



Schwangerschaftsvorsorge

Vergleicht man die Schwangerenvorsorgeprogramme verschiedener europäischer Länder, fallen in erster Linie die teilweise erheblichen Unterschiede bei der Anzahl der Kontrolluntersuchungen auf. Belgien, Österreich und die Schweiz sind in der untersten Kategorie zu finden, während Deutschland oder Großbritannien eher im oberen Feld anzutreffen sind. Die Häufigkeit der Untersuchungen und ihre Anordnung während der Schwangerschaft wurden kürzlich von der Arbeitsgruppe Nicolaidis infrage gestellt. Mit ihrem Konzept der Umkehr der Vorsorgepyramide empfehlen sie einen neuen Weg: weg von vielen Kontrollen am Ende der Schwangerschaft hin zu einer umfassenderen Kontrolle am Ende des ersten Trimesters mit gezielter Suche nach Aneuploidien und Fehlbildungen sowie einer Abschätzung der Risiken bezüglich Abort- und Totgeburt, Frühgeburt, Präeklampsie, Gestationsdiabetes und fetalen Wachstumsstörungen sowie einer darauf abgestützten Einteilung der Schwangeren in spezifische „low-risk“ und eine „high-risk“ Gruppen mit angepassten Kontrollintervallen. Beim genaueren Hinsehen wird trotz großen Aufwands jedoch nur ein Teil der jeweils betroffenen Frauen bzw. Feten entdeckt, und es fehlen auch bisweilen überzeugende therapeutische Optionen,

um den Schwangerschaftsverlauf günstig zu beeinflussen.

In diesem Themenheft möchten wir nicht so sehr die Anzahl der Kontrolluntersuchungen und ihre zeitliche Anordnung in der Schwangerschaft beleuchten, sondern vielmehr die Ziele der Schwangerenvorsorge definieren und daraus möglichst evidenzbasierte Handlungskonzepte ableiten.

» Zu definieren sind Vorsorgeziele und evidenzbasierte Handlungskonzepte

Je nach Land sind solche Screeningziele teilweise noch in Diskussion. Mit identisch strukturierten Tabellen gängiger Testverfahren möchten wir etablierte Tests zusammenfassen, aber auch aufzeigen, wo ggf. für individuelle Gesundheitsleistungen Platz sein könnte. Von *Nicole Ochsenbein* und *Roland Zimmermann* werden die Mehrlingsvorsorge und die hämatologische Vorsorge näher beleuchtet. Bei den Mehrlingen ist die frühe Festlegung des Plazentatyps zentral für die weitere Betreuung, bei der hämatologischen Vorsorge werden Anämie, transfusionsmedizinische Probleme, Rhesusprophylaxe, aber auch ein erhöhtes Blutungs- oder Thromboembolierisiko abgehandelt.

Olav Lapaire geht näher ein auf die gängigen, aber auch auf die neuen Frühgeburts- und Präeklampsievorsorgetests. Gerade bei der Frühgeburtsprophylaxe haben die Früherkennung einer abnormen vaginalen Bakterienbesiedelung und die sonographische Erfassung einer kurzen Zervix in der Schwangerschaftsmitte dank wirksamer prophylaktischer Maßnahmen an Bedeutung gewonnen.

Matthias Meyer-Wittkopff fasst die Ziele einer Infekt- und Fehlbildungsvorsorge zusammen. Während bei den Infektionen vieles gut etabliert ist, befinden wir uns betreffend genetischer Vorsorge zurzeit am Anfang einer kompletten Umstrukturierung, die neue Konzepte benötigt und auch eine kontinuierliche Auffrischung des aktuellen Wissens.

Die Themen fetale Versorgung und metabolische Vorsorge werden von *Silvia Lobmaier* und *Katharina Quack Lötscher* abgehandelt. Im Vordergrund stehen das frühzeitige Erkennen fetaler Wachstumsstörungen (zu viel und zu wenig) und deren Überwachung zum einen sowie die frühzeitige Erfassung und Behandlung von mütterlichen Fehl- und Mangelernährung zum anderen.

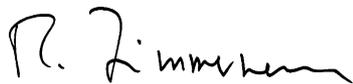
Ralf Schild schließlich thematisiert die nicht minder wichtige soziale Vorsorge und allgemeine Beratung, zur Sprache kommen dabei der Schutz am Arbeitsplatz, häusliche Gewalt, aber auch allge-

meine Aspekte, wie Sport, Reisen oder Impfungen.

Das Fazit aus den verschiedenen Beiträgen: Viel wichtiger als die Anzahl der Kontrollen ist die Definition der Vorsorgeziele, bei welchen auch evidenzbasierte Handlungsweisen bestehen.

» Effektivere Prophylaxeoptionen lassen Früherkennung noch relevanter werden

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen beim Lesen viel Spaß und hoffen, dass Sie einiges davon im Alltag direkt anwenden können.



Prof. Dr. Roland Zimmermann



Prof. Dr. Ulrich Gembruch

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. R. Zimmermann
 Klinik für Geburtshilfe, Universitäts-Spital
 Zürich
 Frauenklinikstrasse 10, 8091 Zürich, Schweiz
 roland.zimmermann@usz.ch

Interessenkonflikt. R. Zimmermann und U. Gembruch geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Glyphosat in Muttermilch?

Nationale Stillkommission und BfR empfehlen Müttern, weiterhin zu stillen

Ein Labor hat vor kurzem in 16 Muttermilchproben den Pflanzenschutzmittelwirkstoff Glyphosat gemessen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und die Nationale Stillkommission schätzen die gemessenen Gehalte von bis zu 0,43 Nanogramm (ng) pro Milliliter (ml) als gesundheitlich unbedenklich ein. Die veröffentlichten Werte würden bei Neugeborenen zu einer Glyphosataufnahme führen, die um einen Faktor von mehr als 4000 niedriger liegt als der in der EU abgeleitete Richtwert, bei dem keine gesundheitlichen Risiken zu erwarten sind. Darüber hinaus bestehen erhebliche Zweifel an der Methodik des Tests. Die Nationale Stillkommission und das BfR weisen anlässlich von Anrufen besorgter Mütter darauf hin, dass Muttermilch nach wie vor die natürliche und damit beste Nahrung für Säuglinge ist. Mütter sollten sich nicht verunsichern lassen und wie bisher stillen. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand reichert sich Glyphosat aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften nicht im Fettgewebe an. Auch in den vorliegenden Tierversuchen ist keine Affinität zum Fettgewebe beobachtet worden und die Ausscheidung in der Milch von Kühen war vernachlässigbar gering. In Bezug auf die verwendete ELISA-Methode bestehen zudem Zweifel an deren Zuverlässigkeit für die Analyse von Muttermilch. Die dem BfR bekannten ELISA-Tests sind für die Bestimmung von Glyphosat in Wasserproben validiert, eine Eignung für Milch und andere fetthaltige Matrices ist nicht belegt. Es gibt eine Vielzahl von Studien, die keine Hinweise auf eine Anreicherung im Organismus erbracht haben. Aus den dem BfR vorliegenden Informationen geht nicht hervor, ob der Test vorher für alle untersuchten Matrices (Muttermilch, Urin) validiert wurde. Dies ist für eine gültige Aussage erforderlich, da die Bestimmungsgrenzen in den verschiedenen Matrices sehr unterschiedlich sein können. Die veröffentlichten Gehalte in 16 Muttermilchproben lagen in einem relativ engen Bereich zwischen 0,21 und 0,43 ng pro ml. Die empfindlichste in der Überwachung eingesetzte Analysenmethode erlaubt jedoch

nur eine Bestimmungsgrenze von 10 ng pro ml. Die berichteten Gehalte in Muttermilch liegen also deutlich darunter und können ohne genaue Aussagen zur verwendeten Analysenmethode nicht beurteilt werden. Das BfR hat auf Basis der veröffentlichten Glyphosatgehalte in Muttermilch berechnet, ob gesundheitliche Richtwerte überschritten werden würden. Neugeborene haben - bezogen auf ihr Körpergewicht - im Vergleich zu älteren Kindern den höchsten Flüssigkeitsbedarf von ca. 150 ml pro kg Körpergewicht täglich. Bei Zugrundelegung des höchsten gemessenen Gehaltes ergibt sich für ein ausschließlich gestilltes Neugeborenes eine tägliche Glyphosataufnahme von 0,000065 mg pro kg Körpergewicht. Für die Aufnahme von Rückständen aus Lebensmitteln wurde in der EU eine akzeptierte tägliche Aufnahmemenge (ADI, Acceptable Daily Intake) von 0,3 mg pro kg Körpergewicht abgeleitet, bei der keine gesundheitlichen Risiken zu erwarten sind. Damit liegt die berechnete Glyphosataufnahme eines Neugeborenen um einen Faktor von mehr als 4000 niedriger als der gesundheitlich abgeleitete Richtwert für eine unbedenkliche Aufnahme. Die Nationale Stillkommission und das BfR kommen zu dem Ergebnis, dass es wissenschaftlich nicht begründbar ist, bei dieser Größenordnung eine Besorgnis festzustellen, selbst wenn man Neugeborene für empfindlicher hält als im genannten ADI-Wert berücksichtigt. Grundsätzlich ist zu gemessenen Gehalten von Fremdstoffen in Muttermilch festzustellen, dass durch den enormen Fortschritt der analytischen Methodik in den letzten 30 Jahren heute fast jede Substanz bei entsprechendem Aufwand auch in Muttermilch nachzuweisen ist. Der alleinige Nachweis kann daher kein ausreichender Grund für eine Besorgnis sein; entscheidend ist in jedem Fall die Höhe der Gehalte, die gesundheitlich zu bewerten ist.

Quelle: Bundesinstitut für Risikobewertung