohlergehen des Kindes

# Bewertung des Nutzens

- **Direkte Evidenz: Studien in denen der Effekt des Screenings auf das Outcome untersucht wurde .**
- **Indirekte Evidenz: Studien zum Nutzen einer Behandlung, werden einbezogen wenn:**
  - ◆ **Keine direkte Evidenz vorliegt**
  - ◆ **das Verfahren eine hohe Sensitivität aufweist**



# Eignungsbewertung (Wohlergehen Mutter oder Kind)

Nutzen	Risiko	Eignung
Mit hoher Evidenz belegt	Gering	Geeignet
Mit hoher Evidenz belegt Mit mittlerer Evidenz belegt	Erhöht oder nicht abschätzbar gering	Mit Einschränkung geeignet
Mit mittlerer Evidenz belegt Mit geringer Evidenz belegt Nicht abschätzbar	Erhöht oder nicht abschätzbar Gering gering	Wenig geeignet
Mit geringer Evidenz belegt Nicht abschätzbar Mit hoher oder mittlerer Evidenz widerlegt	Erhöht oder nicht abschätzbar Erhöht oder nicht abschätzbar Gering, Erhöht oder nicht abschätzbar	Nicht geeignet

# Eignungsbewertung (Entscheidungshilfe)

Treffsicherheit	Direktes Risiko	Eignung
Hoch	gering	Geeignet
mittel	gering	Mit Einschränkung geeignet
hoch	erhöht	Wenig geeignet
Mittel Gering Nicht abschätzbar	Erhöht Gering/erhöht Gering/erhöht	Nicht geeignet

# Ergebnisse

- **3 Verfahren mit geringer Treffsicherheit (Sensitivität <50%, Spezifität <90%)**
  - ◆ Harnstreifentest (Glukose),
  - ◆ Körperliche Untersuchung (Symphysen-Fundus-Abstand)
  - ◆ Blutdruckmessung
  
- **Nicht abschätzbare Treffsicherheit**
  - ◆ Hämoglobinbestimmung,
  - ◆ Körperliche Untersuchung (Auskultation der kindlichen Herztöne,
  - ◆ Gewichtsbestimmung (kontinuierlich, kummulativ),
  - ◆ Harnstreifentest (Protein)

# Ergebnisse

- **Belegter Nutzen (Direkte Evidenz)**
  - ◆ Blutdruckmessung (Präeklampsie)
- **Belegter Nutzen (indirekte Evidenz)**
  - ◆ Laborverfahren (Hepatitis B, HIV, Lues, Rhesusinkompatibilität)
  - ◆ Ultraschalluntersuchung (ektope Schwangerschaft)
  - ◆ Gewichtsbestimmung – BMI (Wachstumsstörungen)

# Ergebnisse

- **2 Verfahren mit erhöhtem direkten Risiko**
  - ◆ **Invasive Verfahren (Amniozentese, Chorionzottenbiopsie )**
- **2 Verfahren mit nicht abschätzbaren indirekten Risiko**
  - ◆ **Labortest auf Lues**
  - ◆ **Ultraschalluntersuchung (Plazenta Prävia im 2. Trimenon)**

# Eignung der Verfahren

Verfahren	Treffsicherheit	Nutzen	Risiko	Eignung
Hepatitis B	Hoch	++ (I)	Gering	Geeignet
HIV	Hoch	++ (I)	Gering	Geeignet
US Gestationsalter	hoch	n.r.	gering	Geeignet
Lues	Hoch	++ (I)	n.a.	Mit Einschränkung geeignet
Rhesusinkompatibilität	hoch	+ (I)	Gering	Mit Einschränkung geeignet
Gewichtsmessung BMI	hoch	+ (I)	Gering	Mit Einschränkung geeignet
US ektope Schwangerschaft	Mittel	+ (I)	Gering	Mit Einschränkung geeignet
Blutdruckmessung	Gering	+ (D)	Gering	Mit Einschränkung geeignet
US fetale Anomalien	Mittel	n.r.	gering	Mit Einschränkung geeignet

# Eignung der Verfahren

Verfahren	Treffsicherheit	Nutzen	Risiko	Eignung
Röteln	Hoch	n.a.	Gering	Wenig geeignet
Chlamydia trachomatis	Mittel Hoch	n.a. --+ (I)	gering	Wenig geeignet Wenig geeignet
Hämoglobinbestimmung	n.a.	n.a.	gering	Wenig geeignet
Harnstreifentest Glukose	gering	n.a.	Gering	Wenig geeignet
Gewichtsmessung	n.a. n.a.	n.a. n.a.	Gering	Wenig geeignet Wenig geeignet
Symphysen-Fundus- Abstandes	Gering	n.a.	Gering	Wenig geeignet
Auskultation der kindlichen Herztöne	n.a.	n.a.	gering	Wenig geeignet
Palpation des Abdomens	mittel	n.a.	Gering	Wenig geeignet
US: Mehrlings- schwangerschaften	hoch	n.a. (D)	gering	Wenig geeignet
Harnstreifentest Proteine	gering	n.a.	gering	Wenig geeignet
US Plazenta Prävia (3. Trimenon)	hoch	n.a. (D)	Gering	Wenig geeignet!
Amniozentese <sup>a</sup>	Hoch*	n.r.	Erhöht	Wenig geeignet
Chorionzottenbiopsie <sup>a</sup>	Hoch*	n.r.	erhöht	Wenig geeignet
US: Geburtstermin	hoch	-- (D)	Gering	Nicht geeignet
US: Placenta Prävia (2. Trimenon)	hoch	n.a. (D)	n.a.	Nicht geeignet

Verfahren	Zeitpunkt der Einführung						
	1966	1972	1975	1980	1987	1994	1995
Hepatitis B	-	-	-	-	-	E	E
HIV	-	-	-	-	E	E	E
Röteln (HAH)	-	E	E	E	E	E	E
Lues	E	E	E	E	E	E	E
Rhesus-Inkompatibilität <sup>a</sup>	E	E	E	E	E	E	E
Hämoglobinbestimmung	X	X	X	X	X	X	X
Harnglukose	X	X	X	X	X	X	X
Proteinurie	X	X	X	X	X	X	X
Chlamydien	-	-	-	-	-	-	E
US I (9.-12. SSW)	-	-	E*	E	E	E	E
US II (19.-22. SSW)	-	-	E*	E*	E*	E*	E
US III (29.-32.SSW)	-	-	E*	E	E	E	E
Körpergewicht und BMI	X	X	X	X	X	X	X
Symphysen-Fundus-Stand <sup>4</sup>	X	X	X	X	X	X	X
Auskultation	X	X	X	X	X	X	X
Palpation des Abdomens	X	X	X	X	X	X	X
Blutdruckmessung	X	X	X	X	X	X	X
Amniozentese	-	-	E*	E*	E*	E*	E*
Chorionzottenbiopsie	-	-	-	-	-	-	E*



# Diskussion

- Informationslücken (Nutzen und Treffsicherheit)
  - Keine ausreichende Treffsicherheit
  - Erhöhte Risiken der Untersuchung
- 
- ➔ Steuerung des Vorsorgeprogramms in Bezug auf die Versorgungsqualität suboptimal, denn Eignung und Verbesserungspotenziale bereits etablierter Verfahren werden nicht berücksichtigt.
  - ➔ Eine Überprüfung der wissenschaftlichen Evidenzlage sollte das gesamte Früherkennungsprogramme in den Blick nehmen.

**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!**