

KONGRESSBERICHT

Müttergesundheit stärken und Frühgeburtlichkeit senken

„The Art of Medicine: The ‚Virtual Value‘ of Maternal-Fetal Health“, Veranstaltung im Anschluss an das „8th International DIP-Symposium – Diabetes, Hypertension, Metabolic Syndrome & Pregnancy“ am 18.04.2015 in der Villa Clara Angela Berlin

Jens H. Stupin

„Wie kein anderes Fach ist die Perinatalmedizin eine Kunst, da sie vor allem die zum Zeitpunkt der Intervention noch ‚virtuelle Gesundheit‘ von Mutter und Kind im Auge haben sollte, und daher heißt sie auch nicht Geburtchirurgie.“ Mit diesen Worten eröffnete die Perinatalmedizinerin Prof. Birgit Arabin am 18. April 2015 in der Villa Clara Angela Berlin eine Veranstaltung, die im Anschluss an das 8. Internationale DIP-Symposium stattfand.

Das viertägige Symposium beschäftigte sich mit den hinter den Schlagworten „Diabetes, Hypertonie, Metabolisches Syndrom und Schwangerschaft“ stehenden großen Herausforderungen, die die Zivilisationserkrankungen nicht nur der westlichen Welt an die Medizin des 21. Jahrhunderts stellen. Diese erfordern neue Konzepte, über die nachgedacht, und Vernetzungen, die idealerweise geknüpft werden sollten.

Unter dem Titel „The Art of Medicine: The ‚Virtual Value‘ of Maternal-Fetal Health“ sollte aufgezeigt werden, wie sich Probleme und Erkrankungen während der Schwangerschaft langfristig auf die Gesundheit von Müttern und nachfolgenden Generationen auswirken. Ziel der Veranstaltung war es, die essenziellen Aussagen des DIP-Symposiums zu bündeln und als Epilog allgemeinverständlich aufzubereiten, um die Öffentlichkeit für dieses Thema zu sensibilisieren. Dazu hatten Prof. Birgit Arabin und Prof. Wolfgang Henrich, Direktor der Klinik für Geburtsmedizin der Charité und deutscher DIP-Kongresspräsident, internationale Meinungsführer der Perinatalmedizin, wie Prof. Moshe Hod, DIP-Kongresspräsident, Prof. Gian Carlo di Renzo, Generalsekretär der FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics), Prof. Jacky Nizard, Chair member des EBCOG (European Board and College of Obstetrics and Gynaecology)

und dessen zukünftiger Präsident, sowie Prof. Sir Sabaratnam Arulkumaran, Präsident der FIGO und der British Medical Association, eingeladen.

Eröffnet wurde die Veranstaltung durch eine Videobotschaft von Silke Mader, Gründungsmitglied und Vorstandsvorsitzende der EFCNI (European Foundation for the Care of Newborn Infants), die als Mutter von frühgeborenen Zwillingen, von denen ein Kind verstarb, die „Stimme der Patientinnen“ erhob. Sie betonte, dass „mit dem Wissen und den Möglichkeiten von heute Mütter ihrem Baby bereits vor der Geburt die besten Voraussetzungen für ein gesundes Leben mitgeben können“ (1).

In das Thema eingeführt wurden die Zuhörer von zwei „Vätern“ der modernen Medizin. Zuerst sprach Prof. Boyd Metzger, Chicago, Inaugurator und „Vater“ der prospektiven internatio-



Teilnehmer der Veranstaltung „The Art of Medicine: The ‚Virtual Value‘ of Maternal-Fetal Health“ in der Villa Clara Angela Berlin, darunter Prof. Sir Sabaratnam Arulkumaran (3. v. r.), Prof. Wolfgang Henrich (1. v. l.) und Prof. Birgit Arabin (Mitte).

nalen HAPO-Studie (2). Diese Studie hatte erstmals an mehr als 20.000 Schwangeren weltweit die direkte Beziehung zwischen Blutglukosespiegeln im oralen Glukosetoleranztest (oGTT) und dem Ergebnis der Schwangerschaft wie Raten von Sectio oder von Makrosomie und Hypoglykämie des Kindes gezeigt und damit zu einer Definition des Normalzustands und den derzeit gültigen diagnostischen Kriterien (3) für einen Gestationsdiabetes (GDM) geführt.

Der „Vater der Perinatalen Medizin“, Prof. Erich Saling, schlug einen Bogen von der ersten Fetalblutanalyse, die er am 21. 6. 1960 in Berlin durchgeführt hatte, also der biochemischen Überwachung des Feten während der Geburt, über den Ultraschall hin zu einer Medizin, die bereits präkonzeptionell aktiv und präventiv eingreift (4).

Umdenken in der Schwangerenvorsorge

„Die Schwangerschaft stellt ein Fenster der Möglichkeiten für die zukünftige Gesundheit von Mutter und Kind dar“, betonte Prof. Moshe Hod im ersten Hauptvortrag des Abends. Damit dieses Fenster geöffnet werden kann, muss das Umdenken in der maternalen und fetalen Medizin, das vor einigen Jahrzehnten begonnen hat, konsequent fortgesetzt werden (5). Grundlagen dafür bilden die Pedersen- und die Barker-Hypothese, die Moshe Hod mit der von Kypros Nicolaides geforderten „Umkehrung“ der „Pyramide der Schwangerenvorsorge“ verbinden will.

Schon 1932 hatte Aldous Huxley in seiner Anti-Utopie „Brave New World“ „vorausgesehen“, wie durch Veränderung der Zusammensetzung des Fruchtwassers Einfluss auf die künftige Entwicklung der Kinder genommen werden könnte (6). Nur zwanzig Jahre später, 1952, beschrieb Jørgen Pedersen in Kopenhagen an Schwangeren mit Typ-1-Diabetes die Auswirkungen einer maternalen Hyperglykämie in der Schwangerschaft auf

den Feten: Die resultierende fetale Hyperglykämie führt zu einer fetalen Hyperinsulinämie mit nachfolgender Makrosomie, diabetischer Fetopathie und neonataler Hypoglykämie (7).

Dieses Konzept wurde in den 1970er-Jahren durch Forschungen von Günter Dörner an der Berliner Charité sowie Norbert Freinkel und Boyd Metzger in Chicago erweitert. Mit der Einführung des Begriffs „functional teratology“ schlug Dörner nicht nur eine neue Terminologie vor, sondern postulierte, dass neuroendokrine Regulationssysteme im fetalen/neonatalen Gehirn hormonvermittelt (epigenetisch) organisiert werden. Hormone in unphysiologischen Konzentrationen (z. B. Insulin) agieren in kritischen Entwicklungsphasen als Teratogene, die über Fehlprogrammierung dieser Regulationssysteme zu entwicklungsbedingten Erkrankungen im späteren Leben führen können (8). Ähnlich waren die Schlussfolgerungen, die Freinkel und Metzger aus Forschungen zum GDM als Paradigma für pränatale Fehl- und Überernährung zogen. Im Sinne einer „fuel-mediated teratogenesis“ fassten sie Vorstellungen über anatomisch-funktionelle Langzeiteffekte durch ein u. a. infolge Hyperglykämie bzw. Hyperinsulinismus gestörtes intrauterines Milieu zusammen, die das spätere Risiko für Adipositas und Diabetes erhöhen (9). Die Arbeitsgruppen um Barker und Hales postulierten Anfang der 1990er-Jahre, dass fetale Unterernährung, also metabolische Adaptation an zu wenig Nahrung ebenfalls zu den Symptomen des Metabolischen Syndroms im späteren Leben in der „Überflussgesellschaft“ führt (10), bedingt wahrscheinlich durch die deletären Auswirkungen einer frühen postnatalen Überernährung („catch-up growth“).

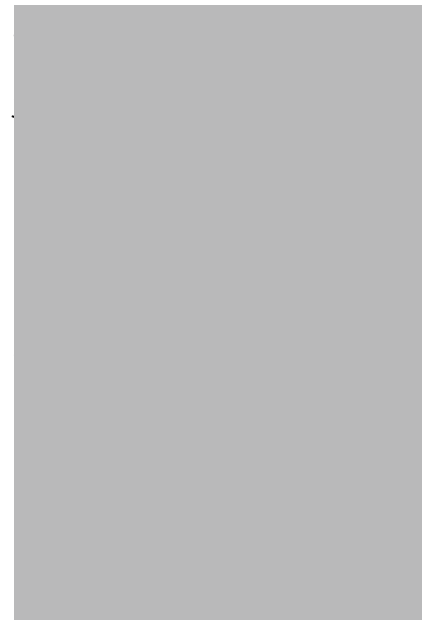
Aus diesen inzwischen durch zahlreiche Forschungsergebnisse bestätigten Hypothesen folgert Moshe Hod, dass bereits vor der Schwangerschaft bei den künftigen Müttern eine Prävention durch Beratung, aber auch z. B.

ein Frühscreening auf GDM/Diabetes und wenn notwendig, eine Therapie von sogenannten non-communicable diseases (NCD, z. B. Adipositas, Diabetes mellitus, Hypertonie, Metabolisches Syndrom) erfolgen muss (11, 12). Ebenso wichtig ist die Nachsorge von durch schwangerschaftsinduzierte Erkrankungen wie GDM oder Präeklampsie betroffenen Müttern, um die Entwicklung künftiger NCD (z. B. Konversion eines GDM in einen manifesten Diabetes mellitus) zu verhindern. Diesem Neuansatz kommt die von Nicolaides vorgeschlagene Verlagerung der Prävention und Vorhersage fetaler Erkrankungen vom 2. bzw. 3. bereits in das 1. Trimenon der Schwangerschaft und auch die Durchführung von Frühscreenings (GDM, Präeklampsie) entgegen (13).

Frühgeburten als weltweite Herausforderung

Über Frühgeburten als weltweite Herausforderung und entsprechende Lösungsansätze sprach Prof. Gian Carlo di Renzo. Frühgeburtlichkeit ist ein Problem, das sowohl die Entwicklungsländer, hier vor allem Afrika (z. B. Malawi mit 18 %) und Indien mit 13 %, aber auch die westlichen Industriestaaten, darun-

Anzeige



faktoren wie psychosozialer Stress, Rauchen, Alkohol- und Drogenabusus – aber auch Adipositas.

Die von di Renzo geleitete „Working Group on Preterm Birth Prevention“ der FIGO hat dementsprechend unterschiedliche, evidenzbasierte, auf einzelne Länder und Regionen zugeschnittene Lösungsansätze bzw. Interventionen erarbeitet, die Schritt für Schritt in die Praxis implementiert werden müssen. Prävention der Frühgeburt, Behandlung vorzeitiger Wehen und die adäquate Versorgung Frühgeborener müssen dabei Hand in Hand gehen.

Ideal erscheint ein „präkonzeptionelles Paket“, das sich bereits an Mädchen und junge Frauen wendet und das Familienplanung, Aufklärung über Ernährung, Rauchen oder sexuell-übertragbare Erkrankungen und auch die Reduktion sozialer Stressfaktoren enthält. Anschließend sollte sich ein „antenatales Paket“ mit Screening auf erhöhten Blutdruck/Präeklampsie und Diabetes und wiederum eine Aufklärung über Lifestylefaktoren. Wenn möglich, sollte auch eine sonografische Zervixlängenmessung durchgeführt werden.

Die „Best Practice Advices“ der FIGO schlagen als ein weltweit kosteneffektives Modell vor:

- Universelles Screening der Zervixlänge mittels transvaginale Ultraschall zwischen 19 und 24 Schwangerschaftswochen.
- Schwangere mit sonografisch kurzer Zervix sollten einer evidenzbasierten Intervention zugeführt werden wie der Applikation von vaginalem Progesteron oder einem Zervixpessar.

Wenn vorzeitige Wehen bereits eingesetzt haben, sollten konsequent antenatale Steroide zur Lungenreife, Tokolyse mit Nifedipin, Magnesiumsulfat für die fetale Neuroprotektion bis 32 Schwangerschaftswochen und Antibiotika bei vorzeitigem Blasenprung gegeben werden (14, 15).

„Die ‚Produktion‘ eines Geburtsmediziners in Europa“, unter diesen gewollt provokanten Titel stellte Prof. Jacky Nizard seinen Vortrag. Zunächst können sich bereits Medizinstudenten nach dem Abschlussexamen in ihrem Wissen und Können unterscheiden. Viel problematischer sind jedoch die Unterschiede der Ausbildungsqualität nach dem Examen, das heißt in der Facharztbildung und der Ausbildung in unseren Subdisziplinen. Die Unterschiede betreffen die Dauer der Ausbildung, das praktische Training, aber auch intellektuelle Stimulation für Forschungsprojekte, kommunikative Fähigkeiten und ein Training in Teamwork, Fehlerkultur und ethischen Grundsätzen. Eine wichtige Frage ist daher, wie sich eine Homogenisierung auf dem Weg zu einem Europa-einheitlichen Examen erreichen lässt und was Länder wie Deutschland von internationalen Ausbildungscurricula lernen können, wenn mit dem gleichen Abschluss bzw. Diplom vergleichbare Möglichkeiten innerhalb Europas bestehen sollen.

Einheitliches Logbuch für Geburtsmediziner

Innerhalb des EBCOG hat Nizard Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung und Vereinheitlichung der Ausbildung in Europa erarbeitet (16, 17). Dazu zählt ein einheitliches EBCOG-Logbuch (das in Deutschland noch nicht flächendeckend angewandt wird), das angehende Geburtsmediziner und Gynäkologen während der gesamten Ausbildung begleitet und wesentliche Ausbildungsinhalte und -schritte enthält. Darin integriert sind allgemeine Inhalte von „Geburtsmedizin und Gynäkologie“ sowie für die Subspezialisierung „Geburtsmedizin“. Weiterhin liegen ein einheitliches EBCOG-Examen, Regelungen für Auslandsaufenthalte und Trainingsprogramme für Ausbilder vor.

Deutschland ist im Rahmen der OECD trotz überdurchschnittlicher Mediziner-Zahlen rückständig im Hinblick auf die Qualität der Ausbildung, da die Facharztbildung keiner externen Qualitätsprüfung unterliegt und diese kaum von intern, also den Fachgremien, angestrebt wird. Trotz aller Vereinheitlichung sollen aber länderspezifische Eigenheiten erhalten bleiben, denn *„C'est la diversité, et non l'efficacité, qui est la condition sine qua non d'une vie humaine riche et créatrice.“* (René Dubois)

Senkung der Müttersterblichkeit als weltweit größte Herausforderung

Unbestrittener Höhepunkt war der abschließende Vortrag von Prof. Sir Sabaratnam Arulkumaran unter dem Titel „Wie lassen sich in unserem Fachgebiet mit dem Schwerpunkt der prä- und perinatalen Medizin Verschwendung in den entwickelten und Mangel in den unterentwickelten Ländern ausgleichen?“ Sir Arulkumaran zeigte damit Unterschiede in den Prioritäten aus seiner globalen Sicht auf und konzentrierte sich auf die größte Herausforderung an die Geburtsmedizin des 21. Jahrhunderts: die weltweite Senkung der Müttersterblichkeit.

Woran sterben Mütter (immer noch) im Jahr 2015? Als wichtigste Ursachen nannte er die postpartale Blutung (PPH) und hypertensive Erkrankungen/Präeklampsie. Er zeigte erschreckende Daten aus einem hochentwickelten Land wie den USA, in dem sich die maternale Mortalitätsrate seit 2010 besonders für Schwarze, aber auch Asiaten deutlich erhöht hat und mit 12,7/100.000 Geburten inzwischen auf dem 50. Platz weltweit liegt. Einen der Gründe sieht Sir Arulkumaran in einem kontinuierlichen Anstieg der Kaiserschnitttrate auf mittlerweile 33 % (ähnlich wie in Deutschland).

Dafür macht er vorwiegend kommerzielle Interessen, aber auch Defizite

in der Ausbildung verantwortlich. Zu frühe Sectiones bei Erstgebärenden erhöhen für alle folgenden Schwangerschaften die Komplikationsraten für Mutter und Kind sowie das Risiko einer wiederholten Sectio. Verglichen mit US-Bundesstaaten, wo die Sectio-Rate <33 % beträgt, hatten diejenigen mit einer Sectio-Rate >33 % ein 21 % höheres Risiko für maternale Mortalität in der aktuellen oder einer nachfolgenden Schwangerschaft. Die WHO empfiehlt eine landesweite Kaiserschnitttrate von 10–15 %. Nur eine Vermeidung unnötiger Kaiserschnitte und eine Steigerung vaginaler Geburten können diesen Prozess stoppen, Leben retten und auch die Explosion der Gesundheitskosten drosseln (18).

In den Entwicklungsländern besteht eher die Gefahr, dass Frauen in ländlichen Gebieten gar keinen Zugang zu einer Klinik haben oder aber, dass aufgrund fehlender Ressourcen nur die lebenswichtigsten Eingriffe innerhalb der Kliniken durchgeführt werden können. In beiden Fällen steigen die Risiken für eine lange andauernde Austreibungsperiode und damit für die Ausbildung von Geburtsverletzungen, langfristige Fistelbildung und postnatale Blutungen. Derzeit ist eine Kombination von Oxytocin und dem einfach zu handhabenden Miso-prostol das therapeutische Mittel der Wahl.

Unter Schirmherrschaft der WHO wurde im Oktober 2014 eine randomisierte Studie in Australien und Neuseeland begonnen, die den Einsatz des hitzestabilen und langwirksamen Oxytocin-Analogs Carbetocin an 30.000 Frauen zur Prävention einer PPH testen soll. Die Zukunft einer wirksamen Prävention der PPH könnte zum einen in der Kombination von Carbetocin und Tranexamsäure und zum anderen in chirurgischen Maßnahmen, wie dem Setzen von B-Lynch-Nähten am Uterus und der Einlage eines Bakri-Ballons liegen (19, 20).

Sir Arulkumaran schloss mit zwei Zitaten, die den Zuhörern noch einmal die Dringlichkeit des Problems und die unbedingte Notwendigkeit eines schnellen Handelns vor Augen führten:

„It keeps startling me that at the beginning of the 21st century, at a time when we can [...] explore the depths of the seas and build an international space station, we have not been able to make childbirth safe for all women around the world [...] This is one of the greatest social deficiencies of our time.“ (Thoraya Obaid)

„Women are not dying because of diseases we cannot treat. They are dying because societies have yet to make the decision that their lives are worth saving.“ (Mahmoud Fathalla, Past President FIGO)

Unter der Leitung von Sir Arulkumaran hat die FIGO bereits durch internationale Projekte die Müttersterblichkeit senken können und wird dieses Anliegen weiter verfolgen (21, 22).

Wir freuen uns, wenn Sir Arulkumaran im Dezember 2015 wieder in Berlin zu Gast beim 27. Deutschen Kongress für Perinatale Medizin und einem speziellen Symposium in der Villa Clara Angela sein wird, um auch in unserem Land eine bessere Erfassung der mütterlichen Mortalität und Morbidität anzuregen. Denn, so Sir Arulkumaran, *„It is unethical not to take action to rectify this human rights issue.“*

Literatur

beim Autor oder in der Online-Version dieses Beitrags unter www.frauenarzt.de



Autor

Dr. med. Jens H. Stupin
 Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
 Klinik für Geburtsmedizin
 Diabetessprechstunde für Schwangere
 AG „Experimentelle Geburtsmedizin“
 Charité – Universitätsmedizin Berlin
 Campus Virchow-Klinikum
 Augustenburger Platz 1
 13353 Berlin
jens.stupin@charite.de

Anzeige



Literatur

1. EFCNI-European Foundation for the Care of Newborn Infants (ed.): *Gesund schwanger. Alles was jetzt wichtig ist.* München: EFCNI 2015; 2.
2. HAPO Study Cooperative Research Group, Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR et al.: *Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes.* *N Engl J Med* 2008; 358: 1991-2002.
3. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger BE, Gabbe SG, Persson B et al.: *International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy.* *Diabetes Care* 2010; 33: 676-82.
4. Saling E, Draeger M: *Fetal blood analysis (FBA).* In: Saling E, Draeger M, Stupin JH (eds.): *The Beginnings of Perinatal Medicine.* Berlin, München, Boston: Walter de Gruyter 2014; 23-27.
5. Hod M, Lieberman N: *Maternal-fetal medicine – how can we practically connect the „M“ to the „F“?* *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2015; 29: 270-83.
6. Huxley A: *Brave New World.* London: Chatto & Windus 1932.
7. Pedersen J: *Course of diabetes during pregnancy.* *Acta Endocrinol (Copenh)* 1952; 9: 342-64.
8. Dörner G: *Hormones and brain differentiation.* Amsterdam, Oxford, New York: Elsevier Scientific Publishing Company 1976; 256-259.
9. Freinkel N: *Banting Lecture 1980. Of pregnancy and progeny.* *Diabetes* 1980; 29: 1023-35.
10. Hales CN, Barker DJ: *Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus: the thrifty phenotype hypothesis.* *Diabetologia* 1992; 35: 595-601.
11. Hod M, Roura LC: *Non-communicable diseases in maternal fetal medicine: volume I. Preface issue 29.1.* *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2015; 29: 1-4.
12. Hadar E, Ashwal E, Hod M: *The preconceptional period as an opportunity for prediction and prevention of noncommunicable disease.* *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2015; 29: 54-62.
13. Nicolaidis KH: *Turning the pyramid of prenatal care.* *Fetal Diagn Ther* 2011; 29: 183-96.
14. Di Renzo GC, Roura LC, Facchinetti F et al.: *Guidelines for the management of spontaneous preterm labor: identification of spontaneous preterm labor, diagnosis of preterm premature rupture of membranes, and preventive tools for preterm birth.* *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011; 24: 659-67.
15. Di Renzo GC, Giardina I, Clerici G, Mattei A, Alajmi AH, Gerli S: *The role of progesterone in maternal and fetal medicine.* *Gynecol Endocrinol* 2012; 28: 925-32.
16. Nizard J, Hédon B: [Summary of EBCOG council minutes, Brussels, November 2014]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2015; 44: 291-3.
17. Nizard J, Horovitz J: [Minutes of the General Assembly of the EBCOG, Brussels, November 2011]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2012; 41: 202-3.
18. Arulkumaran S: *Caesarean section rates are increasing worldwide. Preface.* *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013; 27: 151-2.
19. El-Hamamy E, Wright A, B-Lynch C: *The B-Lynch suture technique for postpartum haemorrhage: a decade of experience and outcome.* *J Obstet Gynaecol* 2009; 29: 278-83.
20. Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F: *Tampone-balloon for obstetrical bleeding.* *Int J Gynaecol Obstet* 2001; 74: 139-42.
21. Pucher PH, Macdonnell M, Arulkumaran S: *Global lessons on transforming strategy into action to save mothers' lives.* *Int J Gynaecol Obstet* 2013; 123: 167-72.
22. Chong YS, Arulkumaran S: *Keep things simple for safer childbirth and better medicine.* *Lancet* 2012; 379: 1684-5.