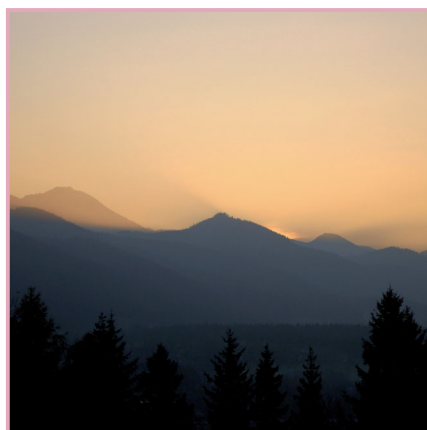


Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen
Obstétrique / Gynécologie / Radiothérapie / Recherche / Conséquences



**Nachruf Univ.-Prof. Dr. Eduard Gitsch
(1920–2013)**

**Hommage au Professeur universitaire
émérite Eduard Gitsch (1920–2013)**

**Vermeidung von Schadensfällen
in der Geburtshilfe**

Welche Pille für welche Patientin

**Next GENERation in der Genetik –
Quo vadis Pränataldiagnostik?**

Microarrays in der Pränataldiagnostik

**Bayer HealthCare-News:
Gute Beratung beeinflusst Wahl
der Methode und Zufriedenheit**

**Actualités de Bayer HealthCare:
Contraception : La qualité du conseil influence le choix
de la méthode et la satisfaction de la patiente**



EvoInserter™

Für eine vereinfachte
Mirena® Insertion



Bequem

- Nicht täglich an die Verhütung denken

Zuverlässig

- Bis zu 5 Jahre Schutz vor einer Schwangerschaft

Ohne Östrogen verhüten

- Minimale systemische Hormonbelastung

 **Mirena®**

Kurzfachinformation Mirena®:

Mirena®: Gestagen abgebendes Intrauterinsystem (IUS) m. 52mg Levonorgestrel (LNG). **I:** Intrauterine Kontrazeption (IC)/ Idiopathische Hypermenorrhoe (IH)/ Schutz vor Endometriumhyperplasie während einer Östrogen-Substitutionstherapie (SvE). **D/A:** IC (Frauen fertilen Alters); Einlage innerhalb 7 d nach Beginn d. Mens.. Auswechseln gegen neues IUS jederzeit. SvE: bei Amenorrhoe Einlage jederzeit; bei Mens. Einlage während d. letzten d d. Mens. Einlagedauer IC, IH und SvE 5 J. **KI:** Anomalien d. Uterus od. d. Zervix; PID; Post-partum-Endometritis; Zervizitis; sept. Abort $\leq$ 3 Monaten; Infekt. d. unteren Genitaltraktes; Progesteron-abh. Tumore; maligne Erkrank. d. Corpus od. d. Zervix uteri; nicht abgeklärte Vaginalblutungen; immunsuppressive Therapie; akute Lebererkrank. + Lebertumore; SS; Überempfindlichkeit gegen LNG od. Bestandteile d. IUS. **VM:** siehe wichtige Sicherheitsinformationen. **IA:** Der Metabol. von Gestagenen kann beschleunigt werden durch Arzneimittel, welche eine Enzymind. verursa., v.a. betroffene CYP450 Enzyme. Dazu gehören z.B. Barbiturate, Primidon, Phenytoin, Carbamazepin, Oxcarbazepin, Topiramate, Felbamate, Ritonavir, Griseofulvin, Rifampicin, Rifabutin, Nevirapine, Efavirenz + Johanniskrautpräparate. D. Einfluss dieser Arzneimittel auf d. Wirksamkeit von Mirena® ist nicht bekannt, er wird jedoch aufgrund der hauptsächlich lokalen Wirkung von Mirena® nicht als bedeutend eingeschätzt. **SS/VS:** SS KI; Anwendung in der Stillzeit möglich. **UW:** Häufigste **UW:** Blutungsstörungen + Ovarialzysten; Sehr häufig: Vulvovaginitis, Kopfschm., Abdominalschm., Schmierblutungen, abgeschw. Mens., Amenorrhoe, Fluor vaginalis, verstärkte Mens., Oligomenorrhoe; Häufig: Infekt. d. oberen Genitaltraktes, Gewichtszunahme, depressive Verstimmungen, verringerte Libido, Migräne, Übelkeit, Akne, Hirsutismus, Rückenschm., Dysmenorrhoe, Brustspannung, Mastalgie, Ausstossung d. IUS, Unterbauchschm.. Weitere UW siehe FI. **Liste B.** Stand Juli 2013. Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte der FI auf www.swissmedinfo.ch. Bayer (Schweiz) AG, Grubenstrasse 6, 8045 Zürich. www.verhuetungsinfo.ch; www.mirena.ch

Wichtige Sicherheitsinformationen zu Mirena®:

VM: Vor Insertion allg. + gynäkol. Untersuchung inkl. Palpation d. Mammæ + Ausschl. aller KI durchführen. Zervixabstrich durchführen + Behand. von Infektionen muss abgeschl. sein. Ausschl. path. Zustände d. Endometriums. Korrekte IUS Lage ist wichtig für einheitliche Wirkung. Kontrolle 1-3 Monate nach Einlage + anschl. jährlich; Mirena® bietet keinen Schutz vor HIV-Infekt. (AIDS) + anderen sexuell übertragb. Krankh.. Vorsicht bei: Einlage und Entfernung d. IUS Epileptikerinnen. Unterweisung d. Pat zur selbstständigen Lagekontrolle des IUS. Erhöhtes Risiko für Perforation b. stillenden Frauen. Erhöhtes rel. Risiko für EUG bei Pat. m. EUG i. d. Anamnese. **Sofortiges Entfernen der Mirena® bei:** Auftreten von KI; Erstmaliger/verstärkter migräneartiger Kopfschm.; fokale Migräne m. asymmetr. Visusverlust; Seh-, Hör-, -Sprach- od. sonstige Wahrnehmungsstörungen + andere Symp., einer zerebralen Ischämie; Ikterus; geschlechtshormon-abh. Neoplasien; stärkerer Blutdruckanstieg; schwere arterielle Erkrank. z.B. Schlaganfall, Herzinfarkt; tiefe Venenthrombose od. Lungenembolie. Gemäss neuester Daten ist d. Risiko für VTE + ATE Erkrank. unter Gestagen-Monopräparaten (wie Mirena®) vermutlich nicht erhöht. Bei Thrombose sollte d. Entfernung von Mirena® + geeignete alternative, nichthormonale Kontrazeptionsmethoden in Betracht gezogen werden. Betr. Symptome/Risikofaktoren siehe FI. L.CH.WHC.07.2013.0461-DE/FR/IT



P. Husslein, J. Huber

Nachruf Univ.-Prof. Dr. Eduard Gitsch (1920–2013) Seite 4

Homage au Professeur universitaire émérite Eduard Gitsch (1920–2013) Seite 6

P. Husslein

Kommentar des Herausgebers Seite 8

M. Kolben

Vermeidung von Schadensfällen in der Geburtshilfe Seite 9

C. Kurz

Welche Pille für welche Patientin Seite 14

D. Muin, M. Schmid, B. Streubel, P. Husslein

IV. Strudlhof-Symposium: Next GENERation in der Genetik – Quo vadis Pränataldiagnostik? Seite 19

M. Schmid

Klinische Anwendung von Microarrays („Genchips“) in der Pränataldiagnostik Seite 20

RUBRIKEN**Bayer HealthCare-News / Actualités de Bayer HealthCare**

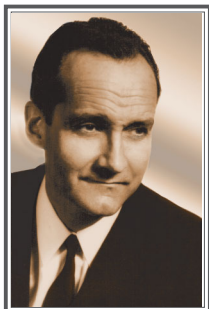
Kontrazeption: Gute Beratung beeinflusst Wahl der Methode und Zufriedenheit Seite 24

Contraception : La qualité du conseil influence le choix de la méthode et la satisfaction de la patiente Seite 28

Titelbild: Kinga Chalubinski

IMPRESSUM: **Herausgeber:** o. Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein und Univ.-Prof. DDr. Johannes Huber
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
Redaktion: Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
Medieninhaber, Produktion: Krause & Pachernegg GmbH,
 A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10, Tel. 02231/61258-0, Fax DW 10,
 Homepage: www.kup.at/speculum
Herstellung: Demczuk Faidrucker Ges.m.b.H., A-3002 Purkersdorf, Wintergasse 52
Erscheinung: 4× jährlich
Sponsor dieser Zeitschrift ist die Fa. Bayer Austria
Abonnementwünsche und Adressenänderungen:
Schweiz: Bayer (Schweiz) AG, Bayer Schering Pharma, Woman's Healthcare, Grubenstrasse 6,
 CH-8045 Zürich, Fax 044/465 83 99
Österreich: Krause & Pachernegg GmbH, A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10, Fax 02231/61 258-10

Besonderer Hinweis: Namentlich gezeichnete Artikel, Leserbriefe, sonstige Beiträge und die darin enthaltenen Therapieangaben sind die wissenschaftliche und/oder persönliche Meinung des Verfassers und müssen daher nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Diese Beiträge fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Die Druckwiedergabe wird sorgfältig geprüft, erfolgt jedoch ohne Gewähr. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung und Quellennachweis gestattet. Für Angaben zur Anwendung von Arzneimitteln bzw. Einsatz von Geräten kann keine Gewähr übernommen werden. Der Leser muss diese Angaben in jedem Einzelfall anhand der Anwendungsrichtlinien und anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüfen.
Angaben lt. Pressegesetz § 25, Abs. 4: SPECULUM ist eine internationale medizinische Fachzeitschrift zur wissenschaftlichen Information und Weiterbildung von Gynäkologen und gynäkologisch interessierten Ärzten.



Nachruf Univ.-Prof. Dr. Eduard Gitsch (1920–2013)

Fragt man seine Schüler, was sie mit dem Namen ihres Lehrers Herrn Prof. Gitsch verbinden, so ist die spontane Antwort meist dieselbe: Er war ein Humanist.

Und das in einer Zeit, die man retrospektiv erst jetzt als Umbruchperiode der Hochschulen wahrnimmt: Die omnipotenten Ordinarii der Nachkriegszeit mussten *peu à peu* ihr alleiniges Verfügungsrecht über Personal und Budget abgeben, der Demokratisierungsprozess machte auch vor den Universitäten nicht halt, das Mitspracherecht aller, die auf Hochschulen arbeiteten, wurde zur Herausforderung, der manche akademische Lehrer nicht wirklich gewachsen waren. An Herrn Prof. Gitsch konnte man bewundern, wie er – obwohl selbst aus einer anderen Zeit stammend – die Zeichen der neuen Geistigkeit erkannte und in einer weisen Führung das Alte und das Neue zusammenfügte, ohne Traumen entstehen zu lassen.

Und dies war auch die Erklärung, warum das atmosphärische Klima in seiner Klinik nicht nur gut, sondern beispielgebend war; dieses Erbe haben seine Schüler, die später selbst zu Leitungspositionen aufstiegen, – und auch das erkennt man jetzt erst fragmentarisch – als Vermächtnis bewahrt, es selbst praktiziert und das atmet man noch heute, wenn man durch die inzwischen neu strukturierte Frauenklinik geht. Die persönliche Entfaltungsmöglichkeit eines jeden wurde mit der akademischen Verpflichtung, Höchstleistung auf dem Gebiet der Wissenschaft, der Lehre und der Patientenbetreuung zu erbringen, gepaart – und diese Geistigkeit wirkt auch heute noch nach.

Seine zutiefst humane Lebenssicht nährte er einerseits aus seiner persönlichen Weltanschauung, über die er die Dinge des Lebens interpretierte, andererseits aber auch aus einer von Krieg und Bedrohung gekennzeichneten Studienzeit.

Eduard Gitsch war der Sohn des Juristen Wilhelm Max Gitsch und seiner Frau Maria. Er studierte an der medizinischen Fakultät der Universität Wien, wo er mit kriegsbedingten Unterbrechungen 1944 zum Doktor der gesamten Heilkunde promoviert wurde. Nach Militärdienst und Kriegsgefangenschaft im Zweiten Weltkrieg kehrte er im August 1945 heim und begann nach Absolvierung der Turnusausbildung an der II. Universitätsfrauenklinik in Wien, jener renommierten Klinik, an der einst Ernst Wertheim wirkte, seine Ausbildung zum Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe. Dort wurde er 1955 Hochschulassistent und nach Forschungsaufenthalten an der Duke- und Harvard-Universität erfolgte 1959 die Habilitation. 1966 wurde Eduard Gitsch zum a. o. Universitätsprofessor ernannt und schließlich 1968 zum Ordinarius der I. Universitätsfrauenklinik in Wien berufen. Diesen Lehrstuhl hatte Eduard Gitsch bis zum 1. November 1990 inne. In dieser Zeit widmete er sich neben der Förderung des Gesamtfaches Gynäkologie und Geburtshilfe und seinen sich entwickelnden Subdisziplinen besonders der operativen Behandlung weiblicher Genitalkarzinome in der Tradition Friedrich Schautas, der einer seiner frühen Vorgänger als Ordinarius der I. Universitätsfrauenklinik war. Nach seiner Emeritierung engagierte sich Gitsch als Vizepräsident (1990–1995) und Präsident (1996–2001) des Rudolfinervereines – Rotes Kreuz für zahlreiche bauliche und medizinische Verbesserungen im Bereich des Privatkrankenhauses Rudolfinerhaus im 19. Wiener Gemeindebezirk. Für seine Verdienste um Rudolfinerverein und Rudolfinerhaus wurde Eduard Gitsch 2002 zum Ehrenpräsidenten ernannt.

Eduard Gitsch verfasste über 300 Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften, davon sind 211 in der PubMed-Meta-Datenbank erfasst, weiters zahlreiche

Buchbeiträge, Monographien und einen in mehrere Sprachen übersetzten Operationsatlas.

Prof. Gitsch war mehrfach Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, darüber hinaus machten ihn mehrere internationale Gesellschaften für Gynäkologie und Geburtshilfe zum Ehrenmitglied, darunter die polnische, italienische und ungarische. Er war Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Königlichen Akademie voor Geneeskunde van België und der New York Academy of Sciences. 1990 erhielt Gitsch den Kardinal-Innitzer-Preis zur Förderung der Wissenschaft.

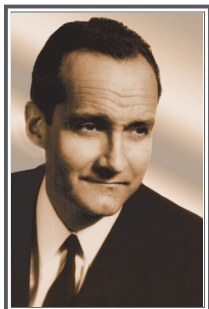
Neben diesen Eckdaten, hinter denen sich unzählige Details, wie sie das Leben hervorbringt, verbergen, erkannte Prof. Gitsch die neuen, für unser Fach wichtigen Entwicklungen, denen er Rechnung trug und damit – seiner Zeit vorausseiend – dem Fach entscheidende Perspektiven gab. In einer noch sehr mechanistischen Periode des gynäkologischen Faches etablierte er

ein Hormonlabor und schuf damit die Möglichkeiten einer endokrinologischen Forschung – viele damals gerade in der Entstehung befindlichen Kontrazeptiva wurden von Wien aus mitentwickelt. Gegen den Widerstand der eigenen Berater förderte er die artifizielle Reproduktionsmedizin, die weltweit erste ICSI fand in seiner Klinik statt.

Die Tradition des vaginalen Operationszuganges wurde von ihm gepflegt – und selbst im Zeitalter der Endoskopie kann man ihm nur danken, dass er diese operative Geschicklichkeit in Wien bewahrt hat. In seine Zeit fiel auch die Implementierung der Prostaglandine in die Geburtshilfe; zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten sind damals aus seiner Klinik in dieser Thematik hervorgegangen.

Seine Schüler wissen, was sie in Prof. Gitsch als Lehrer, Vorbild und Mensch hatten, und dieses Bild werden sie in ihrem Herzen weitertragen.

*P. Husslein
J. Huber*



Hommage au Professeur universitaire émérite Eduard Gitsch (1920–2013)

Lorsqu'on demande aux élèves du Professeur Eduard Gitsch ce qu'ils associent à son nom, leur réponse est spontanée et généralement identique : c'était un humaniste.

Un humaniste œuvrant à une époque dont nous réalisons rétrospectivement qu'elle fut une période de mutation au sein des universités. Peu à peu, les professeurs titulaires influents de l'après-guerre ont dû en effet céder leur droit exclusif de disposition sur le personnel et le budget ; le processus de démocratisation a atteint même les universités ; le droit de codécision de tous ceux qui y travaillaient est devenu un challenge que nombre d'enseignants universitaires n'ont pas été vraiment en mesure de relever. Le Professeur Eduard Gitsch a suscité l'admiration pour avoir su, bien qu'étant issu d'une autre époque, identifier les signes de ce nouvel esprit, et harmoniser l'ancien et le nouveau avec toute la sagesse de sa direction, sans provoquer de traumatismes.

C'est ce qui explique également l'atmosphère non seulement positive, mais exemplaire qui régnait dans sa clinique. Ses élèves qui ont occupé ultérieurement des postes de direction ont conservé précieusement cet héritage, on commence seulement à le remarquer. Ils l'ont mis en pratique et cela se perçoit encore aujourd'hui dans les couloirs de la clinique de gynécologie, entre-temps restructurée. La possibilité d'épanouissement personnel de tout un chacun a été conjugée au devoir universitaire de fournir des performances de très haut niveau dans le domaine des sciences, de l'enseignement et des soins aux patients. Cet esprit demeure encore très présent aujourd'hui.

Sa vision profondément humaine de l'existence a été nourrie par sa philosophie

personnelle, à travers laquelle il interprétait les choses de la vie, ainsi que par la guerre et le danger qui ont marqué l'époque de ses études.

Eduard Gitsch était le fils de Wilhelm Max Gitsch, juriste, et de sa femme, Maria. Il a étudié à la Faculté de médecine de l'Université de Vienne où il a obtenu son doctorat en médecine en 1944, du fait des interruptions dues à la guerre. Après son service militaire et une période de captivité lors de la Seconde Guerre mondiale, il est rentré chez lui en août 1945 et a commencé sa spécialisation en gynécologie et en obstétrique, après une formation de médecin généraliste à la Clinique de gynécologie II de l'Université de Vienne, célèbre établissement où a exercé par le passé Ernst Wertheim. En 1955, il y devient assistant universitaire, puis obtient son habilitation en 1959 après des séjours de recherche à l'université Duke et celle de Harvard. En 1966, Eduard Gitsch est nommé Professeur universitaire extraordinaire puis en 1968, Professeur titulaire de la Clinique de gynécologie I de l'Université de Vienne. Il sera titulaire de cette chaire jusqu'au 1^{er} novembre 1990. Pendant cette période, il se consacre à la promotion de l'ensemble de la filière gynécologie et obstétrique, et de ses sous-disciplines en développement, en particulier au traitement opératoire des carcinomes de l'appareil génital féminin dans la tradition de Friedrich Schauta, qui fut l'un de ses prédécesseurs en tant que Professeur titulaire à la Clinique de gynécologie I de l'Université. Après sa retraite, Eduard Gitsch s'investit en qualité de Vice-président (1990–1995) et de Président (1996–2001) du Rudolfiner Verein – Rotes Kreuz en faveur de l'hôpital privé Rudolfinerhaus, dans le 19^e arrondissement de Vienne, où de nombreuses améliorations seront apportées grâce à lui au niveau médical et structurel. En 2002, il est nommé Président honoraire pour son engagement

en faveur du Rudolfiner Verein et de la Rudolfinerhaus.

Le professeur Eduard Gitsch a rédigé plus de 300 publications dans des ouvrages scientifiques spécialisés, dont 211 figurent dans les bases de données – méta-analyses PubMed. Il a également contribué à de nombreux ouvrages, des monographies et un atlas chirurgical traduit en plusieurs langues.

A plusieurs reprises, il a été nommé Président de la Société autrichienne de gynécologie et d'obstétrique. Plusieurs autres sociétés internationales de gynécologie et d'obstétrique, dont celles de Pologne, d'Italie et de Hongrie l'ont également nommé membre honoraire. Il était membre de la Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, de la Königliche Akademie voor Geneeskunde van België et de la New York Academy of Sciences. En 1990, il a obtenu le Prix du cardinal Innitzer pour la promotion des sciences.

Parallèlement à ces événements, sans compter les innombrables détails propres à son existence, le Professeur Eduard Gitsch a su identifier les nouvelles évolutions, capitales pour notre spécialité. En avance sur son temps, il les a prises en compte et a ouvert ainsi des perspectives décisives à no-

tre filière. A une époque où régnait encore une démarche mécaniste dans le secteur de la gynécologie, il a établi un laboratoire d'analyses hormonales, créant les conditions d'une recherche en endocrinologie – de nombreux contraceptifs alors à l'aube de leur développement ont été élaborés avec la collaboration de Vienne. S'opposant à la résistance de ses propres conseillers, il a promu la procréation médicalement assistée. La toute première ICSI au monde a eu lieu dans sa clinique.

En chirurgie, il a perpétué la tradition de la voie vaginale – et même à l'ère de l'endoscopie, on ne peut que le remercier d'avoir conservé cette technique opératoire à Vienne. C'est également de son époque que date l'introduction des prostaglandines en obstétrique. De nombreux ouvrages scientifiques traitant de ce sujet ont alors vu le jour dans sa clinique.

Ses élèves connaissent tout ce que le Professeur Eduard Gitsch leur a transmis en sa qualité d'enseignant, de modèle et d'être humain. Ils continueront à porter cette image dans leur cœur.

*P. Husslein
J. Huber*

Kommentar des Herausgebers

Die Interaktion mit den sich uns anvertrauenden Patienten bzw. Schwangeren (diese sind ja keine Patientinnen im eigentlichen Sinn) hat sich in den vergangenen Jahrzehnten deutlich gewandelt.

War es früher so, dass wir Ärzte entscheiden haben, was das Beste für unsere Patienten ist, so erfordert der Respekt vor der Autonomie der Patienten (naturgemäß in allen Fächern), dass wir bei jeder medizinischen Entscheidung einen Dialog in Gang bringen, in dem wir zwar unsere medizinische Expertise einbringen, in diesem Diskurs aber auch die „Expertise“ des Patienten über seine Lebensführung akzeptieren.

Erst nach einem solchen Dialog „auf Augenhöhe“ kann dann gemeinsam eine der jeweiligen Situation angepasste Entscheidung getroffen werden – „shared decision-making“, wie es treffend auf „Neudeutsch“ heißt.

Die Zunahme der Autonomie der Patienten hat aber auch dazu geführt, dass diese sich nicht mehr kritiklos ärztlicher Tätigkeit unterwerfen. Die Folge davon ist, dass heute in vielen Fächern und ganz besonders in der Geburtshilfe ein schlechtes Ergebnis nahezu immer zu einer Beschwerde und nicht selten auch zu einer Klage führt.

Wiewohl es keine Strategie gibt, solche Auseinandersetzungen mit Sicherheit zu

vermeiden, gibt es doch zahlreiche Möglichkeiten, solche für alle Beteiligten unangenehmen Auseinandersetzungen in ihrer Häufigkeit zu reduzieren und wenn schon nicht zu vermeiden, so doch die Aussichten, sich vor allem bei ungerechtfertigten Vorwürfen erfolgreich verteidigen zu können, zu steigern.

Die Darlegung und Diskussion von rechtlichen Auseinandersetzungen in einer Fortbildungszeitschrift wie *Speculum* soll naturgemäß besonders jüngeren Kollegen nicht Angst machen, sondern – im Gegenteil – ihnen ein Werkzeug in die Hand geben, damit sie

- gute Medizin betreiben,
- die Patienten situationsangepasst aufklären und
- „last but not least“ die notwendige Dokumentation vornehmen.

Der nachfolgende Beitrag eines erfahrenen Sachverständigen gibt anhand eines lehrreichen Falles entsprechende, durch Erfahrung abgesicherte Überlegungen und Hinweise und ist daher für alle, die heute aktiv Medizin betreiben, hilfreich, naturgemäß ganz besonders für Frauenärzte.

o. Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein

Vorstand der Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien

Vermeidung von Schadensfällen in der Geburtshilfe

M. Kolben

Einführung

Die Auseinandersetzung mit Schadensfällen in der Geburtshilfe und Gynäkologie nimmt aus verschiedenen Gründen stetig zu. Zunehmend sehen wir uns mit Klagen der Geschädigten (oder deren juristischer Vertreter) konfrontiert, aber auch die Krankenversicherungen versuchen immer häufiger, die Kosten für die Behandlung eines „geschädigten Patienten“ auf die Haftpflichtversicherungen der Frauenärzte bzw. Hebammen abzuwälzen. Hierbei ermutigen die Krankenversicherer oftmals die Eltern eines geschädigten Neugeborenen, die erforderlichen juristischen Schritte einzuleiten, und bieten auch die Unterstützung von medizinischen Gutachtern an, die von den Krankenversicherungen beauftragt werden.

Aus Sicht des geburtshilflichen Gutachters zeigt sich, dass eine Reihe von „typischen“ Fehlerquellen benannt werden kann, die für einen großen Teil der Schadenersatzforderungen in unserem Fachgebiet verantwortlich sind. Wenngleich die Weiterbildungsordnung die Teilnahme an der Anfertigung von Gutachten vorsieht, wird diesem Aspekt im Rahmen der Assistenzarztausbildung zu wenig Bedeutung beigemessen. Die Analyse von Komplikationen oder von „Beinahe-Zwischenfällen“, die in anderen Fachgebieten (z. B. Luftfahrt) bereits eine Selbstverständlichkeit darstellt und die in vielen Fällen eine Senkung der Komplikationsraten bewirken kann, wird auch in der Gynäkologie und Geburtshilfe zunehmend (z. B. im Rahmen von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen) betrieben, dennoch wäre eine Intensivierung dieser Maßnahmen wünschenswert. Aktivitäten wie der „Kreißaal-Führerschein“ mit Vermittlung wichtiger Aspekte einer sicheren Geburtshilfe für Assistenzärzte sowie für Hebammen stellen gute Ansätze dar, um die Qualität

der Versorgung in der Geburtshilfe zu verbessern. Allerdings werden diese Kurse meistens von Neulingen und Berufseinsteigern besucht und nicht von „erfahrenen“ Geburtshelfern. Viele geburtshilfliche Schadensfälle entstehen jedoch nicht als Folge der Unerfahrenheit junger Kollegen, sondern als Folge von suboptimalem Management durch die Entscheidungsträger (Beleg- und Oberärzte, seltener Chefärzte).

Es ist daher angebracht, die immer wiederkehrenden Problemsituationen zu erkennen, die sich hieraus ergebenden (richtigen) Konsequenzen aufzuzeigen und dieses Thema nicht nur den Berufseinsteigern nahe zu bringen, sondern auch (und insbesondere) den erfahrenen Geburtshelfern und Gynäkologen.

Im Sinne einer „Primärprävention“ ist daher sowohl für Kollegen, die noch nicht von einem Schadensfall betroffen waren, aber auch für Kollegen, die bereits mit Schadenersatzforderungen oder gar strafrechtlichen Ermittlungen konfrontiert waren („Sekundärprävention“), die Auseinandersetzung mit dem Thema „Vermeidung von Schadensfällen“ wichtig. Die Erfahrung aus langjähriger Gutachtertätigkeit zeigt, dass betroffene Ärzte oder Krankenhäuser oft wiederholt denselben Fehler machen und daher gehäuft mit Schadenersatzforderungen konfrontiert werden, da entweder aus Mangel an „Selbstreflexion“ oder aber als Folge eines „Systemfehlers“ ein adäquates Fehlermanagement unterbleibt.

Im Folgenden werden anhand einer geburtshilflichen Kasuistik Ursachen aufgezeigt, die häufig zu Schadenersatzforderungen führen, und Präventionsstrategien dargestellt, deren Beachtung einen wichtigen Beitrag zur Senkung der Schadenshäufigkeit liefert.

Kasuistik**■ 10.05.05, 22.45 Uhr**

Kreißsaal-Aufnahme der 21-jährigen Erstgravida einen Tag nach dem errechneten Geburtstermin mit Blasensprung und Wehen, Muttermundsweite 1–2 cm, Kopf am Beckeneingang, Abgang von klarem Fruchtwasser. Im CTG Basisfrequenz von 150 Schlägen/min, undulatorische Oszillationsamplitude, sporadische Akzelerationen, keine Dezelerationen, Wehen alle 2–4 Minuten. Von der Hebamme wird 1 Tablette Minprostin E₂ vaginal verabreicht.

■ 11.05.05, 06.40 Uhr

Oxytocin-Infusion zur Wehenunterstützung, Muttermundsweite 4 cm, Kopf am Beckeneingang, Stellung der Pfeilnaht nicht angegeben. CTG mit Polysystolie (Wehen alle 1–1,5 Minuten). Im Rahmen der vaginalen Untersuchung kommt es zu einer fetalen Bradykardie auf minimal 75 Schläge/min. Information des Dienstarztes, nach Seitenlagerung und Partusisten®-Bolus-Gabe Normalisierung der fetalen Herzfrequenz nach 7 Minuten.

■ 11.05.05, 07.00 Uhr

1. Im CTG eingeeengte Oszillationsamplitude, CTG um 08.40 Uhr. regelmäßige angedeutete Dezelerationen,

die wegen der mangelhaften Aufzeichnung der Wehen nicht klassifiziert werden können. Weiterhin Oxytocin-Infusion.

■ 11.05.05, 07.40 Uhr

Muttermund 6–7 cm, Kopf am Beckeneingang, keine Angabe zur Stellung der Pfeilnaht. Im CTG eingeeengte bis silente Oszillationsamplitude bei einer Basalfrequenz von 155 Schlägen/min.

■ 11.05.05, 08.00 Uhr

Muttermund 7 cm, Kopfgeschwulst am Beckeneingang, keine Angabe zur Stellung der Pfeilnaht. Im CTG silente Oszillationsamplitude, tiefe Dezelerationen bis minimal 70 Schläge/min, keine Registrierung der Wehen.

■ 11.05.05, 08.40 Uhr

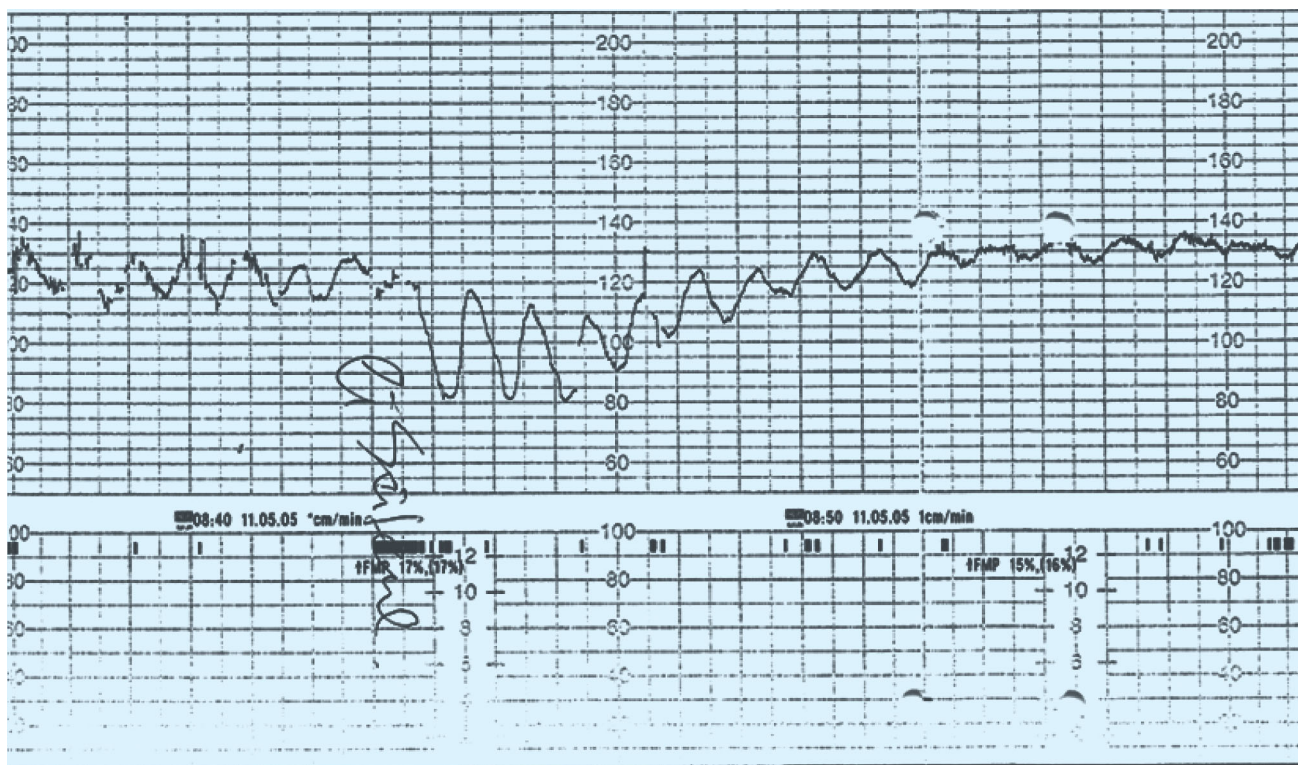
CTG: siehe Abbildung 1.

■ 11.05.05, 08.50 Uhr

Oxytocin-Infusion wird abgestellt.

■ 11.05.05, 09.35 Uhr

Muttermund 7 cm, Kopf am Beckeneingang, CTG mit silenter Oszillationsamplitude, Dezelerationen bis 90 Schläge/min, keine Registrierung der Wehentätigkeit. Durch den Dienstarzt wird die Indikation zum Anlegen einer PDA gestellt.



■ **11.05.05, 10.05 Uhr**

Fetale Herzfrequenz steigt abrupt von 145 auf 175 Schläge/min an.

■ **11.05.05, 10.15 Uhr**

PDA wird gelegt, wobei die fetale Herzfrequenz über 22 min nicht aufgezeichnet wird, im Anschluss weiterhin silente Oszillationsamplitude.

■ **11.05.05, 10.50 Uhr**

Die Oxytocin-Infusion wird erneut ange stellt.

■ **11.05.05, 11.15 Uhr**

Muttermund 8 cm, Kopf am Beckenein gang, fetale Bradykardie (80 Schläge/min). Bei Geburtsstillstand und fetaler Bradykar die wird die Indikation zur Sectio in PDA gestellt.

■ **11.05.05, 12.08 Uhr**

Entwicklung eines 3665 g schweren Neuge borenen, Kopfumfang 37 cm, arterieller Nabelschnur-pH-Wert 7,03 (keine Angaben zum Basenüberschuss), Apgar-Index nach 1, 5 und 10 Minuten 6, 7 und 8. Primär versorgung durch Anästhesisten, keinerlei Dokumentation hierüber.

■ **11.05.05, 13.30 Uhr**

Kontroll-Blutgasanalyse: pH-Wert 7,20, pO₂ 78,6 mmHg, pCO₂ 27,0 mmHg, Basenüber schuss -16 mmol/l, O₂-Sättigung 90,7 %. Das Neugeborene wird ins Kinderzimmer verlegt (blass, schlapp und zeitweilig stöhn end, großes Kephalhämatom).

■ **11.05.05, 18.00 Uhr**

Apnö, Info Notarzt, Erholung nach Stimu lation.

■ **11.05.05, 19.30 Uhr**

Verlegung in die Kinderklinik, bei Aufnah me ausgeprägtes Kephalhämatom mit „deut licher Marke einer Saugglocke mit Exkoriation der Haut“.

Outcome: Zerebralparese.

Kritische Bewertung

Die Kasuistik zeigt eindrucksvoll viele As pekte, die immer wieder bei geburtshilf lichen Schadensfällen eine bedeutende Rol le spielen:

- Die Schwangere wurde mit Blasensprung und regelmäßiger Wehentätigkeit von der Hebamme aufgenommen, es erfolgte keine ärztliche Aufnahmeuntersuchung und auch keine sonographische Gewichtsschätzung.

Sinnvollerweise sollte bei der Aufnahme einer jeden Kreißenden eine Aufnahme Ultraschalluntersuchung erfolgen, um sich einen Eindruck über das Schätzwert zu verschaffen. Wäre im vorliegenden Fall der große Kopfumfang (37 cm) be reits präpartal vermutet worden, so hätte man möglicherweise dem protrahierten Geburtsverlauf mehr Beachtung geschenkt und hierauf früher reagiert.

- Warum im vorliegenden Fall bei Blasen sprung und Wehen, die alle 2–4 Minuten auftraten, und einer Muttermundsweite von 1–2 cm die Hebamme eine Minprostin-E₂-Tablette verabreichte, geht aus den Unterlagen nicht hervor. Sowohl die Indi kationsstellung zur Prostaglandingabe, die durch die Hebamme ohne Informati on des Dienstarztes erfolgte, als auch die fehlende Dokumentation über die Be weggründe zur Minprostin-Gabe stellen unverständliche Fehler dar, die bei ver antwortlicher Geburtsleitung nicht pas sieren dürfen.
- Die Polysystolie, die im vorliegenden Fall etwa 1 Stunde nach der Prostaglandin gabe auftrat (Wehen traten 1×/min auf), stellt eine häufig unterschätzte Ursache der intrauterinen Sauerstoffmangelver sorgung dar. Infolge der Perfusionsmin derung der Plazenta während der Wehen kommt es bei allzu rascher Wehenfre quenz und eingeschränkten Reserven des Feten oftmals zu einer Hypoxie. Anstatt auf die Polysystolie durch die Verabrei chung eines Tokolytikums zu reagieren, wurde bei 4 cm Muttermundsweite zu nächst Oxytocin verabreicht.
- Die Beurteilung des Geburtsfortschritts wird oftmals ausschließlich aufgrund der Muttermundseröffnung vorgenommen. Dabei wird in vielen Fällen übersehen, dass nur dann von einem Geburtsfort schritt gesprochen werden kann, wenn nicht nur die Muttermundsweite zunimmt, sondern auch der vorangehende Teil tie fer tritt. Im vorliegenden Fall kam es auch 8 Stunden nach Klinikaufnahme zu keinem Eintreten des Köpfchens ins klei ne Becken. Die Einstellung des Kopfes (und ggf. eine Einstellungsanomalie) kann nur dann suffizient beurteilt wer den, wenn auch die Stellung der Pfeil naht beachtet wird. Die Pfeilnaht wurde jedoch bei dem hier diskutierten Fall trotz insgesamt 6 vaginaler Untersu chungen im gesamten Geburtsverlauf kein einziges Mal erwähnt.

- Die Beurteilung des Kardiotokogramms erfordert insbesondere bei Auffälligkeiten der fetalen Herzfrequenz, wie Dezelerationen, eine Registrierung der Wehentätigkeit. Nur dann ist es möglich, die Dezelerationen zeitlich den Wehen zuzuordnen und eine Klassifizierung (frühe, späte, variable Dezelerationen) vorzunehmen. Bei regelmäßigen späten Dezelerationen muss eine drohende fetale Asphyxie ausgeschlossen werden (mittels einer Mikroblutuntersuchung) oder aber die Geburt zeitnah beendet werden, um nicht eine hypoxische Hirnschädigung des Feten zu riskieren. Im vorliegenden Fall wurde die hochgradige Pathologie des fetalen Herzfrequenzmusters nicht ausreichend beachtet.
 - Konkret hätte im vorliegenden Fall spätestens um 08.40 Uhr eine umgehende Schnittentbindung erfolgen müssen. Zu diesem Zeitpunkt wies das CTG die in Abbildung 1 dargestellte hochgradige Pathologie auf. Zudem lag ein Geburtsstillstand vor, da es seit der Klinikaufnahme 10 Stunden zuvor zu keinem Tiefertreten des unverändert am Beckeneingang stehenden kindlichen Köpfchens kam.
 - Stattdessen wurde der Dienstarzt erst etwa 2 Stunden nach dem Auftreten der ersten CTG-Veränderungen (eingeengte Oszillationsamplitude, angedeutete Dezelerationen) informiert und dieser hat erst 45 Minuten später die Situation vor Ort beurteilt. Ohne die CTG-Pathologie und den Geburtsstillstand (mittlerweile stand der Kopf seit fast 12 Stunden trotz fortschreitender Muttermundseröffnung unverändert am Beckeneingang) entsprechend zu würdigen, indizierte der Geburtshelfer eine Periduralanästhesie. Während des Anlegens der PDA blieb der Fetus 22 Minuten lang unüberwacht (in dieser Zeit erfolgte keine CTG-Registrierung). Anschließend wurde zudem – trotz silenter Oszillationsamplitude – die Wehentätigkeit mit einer Oxytocin-Infusion verstärkt.
 - Schließlich wurde mehr als 12 Stunden nach Klinikaufnahme bei einer fetalen Bradykardie und Geburtsstillstand – laut Angaben im OP-Bericht – die Schnittentbindung indiziert, das Kind wurde jedoch erst 53 Minuten später entwickelt. Aufgrund der Tatsache, dass die Pädiater später eine typische Saugglockenmarke am Kopf des Neugeborenen beschrieben haben, muss angenommen werden, dass der Geburtshelfer vor der Schnittentbindung einen Versuch unternahm, das Kind per Vakuumextraktion vaginal zu entwickeln (im OP-Bericht von der Sectio wird eine „problemlose Entwicklung“ beschrieben). Angesichts des geburtshilflichen Befundes (Muttermund 8 cm, Kopf am Beckeneingang) war eine Vakuumextraktion kontraindiziert. Gänzlich unverständlich ist die Tatsache, dass der Vakuumextraktionsversuch im OP-Bericht nicht erwähnt wurde.
 - Bei der Blutgasanalyse aus der Nabelschnurarterie des Feten wurde nur der pH-Wert gemessen. Weitere wichtige Parameter, die eine bessere Evaluation des Schweregrades der kindlichen Sauerstoffmangelsituation ermöglichen, wie z. B. pO_2 , pCO_2 und der Basenüberschuss, wurden nicht bestimmt.
 - Die unmittelbare postnatale Versorgung des Neugeborenen hat der Anästhesist übernommen. Über die von ihm durchgeführten Maßnahmen wurde jedoch keinerlei Dokumentation angefertigt. Warum ein Neugeborenes in deutlich eingeschränktem Allgemeinzustand („blass, schlapp und zeitweilig stöhnend“) mit einem ausgeprägten Kephalhämatom, ohne Kenntnis des fetalen Hämoglobinwertes, einem Basenüberschuss von -16 mmol/l und einer Sauerstoffsättigung von 90,7 % ins Kinderzimmer und nicht in eine Kinderklinik verlegt wurde, bleibt gänzlich unverständlich. Erst 6 Stunden nach der Geburt, als es zu einer Apnö des Neugeborenen kam, wurde erstmals ein Kinderarzt zugezogen, der dann die umgehende Verlegung auf eine neonatologische Intensivstation veranlasste.
- Einen Überblick über sog. „Pitfalls“ in der Geburtshilfe zeigt Tabelle 1.
- Neben den Problemen, die sich aus einem pathologischen fetalen Herzfrequenzmuster ergeben, gehört die Schulterdystokie mit ihren Folgekomplikationen zu den häufigsten Gründen für juristische Auseinandersetzungen in der Geburtshilfe. Obschon in vielen Fällen geburtshilflich richtig reagiert wird und die bekannten Manöver zur Behebung der Schulterdystokie korrekt angewendet werden, lässt die Dokumentation häufig zu wünschen übrig. Es gilt der Grundsatz, dass juristisch nur anerkannt wird, was auch exakt dokumentiert

wurde. Zu einer exakten Dokumentation gehört das Abzeichnen der CTG-Streifen durch ärztliche Mitarbeiter (wobei die verwendeten Namenskürzel auf einer Unterschriftenliste dokumentiert werden sollten, um später nachvollziehen zu können, wer ein CTG abgezeichnet hat), die eindeutige Beschriftung von z. B. Videoprints der Ultraschalluntersuchungen, CTG-Aufzeichnungen und Laborausdrucke mit Namen, Vornamen, Geburtsdatum und Datum der Untersuchung. Ein häufiger Grund für Diskrepanzen im nachträglich rekonstruierten zeitlichen Ablauf einer Geburt ist die auf den Geräten (z. B. CTG, Ultraschall, Blutgasanalysegerät) eingestellte Uhrzeit (die oftmals falsch ist – z. B. bei der Umstellung Sommer-/Winterzeit), sodass eine regelmäßige Überprüfung zwingend notwendig erscheint. Oftmals wird im Rahmen der Aufnahmeuntersuchung im Kreißaal lediglich der geburtshilfliche Befund erhoben und auf die Dokumentation der Anamnese und der Vitalparameter verzichtet.

Nach einem komplizierten Geburtsverlauf ist es sinnvoll, zeitnah ein Protokoll anzufertigen, das die getroffenen Maßnahmen in der korrekten zeitlichen Abfolge dokumentiert („wer hat wann was gemacht“). Dabei sollten ggf. alle an der Geburt beteiligten Personen (Geburtshelfer, Hebamme, Anästhesist, Pflegepersonal, Pädiater) aus ihrer Sicht ein Protokoll anfertigen und sich untereinander abstimmen, um widersprüchliche Aussagen zu vermeiden. Ferner ist eine adäquate Kommunikation mit der Patientin und ggf. auch mit den Angehörigen wichtig, um den Verlauf der Komplikation zu diskutieren und – ohne präjudizierende Schuldanerkenntnis – Anteilnahme zu zeigen. Zudem ist eine Information der Krankenhausverwaltung und der Haftpflichtversicherung stets sinnvoll. Neben den angefertigten Protokollen sollte auch eine Fotokopie der gesamten Krankenakte (inkl. CTG-Aufzeichnungen) asserviert werden, da im Falle einer juristischen Auseinandersetzung, die oftmals erst viele Jahre später stattfindet, ein etwaiger Verlust der Originalunterlagen katastrophale Folgen haben kann.

Die Erfahrung aus der Gutachtertätigkeit im Bereich der Geburtshilfe ermöglicht eine Sichtweise bei der klinischen Tätig-

Tabelle 1: „Pitfalls“ in der Geburtshilfe.

- Fehlende ärztliche Aufnahmeuntersuchung mit Sonographie (Gewichtsschätzung)
- Fehlende Beachtung bzw. falsche Bewertung der CTG-Pathologie (fetales Herzfrequenzmuster, Polysystolie), zu kurze CTG-Registrierung, Verzicht auf kontinuierliche CTG-Registrierung bei suspekten bzw. pathologischen Mustern (z. B. während des Anlegens einer PDA), unterlassene Registrierung der Wehentätigkeit, unterlassene Mikrobiutuntersuchung
- Zu späte Information des Geburtshelfers durch die Hebamme bzw. zu spätes persönliches Erscheinen des Geburtshelfers im Kreißaal
- Beachtung der Risikosituationen, die eine Facharztpräsenz erfordern (siehe Aufstellung der AG Medizinrecht der DGGG)
- Beurteilung des Geburtsfortschritts allein anhand der Muttermundseröffnung ohne Beachtung des Höhenstandes (Nichtbeachten eines Geburtsstillstandes bei unverändert am Beckeneingang stehendem Köpfchen ohne Kenntnis der Stellung der Pfeilnaht)
- Nicht oder zu spät indizierte operative Entbindung, zu lange Entschluss-Entwicklungszeit (EE-Zeit)
- Nicht oder zu spät erfolgte Zuziehung des Pädiaters in kritischen Situationen

keit, die eventuell aufkommende Problemsituationen antizipieren lässt („Wie würde ich diese geburtshilfliche Situation beurteilen, wenn ich nicht der zuständige Geburtshelfer wäre, sondern wenn ich den Fall als Gutachter zu beurteilen hätte“). Durch geeignete Maßnahmen können dann komplizierte oder kritische klinische Situationen beherrscht und Probleme oftmals gänzlich vermieden werden. Sehr hilfreich ist eine synoptische Bewertung der Situation „vor Ort“, die in kritischen Fällen oftmals die richtige Entscheidung ermöglicht.

Es gilt, eine am Wohl der uns anvertrauten Patientinnen orientierte, sichere Medizin zu praktizieren, und nicht eine hauptsächlich von juristischen Vorgaben geprägte „Defensivmedizin“. Dabei ist zu beachten, dass eine erfolgreiche ärztliche Tätigkeit nur bei ausreichender Fortbildung möglich ist („Der Standard von heute kann der Fehler von morgen sein“). Falls Komplikationen eintreten, können bei adäquater Vorgehensweise die Folgen dieser Komplikationen minimiert und der entstandene Schaden in Grenzen gehalten werden.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Martin Kolben
Praxis für Frauengesundheit
D-82166 Gräfelfing
Bahnhofstraße 9
E-Mail: info@frauenarzt-graefelfing.de

Welche Pille für welche Patientin

„Kochrezepte“ für eine individuelle Verschreibung von hormonellen Kontrazeptiva – eine Entscheidungshilfe bei der Auswahl des geeigneten Präparats

C. Kurz

Einleitung

Die Aufgabe der hormonellen Kontrazeptiva ist ihre verlässliche antikonzeptive Wirkung. Aufgrund der Vielfalt der am Markt erhältlichen kombinierten Verhütungsmittel gilt es, das für jede Frau individuell am besten geeignete Präparat zu finden. Die Abwägung, eine Form der hormonellen Kontrazeption einzusetzen, betrifft immer eine Risikoabschätzung zwischen dem kontrazeptiven Nutzen und einem potenziellen Risiko der Pille, aber auch eventuell auftretende Risiken und Probleme im Falle einer zu vermeidenden Schwangerschaft. Bei der individuellen Auswahl der Präparate sollten die Zusatznutzen der Pille mitberücksichtigt werden. Ziel einer wirksamen Empfängnisregelung ist die Reduzierung der unerwünschten Schwangerschaftsraten und damit in Folge der Abtreibungsraten. Neben den körperlichen Risiken sind es vor allem mögliche nachwirkende psychische Störungen, und dies insbesondere bei Jugendlichen, welchen durch wirksame Antikonzeption vorgebeugt werden kann [1–4].

■ Anforderungen an die moderne Kontrazeption

Zuverlässig, preisgünstig, leicht erhältlich/verfügbar, gut verträglich, Schutz vor Infektionen, nebenwirkungsarm, reversibel.

■ Welche hormonelle Verhütungsmethoden sind erhältlich?

Im Rahmen der hormonellen Kontrazeption kommen entweder nur Gestagene (Minipille, östrogenfreie ovulationshemmende Pille, Hormonspirale, Depotspritzen, Implantate) oder Kombinationen aus Gestagen und

Östrogen zur Anwendung. Die kombinierte hormonelle Kontrazeption kann oral, vaginal oder transdermal erfolgen. Bei guter Verträglichkeit bietet sie hohe Sicherheit (PI 0,5–3) und einen reversiblen Empfängnischutz.

■ Wirkung

Die kontrazeptive Sicherheit eines kombinierten Kontrazeptivums wird prinzipiell durch dessen Gestagenkomponente bestimmt; diese bewirkt durch Hemmung des mittzyklischen LH-Peaks eine Ovulationshemmung.

Vom Gestagen gehen weitere kontrazeptive Effekte wie die Wirkung auf das Endometrium, die Verdickung des Zervixschleims und die Hemmung der Tubenmotilität aus. Der Östrogen-Anteil dient zur Zyklusregulation (Endometriumproliferation und endometriale Stabilität).

Rein gestagenhaltige hormonelle Verhütungsmittel können daher ebenfalls zuverlässige kontrazeptive Sicherheit gewährleisten, durch LH-Hemmung bei fehlender FSH-Suppression kommt es allerdings gehäuft zum Auftreten von Follikelzysten und Blutungen durch die endogene Östrogenproduktion.

Wird das Gestagen ohne Östrogen verabreicht, ist die kontinuierliche Anwendung für eine sichere Kontrazeption notwendig. Eine adäquate Kombination mit einem geeigneten Östrogen ist vor allem für die Zykluskontrolle wesentlich. Werden Tabletten vergessen, steigt das Risiko für Zwischenblutungen und ungewollte Schwangerschaften; dies trifft besonders für die erste Einnahmewoche zu.

Durch ihren Einfluss auf die Follikelreifung reduzieren kombinierte orale Kontrazeptiva die endogene Östrogenproduktion. Normalerweise ist Ethinylestradiol (EE) in einer Dosierung von 20–30 µg ausreichend, um Östrogenmangelerscheinungen zu verhindern. Dies gilt möglicherweise nicht für junge Frauen (< 18 Jahre) mit eingeschränkter Ovarialfunktion (z. B. durch Leistungssport, Anorexia nervosa), da auch niedrig dosierte Kombinationspräparate die Ovarien supprimieren und so das Erreichen der Peak-Bone-Mass gefährden können.

Kontraindikationen und Risiken

■ Erstverordnung eines Ovulationshemmers

Eine genaue Anamnese und eine gynäkologische Untersuchung stehen am Anfang einer jeden Pillenerstverschreibung:

- Thrombose in der Familie
- Lag bereits eine eigene Thrombose vor?
- Hypertonie
- Adipositas
- Lebererkrankungen
- Familiäre Mammakarzinome
- Rauchen

■ Absolute Kontraindikationen

Absolute Kontraindikationen für eine Verschreibung hormoneller Kontrazeptiva siehe z. B. [5].

■ Hauptrisiken einer hormonellen Kontrazeption

Malignomrisiko/kardiovaskuläre Risiken:

- Mammakarzinom
- Zervixkarzinom
- Myokardinfarkt
- Schlaganfall
- Thrombose/Embolie

■ Pille und Malignome

Das Risiko für Ovarial-, Endometrium- und Kolonkarzinom wird durch die Anwendung von kombinierten Kontrazeptiva jeweils mindestens um die Hälfte reduziert, wobei für Ovarial- und Kolonkarzinom nur Daten mit kombinierten Präparaten vorliegen [6].

Zu den Hauptrisiken kombinierter Kontrazeptiva zählen venöse und arterielle Thrombosen sowie mögliche negative Auswirkungen auf die Knochendichte.

■ Thromboserisiko

Werden Kombinationspräparate (Östrogen und Gestagen) eingenommen, erhöht sich das Thromboserisiko um den Faktor 4–6. Es ist umso geringer, je niedriger die Östrogendosis ist und je länger die Einnahmedauer bereits beträgt. Zu beachten ist das unterschiedliche Risiko in Abhängigkeit von dem verwendeten Gestagen. Am niedrigsten ist es bei Pillen mit Levonorgestrel, deutlich höher dagegen bei Desogestrel, Gestoden, Cyproteron oder Drospirenol.

Bei angeborener Thrombophilie erhöht sich die Thrombosegefahr deutlich. Deren häufigste Form ist die Faktor-V-Leiden-Mutation (heterozygot 5,3 % in der Bevölkerung). Bei homozygoter Ausprägung steigt das Thromboserisiko um den Faktor 80, bei heterozygoter um den Faktor 8. Wird bei letzterer zusätzlich eine östrogenhaltige Pille eingenommen, steigt die Thrombosegefahr um den Faktor 30. Um additive Risikokonstellationen zu vermeiden, ist eine genaue Familienanamnese unumgänglich. Wird dabei eine Thrombose oder Embolie gefunden, muss vor Verschreibung der Pille ein Thrombophilie-Screening durchgeführt werden. Bei der Beurteilung des Thromboserisikos durch die Verwendung hormoneller Kontrazeptiva muss das Hintergrundrisiko beachtet werden. Dies steigt durch Alter, erworbene Erkrankungen, genetische Disposition, Schwangerschaft und peripartal, Flugreisen, Rauchen sowie Adipositas.

■ Hormonelle Kontrazeptiva und Knochendichte

Durch das geänderte Sexualverhalten mit einer immer früher erfolgenden Kohabitation sind Aspekte der Knochengesundheit bei jungen Mädchen, die hormonelle Kontrazeptiva verwenden, in den Vordergrund des Interesses getreten. Vor allem hormonelle Kontrazeptiva mit niedrigem Östrogenanteil oder reine Gestagenpräparate können durch Suppression der ovariellen Hormonsekretion zu einer verringerten Peak-Bone-Mass führen, wenn mit deren Einnahme zu einem kritischen Zeitpunkt der Knochenentwicklung begonnen wird. Gerade bei Mädchen < 16 Jahre sollte ein Augenmerk auf die Nicht-Beeinträchtigung des physiologischen Knochenaufbaus gelegt werden, hier empfehlen sich Präparate mit 30 µg EE sowie Östradiol-basierte Pillen. Eine zusätzliche Vitamin-D-Supplementa-

tion ist bei Risikopatientinnen (Anorexia nervosa, Pille < 15 µg EE) angeraten.

■ Orale Kontrazeptiva (OC) und Rauchen

Kombinierte orale Kontrazeptiva sind absolut kontraindiziert bei Raucherinnen, die > 20 Zigaretten/Tag rauchen und > 35 Jahre sind!

Wahl des Kontrazeptivums

■ Wahl der Östrogendosis (15 µg vs. 30 µg EE)

19 % der Frauen, die ein orales Kontrazeptivum mit 15 µg EE anwenden, klagen über Dyspareunien, keine sexuelle Erregung und verminderte sexuelle Fantasien. Wird aufgrund dieser Symptome die Östrogendosis auf 30 µg EE angehoben, berichten die Probandinnen über eine Zunahme der vaginalen Lubrikation und insgesamt über ein besseres Sexualleben.

■ Vorteile E₂-Pille

Die neuen Östradiol-basierten Pillen weisen Vorteile gegenüber EE-hältigen Präparaten auf. Dazu gehören die geringere Beeinflussung von metabolischen und hämostatischen Parametern, die verstärkte Stimulation von vaginalen Superficialzellen, eine stärkere osteoprotektive Wirkung und kardioprotektive Mechanismen. Zusätzlich wird ein positiver Effekt auf Libido und Stimmung beschrieben.

■ Vorteile der Pille allgemein

Neben den unerwünschten Wirkungen gibt es auch positive Nebeneffekte. Dazu zählen die Regulierung des Zyklus, die Verringerung von Regelschmerzen und funktionellen Ovarialzysten, die Verbesserung des Hautbildes bei Akne und von zyklusabhängigen Beschwerden.

■ Wahl des Gestagens

Die Wahl des Gestagen macht den Unterschied beim Zusatznutzen der Pille. Ein Überblick über die Effekte der unterschiedlichen Gestagene findet sich in [7].

■ Gestagene: antiandrogene Wirkung im Vergleich

– Cyproteronacetat: 100 %

- Chlormadinonacetat: 20–40 %
- Dienogest: 40 %
- Drospirenon: 30 %
- Medroxyprogesteronacetat: 0 %

Wirkungen und Nebenwirkungen [1, 6–13]

■ Therapie der Hyperandrogenämie mittels OC

Symptome: PCO (ohne Kinderwunsch), Hirsutismus, Akne, Effluvium, Seborrhö

1. Wahl als Therapeutikum: Drospirenon, Dienogest
2. Wahl: Chlormadinonacetat
3. Wahl: Cyproteronacetat + Androdiane + Androcur

■ Therapie der Endometriose

Die Endometriose ist eine östrogenabhängige Erkrankung. Das am Endometrium am stärksten atrophisierend wirksame Gestagen ist Dienogest (DNG), dieses ist in der Indikation der Endometriose als Monosubstanz (Visanne®) zugelassen. Neben den Gestagenpillen können auch Mikropillen als Langzyklus/in der Langzeiteinnahme verabreicht werden. *Cave:* Osteoporoseprävention mittels Vitamin D₃ und Kalziumpräparaten.

■ Orale Kontrazeptiva und Adipositas [9]

Frauen mit Übergewicht haben ein größeres Blut- und Gewebsvolumen, daher wird die Effektivität der kombinierten Pillenpräparate reduziert:

- BMI > 27,3 kg/m²: RR: 2,17
- BMI > 32,2 kg/m²: RR: 2,22
- KG > 74,8 kg: RR: 1,71
- KG > 86,2 kg: RR: 1,95

Das Thromboserisiko ist bei adipösen Frauen mit einem BMI > 25 kg/m² auf das 10-Fache, mit einem BMI > 30 kg/m² und OC-Einnahme auf das 24-Fache erhöht. In der Regel bestehen noch zusätzlichen Risikofaktoren wie Diabetes mellitus, Hypertonie und Hyperlipidämie, die man in die Entscheidungsfindung und Beratung einbeziehen muss.

Achtung: keine Sicherheit des Hormonpflasters bei einem Körpergewicht > 90 kg; Therapieempfehlung: Gestagendepotpräparate, Intrauterin-Pessar.

■ Pille und Körpergewicht, Gewichtszunahme

In den ersten Monaten der Pilleneinnahme kann es durch den Östrogenanteil der Pille bedingt zu einer Wassereinlagerung ins Gewebe und daher zu einer Gewichtszunahme von 1–2 kg kommen. Durch Wahl eines geeigneten Gestagens mit einer antimineralokortikoiden Partialwirkung (Drospirenon) kann dies vermieden werden.

■ Nebenwirkungen der Pille

Dosisabhängige Beschwerden:

- Östrogene zu niedrig dosiert
 - Trockene Scheide
 - Hypo-, Amenorrhö
 - Durchbruchblutung
 - Depression
 - Libidoverlust
 Therapie: Östrogenanteil erhöhen
- Gestagene zu hoch dosiert
 - Langsame Gewichtszunahme, Appetit
 - Kopfschmerzen während Pillenpause
 - Wadenkrämpfe
 - Hypo-, Amenorrhö
 - Müdigkeit
 - Depression
 - Libidoverlust
 - Hautunreinheiten, Seborrhö
 Therapie: anderes Gestagen

Was tun bei prämenstruellem Kopfschmerz, Migräne ohne Aura in der Pillenpause, periovulatorischem Kopfschmerz/Migräne, Migräne und hormonaler Kontrazeption? [7, 10]

- Pillenwechsel: wenn mehrphasisch, wechseln auf ein monophasisches Präparat; Gestagenpille
- In der Pillenpause 0,02 mg EE oder 2 mg E₂ oder Langzyklus
- Andere Methoden

Was tun bei Blutungen unter einer Gestagenpille? [13]

Tabelle 1 fasst die Optionen für die Behandlung von Zusatzblutungen unter der östrogenfreien Pille zusammen.

Blutungen, Zwischenblutungen, Dauerblutungen trotz mehrfachen Pillenwechsels [10]
Erhöhen des Östrogenanteils, Versuch mit Gracial, da sie mit 40 µg EE die zyklusstabilste Pille darstellt.

Tabelle 1: Optionen für die Behandlung von Zusatzblutungen unter der östrogenfreien Pille. Mit freundlicher Genehmigung des Berufsverbands der Frauenärzte e.V. aus [13].

• Irreguläre Blutungen innerhalb der ersten drei Monate bei niedrigem Endometrium (≤ 6 mm)

- Option 1 1 Tabl. Ethinylestradiol 25 µg über 21 Tage zusätzlich
oder
50 µg E₂-Pflaster über 4–7 Tage zusätzlich
- Option 2 Desogestrelhaltiges Kombinationspräparat über 21 Tage an Stelle der östrogenfreien Pille
- Option 3 Tranexamsäure (Cyklokapron, Deutschland, Österreich) 3 mal
1 Tabl. zusätzlich über 5 Tage
oder
Mefenaminsäure 500 mg (Ponstan, Schweiz) 2 mal 1 Tabl. über 5 Tage zusätzlich

Bei hohem Endometrium (> 6 mm)

- Option 1 1 Tabl. Norethisteronacetat 2,5–5 mg über 10 Tage zusätzlich
- Option 2 Absetzen der östrogenfreien Pille für 4 Tage

• Irreguläre Blutungen nach mehr als dreimonatiger Einnahmezeit bei niedrigem Endometrium (≤ 6 mm)

- Option 1 1 Tabl. Ethinylestradiol 25 µg über 21 Tage zusätzlich
oder
50 µg E₂-Pflaster über 4 Tage zusätzlich
- Option 2 Desogestrelhaltiges Kombinationspräparat an Stelle der östrogenfreien Pille
- Option 3 Doxycyclin 100 mg über 10 Tage
- Option 4 Tranexamsäure (Cyklokapron, Deutschland, Österreich) 3 mal
1 Tabl. zusätzlich über 5 Tage
oder
Mefenaminsäure 500 mg (Ponstan, Schweiz) 2 mal 1 Tabl. über 5 Tage zusätzlich

Bei hohem Endometrium (> 6 mm)

- Option 1 1 Tabl. Norethisteronacetat 2,5–5 mg über 10 Tage
- Option 2 2 Tabl. Cerazette über 28 Tage zusätzlich
- Option 3 Absetzen der östrogenfreien Pille für 4 Tage

Wie lange muss eigentlich verhütet werden?

Diese Frage muss individuell beantwortet werden. Generell gilt, dass bei 2×FSH-Werten > 30 IU/l, im Abstand von 6 Wochen bestimmt, und anschließender Amenorrhö die Kontrazeption ein Jahr später beendet werden kann [1, 10].

Gesunde normalgewichtige Nichtraucherinnen ohne Kontraindikationen können Kombinationspräparate bis zum durchschnittlichen Menopausenalter von ca. 51 Jahren einnehmen, da auch durch die Zusatznutzen der Pille vasomotorische Beschwerden und perimenopausale Blutungsstörungen problemlos mitbehandelt werden können. Bei Patientinnen mit zusätzlichen Risikofaktoren, wie Adipositas, Hypertonie, Diabetes mellitus, Migräne und Rauchen, stehen Gestagen-Monopräparate und andere

nichthormonelle Methoden wie auch die Sterilisation der Patientin selbst oder ihres Partners zur Auswahl.

LITERATUR:

1. Birkhäuser M, Hadji P, Mueck AO, et al. Aktuelle Empfehlungen zur hormonalen Kontrazeption. 48. Arbeitstreffen des Zürcher Gesprächskreises April 2012. *Frauenarzt* 2012; 53: 846–9.
2. Caruso S, Agnello C, Intelisano G, et al. Prospective study on sexual behavior of women using 30 microg ethinylestradiol and 3 mg drospirenone oral contraceptive. *Contraception* 2005; 72: 19–23.
3. Caruso S, Agnello C, Intelisano G, et al. Sexual behavior of women taking low-dose oral contraceptive containing 15 mg ethinylestradiol/60 mg gestodene. *Contraception* 2004; 69: 237–40.
4. Nyberg S. Mood and physical symptoms improve in women with severe cyclical changes by taking an oral contraceptive containing 250-mcg norgestimate and 35-mcg ethinyl estradiol. *Contraception* 2013; 87: 773–81.
5. Baltzer J. Kontraindikationen. In: Friese K, Graf M, Wolff F (Hrsg). *Praxis der Gynäkologie und Geburtshilfe*. Thieme, Stuttgart-New York, 2004; 435–6.
6. Collaborative Group on Epidemiological Studies of Ovarian Cancer, Beral V, Doll R, Hermon C, et al. Ovarian cancer and oral contraceptives: collaborative reanalysis of data from 45 epidemiological studies including 23,257 women with ovarian cancer and 87,303 controls. *Lancet* 2008; 371: 303–14.
7. Kuhl H. Hormonale Kontrazeption. In: Jung-Hoffmann C (Hrsg). *Kontrazeption*. Thieme, Stuttgart-New York, 1999.
8. Faculty of Sexual & Reproductive Health Care of the Royal College of Obstetricians and Gynaecolo-

gists; Clinical Effectiveness Unit. *Contraception aged over 40 years*. Faculty of Sexual & Reproductive Health Care, 2010. http://www.fsrh.org/pages/clinical_guidance.asp.

9. Holt VL, Scholes D, Wicklund KG, et al. Body mass index, weight, and oral contraceptive failure risk. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 46–52.
10. Huber J. *Fragen der Kontrazeption*. Enke, Stuttgart, 1988.
11. Römer T, Göretzlehner G. *Kontrazeption mit OC in 160 Problemsituationen*. Frauenärztliche Fachbücher, De Gruyter, Berlin-Boston, 2012.
12. World Health Organisation. *Medical eligibility criteria for contraceptive use*. 4. Aufl WHO, Genf, 2009.
13. Ahrendt H-J, Kose K. *Östrogenfreie Pille: Blutungsverhalten und Therapie von Zusatzblutungen*. *Frauenarzt* 2008; 49: 134–40.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR:

Stanczyk FZ, Archer DF, Bhavnani BR. Ethinyl estradiol and 17b-estradiol in combined oral contraceptives: pharmacokinetics, pharmacodynamics and risk assessment. *Contraception* 2013; 87: 706–27.
www.muvs.org
www.verhuetung.info

Korrespondenzadresse:

*Ao. Univ.-Prof. Dr. Christine Kurz
 Abteilung für Endokrinologie und
 Sterilitätsbehandlung
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde
 Medizinische Universität Wien
 A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
 E-Mail: christine.kurz@meduniwien.ac.at*

IV. Strudlhof-Symposium: Next GENERation in der Genetik – Quo vadis Pränataldiagnostik?

Zum 4. Mal tagte am 12. April 2013 ein interdisziplinäres Symposium mit Vertretern der Geburtshilfe und Pränataldiagnostik, Genetik, Ethik und Rechtswissenschaften in Wien. Das Thema des diesjährigen „Strudlhof-Symposiums“ lautete „Next GENERation Sequencing – Quo vadis Pränataldiagnostik?“.

In mehreren Impulsreferaten wurden die technischen Grundlagen, der derzeitige Stand der nichtinvasiven Pränataldiagnostik sowie der Stellenwert der Hochdurchsatzsequenzierung in der Aufklärung pädiatrischer Krankheitsbilder und hereditärer Tumorerkrankungen diskutiert. Die Vorträge zeigten, dass die neuen Hochdurchsatztechnologien nicht mehr Zukunftsvisionen darstellen und bereits den Sprung in die klinische Versorgung geschafft haben beziehungsweise kurz davor stehen.

Den Vorträgen folgte eine zweistündige Diskussion. Aufgrund der Brisanz der Thematik war es aber von Anfang an absehbar, dass es keinen Konsens geben wird. Eine allgemeine Einigkeit bestand darin, dass eine Durchsequenzierung des Exoms/Genoms dann sinnvoll und vertretbar sei, wenn unklare postpartale Krankheitsbilder dadurch aufgeklärt werden könnten. Kontroverser stellte sich die Situation für die Pränataldiagnostik dar. Hierbei wurde anfänglich diskutiert, ob ein Mutationspanel

auch für unauffällige Schwangerschaften angeboten werden sollte, wo einerseits der Wissensstand über die Krankheitsbilder und andererseits der Schweregrad der Erkrankung als ausreichend gesichert angesehen werden kann. Dem Mutationspanel wurde die Möglichkeit der invasiven und sogar technisch bereits erfolgreich getesteten nicht-invasiven Durchsequenzierung des Feten gegenübergestellt. Unabhängig von der technischen Aufarbeitung sprachen sich die meisten Ärzte für kontrollierte Bedingungen aus, wo die Sinnhaftigkeit der Untersuchung unter anderem durch die Indikation oder Prognose gerechtfertigt wird. Dem stellte insbesondere die Juristin gegenüber, dass ein durch den Arzt bestimmter Untersuchungskatalog rechtlich nicht vertretbar und haltbar sei. In letzter Konsequenz sei es das alleinige Recht der Schwangeren, den Grund und die Untersuchungsinhalte einer Genomsequenzierung ihres ungeborenen Kindes zu bestimmen. So kontrovers die Standpunkte der Teilnehmer zu dem Thema waren, so gab es zumindest einen Konsens: Die Methoden der Hochdurchsatzgenetik, deren Zeit gekommen ist, kann man nicht verhindern, genauso wenig wie deren technische Weiterentwicklung und klinischen Anwendungsmöglichkeiten. Auch wenn wir kurzfristig gesehen die Informationsflut nur beschränkt verwerten können, so ist doch der zu erwartende Erkenntnisgewinn eine große Chance für die Pränatalmedizin.

Dana Muin

Maximilian Schmid

Berthold Streubel

Peter Husslein

Organisatoren des Symposiums

Klinische Anwendung von Microarrays („Genchips“) in der Pränataldiagnostik

M. Schmid

In den vergangenen Jahren haben sich die Methoden der genetischen Analyse rasant weiterentwickelt. Auch vor der Pränataldiagnostik macht dieser Fortschritt nicht halt. Microarray- („Genchip“-) basierte Verfahren werden auch hier immer häufiger zur genetischen Diagnostik in der klinischen Praxis eingesetzt. Ihre Fähigkeit, submikroskopische Veränderungen im Erbgut zu erkennen, führt zu einer höheren Detektionsrate von Chromosomenaberrationen im Vergleich zur herkömmlichen Karyotypisierung. Die besondere Herausforderung dabei liegt in der Möglichkeit der Aufdeckung genetischer Veränderungen unklarer Bedeutung sowie in der Aufdeckung von Zufallsbefunden, die nicht das eigentliche Ziel der Untersuchung waren. Trotzdem wird erwartet, dass Microarrays die konventionellen zytogenetischen Verfahren in der Pränataldiagnostik in naher Zukunft ablösen.

Hintergrund

Seit den 1970er-Jahren ist die Karyotypisierung, bei der die fetalen Chromosomen nach Behandlung mit Trypsin und dem Farbstoff Giemsa (GTG-Färbung) mikroskopisch untersucht werden, das Standardverfahren in der pränatalen genetischen Diagnostik. Chromosomenaberrationen werden dabei jedoch nur oberhalb einer bestimmten Größe (ca. 4–5 Millionen Basenpaare) erkannt. Viele krankheitsverursachende Veränderungen liegen in ihrer Ausdehnung aber unterhalb dieser Auflösungsgrenze. Solche Mikrodeletionen und Mikroduplikationen sind häufig Ursache für syndromale Erkrankungen, die mit Fehlbildungen und/oder mentaler Retardierung einhergehen können. Die Chromosomen-Microarray-Analyse (CMA), auch molekulare Karyotypisierung genannt, ermöglicht es, solche submikroskopischen Veränderungen zu erkennen.

Methode

Das Prinzip der CMA beruht auf einer Hybridisierung farblich markierter DNA an ein Raster von immobilisierten DNA-Frag-

menten, die bestimmten chromosomalen Regionen im Genom entsprechen. Patienten- und Referenz-DNA werden unterschiedlich markiert und gemeinsam auf den Microarray („Genchip“) hybridisiert. Das Verhältnis der Fluoreszenzintensitäten jeder einzelnen Sonde gibt Aufschluss über die Kopienzahl der entsprechenden DNA-Abschnitte. Abweichungen von der Norm („copy number variations“ [CNVs]) können so erkannt werden. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt mittels einer speziellen Software, die es erlaubt, genaue Angaben über den Zugewinn oder Verlust von Erbmaterial zu machen. Bei der Auswertung und Interpretation der Daten hinsichtlich der klinischen Relevanz spielt die Datenbankenrecherche eine große Rolle. Es entfallen bei der CMA insgesamt viele technische Nachteile der klassischen Karyotypisierung, wie zum Beispiel die Notwendigkeit einer Zellkultur und die sich daraus ergebende Zeitverzögerung von 10–14 Tagen zwischen Probenahme und Ergebnis.

Erfahrungen in der Pädiatrie

In der postnatalen Diagnostik wird die CMA schon seit mehreren Jahren erfolgreich

eingesetzt. Vor allem in der Pädiatrie hat sie die Detektionsrate von Chromosomenaberrationen deutlich verbessert. Daher wird in Kindern mit Entwicklungsverzögerung bzw. geistiger Behinderung unklarer Genese sowie Autismus-Spektrum-Störungen oder multiplen kongenitalen Anomalien der Einsatz der CMA als „First-line“-Diagnostik schon seit einiger Zeit empfohlen [1]. Dabei wurden zusätzliche Detektionsraten zwischen 11 und 15 % beobachtet [2, 3]. Im Vergleich zur postnatalen Anwendung existierten jedoch lange Zeit wenig prospektive Daten im Bereich der pränatalen genetischen Diagnostik.

Anwendung in der Pränataldiagnostik

In rezenten Studien konnte nun auch für die Pränataldiagnostik gezeigt werden, dass mittels CMA die Detektionsrate krankheitsrelevanter Chromosomenaberrationen im Vergleich zu herkömmlichen zytogenetischen Verfahren wesentlich verbessert werden kann. Wegweisend für den Einsatz der CMA in der Pränataldiagnostik ist vor allem eine prospektive Studie, die am Columbia University Medical Center in New York und 28 weiteren US-Zentren über 5 Jahre durchgeführt worden ist. Im Rahmen dieser verblindeten Studie wurden die Ergebnisse von CMA und Karyotypisierung an 4406 Proben aus Amniozentese oder Chorionzottenbiopsie verglichen. Die Schwangeren hatten sich zuvor aufgrund eines erhöhten maternalen Alters (46,6 %), eines auffälligen Ersttrimester-Screenings (18,8 %), Auffälligkeiten im Ultraschall (25,2 %) und anderen Indikationen (9,4 %) für eine pränatale genetische Diagnostik entschieden. Wie Ronald Wapner et al. im *New England Journal of Medicine* berichten, war die CMA in 98,8 % der Fälle technisch erfolgreich [4]. 87,9 % der Proben konnten ohne Gewebekultur, also besonders rasch, analysiert werden. Alle Aneuploidien und unbalancierten Translokationen wurden mittels CMA erkannt. Es konnte darüber hinaus eine höhere Detektionsrate krankheitsrelevanter Chromosomenaberrationen nachgewiesen werden. In Fällen, wo eine Auffälligkeit im Ultraschall vorlag (z. B. Fehlbildungen), wurde eine zusätzliche Detektionsrate von 6 % beschrieben. Bei sonstigen Indikationen (z. B. auffälliges Ersttrimester-Screening) lag die zusätzliche Detektionsrate bei 1,7 %. Dadurch wurden die Ergebnisse vorangegangener Metaanalysen von kleineren, meist

retrospektiven Studien im Wesentlichen bestätigt. Die Italienische Gesellschaft für Humangenetik (SIGU) hat zum Beispiel in ihrem Konsensus-Statement zur CMA bereits 2011 eine zusätzliche Detektionsrate von 6,4 % bei Feten mit Auffälligkeit im Ultraschall aus den bis dato publizierten Studien erhoben [5]. Diese Arbeitsgruppe stellte fest, dass in dieser Population durch die CMA die Detektionsrate klinisch relevanter Chromosomenaberrationen im Vergleich zur herkömmlichen Karyotypisierung von 20 % auf 26,4 % gesteigert werden konnte. Insgesamt scheint sich aus den vorliegenden Daten auch abzuleiten, dass eine CMA umso eher eine zusätzliche Chromosomenaberration aufdeckt, je schwerwiegender die Auffälligkeit im Ultraschall bzw. die Fehlbildung ist. Hier ist auch zu erwähnen, dass außerdem eine erhöhte Nackentransparenz eine Indikation für eine CMA darstellt. Bei einer Nackentransparenz > 3,5 mm (d. h. > 99. Perzentile) wurde eine zusätzliche Detektionsrate klinisch signifikanter Chromosomenaberrationen von bis zu 8,3 % beschrieben [6].

Herausforderungen in der Pränataldiagnostik

Technische Nachteile der CMA wurden in den bis dato publizierten Studien vor allem im Bereich der unzureichenden Diagnose von balancierten Translokationen, niedriggradigen Mosaiken und der Triploidie gefunden. Dass die CMA noch nicht uneingeschränkt als „First-line“-Diagnostik empfohlen wird, hat aber einen anderen Grund. Aufgrund der hohen Auflösung hat die neue Methode das Potenzial, Mikrodeletionen und Mikroduplikationen aufzudecken, deren klinische Bedeutung derzeit nicht klar ist. Diese „variations of uncertain significance“ (VOUS) wurden in der Studie von Wapner et al. im Rahmen einer Zwischenauswertung primär bei 3,4 % aller Untersuchungen gefunden. Nach Abschluss der Studie und Evaluierung durch ein „Clinical Advisory Committee“ fielen jedoch nur noch 1,5 % in diese Kategorie. Dies ist vor allem durch den raschen Zugewinn von klinisch genetischer Information zu erklären. Es konnte also innerhalb der Studiendauer geklärt werden, inwieweit mehr als die Hälfte der initial gefundenen VOUS das Potenzial hat, Fehlbildungen oder schwere Entwicklungsstörungen zu verursachen. Folglich ist davon auszugehen, dass mit wachsender Erfahrung auch dieses diagnostische Di-

lemma immer kleiner wird. Trotzdem ist nicht außer Acht zu lassen, dass die Beratung von Schwangeren bei Vorliegen einer VOUS immer schwierig sein wird. Obwohl der Einsatz von CMA, wie bereits erwähnt, als „First-line“-Diagnostik von den meisten Fachgesellschaften noch nicht empfohlen wird, scheint die Sinnhaftigkeit dieser neuen Methode bei Feten mit Fehlbildungen bzw. Nackentransparenz > 3,5 mm und unauffälligem Karyogramm unumstritten (Abb. 1). Auch bei intrauteriner Wachstumsretardierung und intrauterinem Fruchttod unklarer Ursache sollte eine CMA überlegt werden.

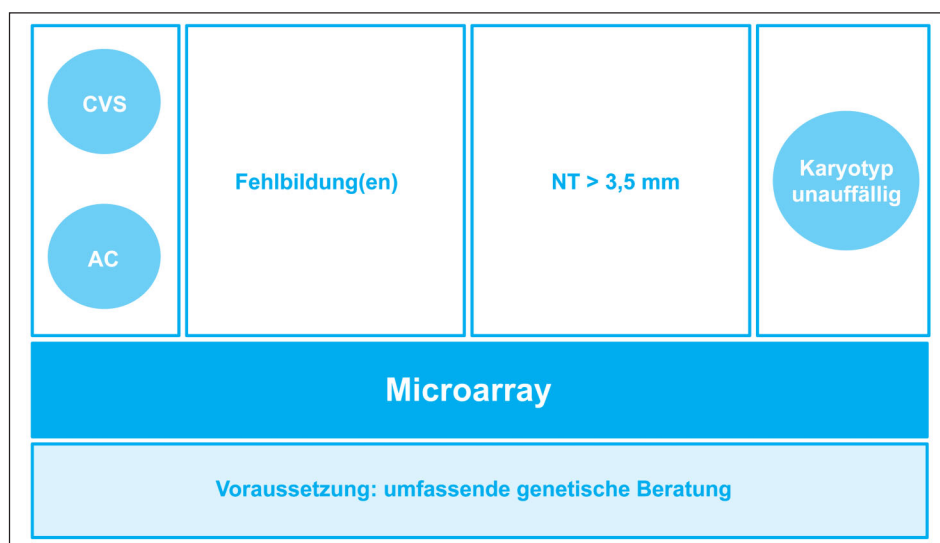
Beratung

Die Möglichkeit der Aufdeckung von VOUS im Rahmen einer CMA unterstreicht vor allem eines: die Wichtigkeit der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf eine adäquate Beratung vor und nach einer pränatalen genetischen Analyse. An dieser Stelle wird auch auf das Konsensus-Statement „Pränatale genetische Analyse mittels Microarray“ verwiesen, das bereits 2010 in *Speculum* veröffentlicht wurde [7]. Wie dort betont, sollte eine solche Aufklärung durch einen nachweislich geschulten Facharzt für medizinische Genetik oder einen für das Indikationsgebiet zuständigen Facharzt mit Zusatzqualifikation in diesem Bereich erfolgen. Dabei ist insbesondere auf diagnostische Möglichkeiten und Grenzen

der Methode (Auflösung), die Möglichkeit der Generierung von „Zufallsbefunden“ sowie die Möglichkeit der Aufdeckung genetischer Veränderungen unklarer Bedeutung hinzuweisen. Dies ist vor allem auch wichtig, weil in Zukunft die „Barriere“ Amniozentese oder Chorionzottenbiopsie für die Diagnose von Mikrodeletionen und Mikroduplikationen fallen dürfte. Durch die Analyse zellfreier fetaler DNA aus dem mütterlichen Blut können diese schon bald auch ohne Eingriffsrisiko und CMA diagnostiziert werden [8].

Schlussfolgerung

Obwohl die Karyotypisierung seit mehr als 40 Jahren als Goldstandard für die Beurteilung des fetalen Erbgutes gilt, wird diese in naher Zukunft durch die CMA abgelöst werden. „Genchips“ ermöglichen eine völlig neue Dimension in der pränatalen genetischen Diagnostik. In rezenten prospektiven Studien konnte gezeigt werden, dass die Detektionsrate von Chromosomenaberrationen durch den Einsatz der CMA in der Pränataldiagnostik signifikant gesteigert werden kann. Insbesondere bei Feten mit Auffälligkeiten im Ultraschall und normalem Karyotyp wird die Durchführung einer CMA daher empfohlen. Da diese Form der pränatalen genetischen Analyse jedoch auch Veränderungen unsicherer klinischer Signifikanz erkennen kann, ist eine umfassende genetische Beratung unbedingt erforderlich.



1. Empfehlung zur klinischen Anwendung der Chromosomen-Microarray-Analyse in der Pränataldiagnostik. CVS: Chorionzottenbiopsie; AC: Amniozentese; NT: Nackentransparenz.

LITERATUR:

1. Miller DT, Adam MP, Aradhya S, et al. Consensus statement: chromosomal microarray is a first-tier clinical diagnostic test for individuals with developmental disabilities or congenital anomalies. *Am J Hum Genet* 2010; 86: 749–64.
2. Friedman JM, Baross A, Delaney AD, et al. Oligonucleotide microarray analysis of genomic imbalance in children with mental retardation. *Am J Hum Genet* 2006; 79: 500–13.
3. Fan YS, Jayakar P, Zhu H, et al. Detection of pathogenic gene copy number variations in patients with mental retardation by genomewide oligonucleotide array comparative genomic hybridization. *Hum Mutat* 2007; 28: 1124–32.
4. Wapner RJ, Martin CL, Levy B, et al. Chromosomal microarray versus karyotyping for prenatal diagnosis. *N Engl J Med* 2012; 367: 2175–84.
5. Novelli A, Grati FR, Ballarati L, et al. Microarray application in prenatal diagnosis: a position statement from the cytogenetics working group of the Italian Society of Human Genetics (SIGU), November 2011. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 39: 384–8.
6. Leung TY, Vogel I, Lau TK, et al. Identification of submicroscopic chromosomal aberrations in fetuses with increased nuchal translucency and apparently normal karyotype. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011; 38: 314–9.
7. Konsensus-Statement: Pränatale genetische Analyse mittels Microarray. *Speculum* 2010; 28 (3): 16–9.
8. Peters D, Chu T, Yatsenko SA, et al. Noninvasive prenatal diagnosis of a fetal microdeletion syndrome. *N Engl J Med* 2011; 365: 1847–8.

Korrespondenzadresse:

Ass.-Prof. Priv.-Doz.

Dr. Maximilian Schmid

Abteilung für Geburtshilfe und

feto-maternale Medizin

Universitätsklinik für Frauenheilkunde

Medizinische Universität Wien

A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20

E-Mail:

maximilian.schmid@meduniwien.ac.at

Kontrazeption: Gute Beratung beeinflusst Wahl der Methode und Zufriedenheit

Das beratende Gespräch ist im Zusammenhang mit der Wahl eines Kontrazeptivums von entscheidender Bedeutung. Jedoch fällt es sowohl Ärzten als auch Patientinnen nicht immer leicht, über Themen im Zusammenhang mit Sexualität zu sprechen. Damit eine Patientin sich wohlfühlt und ihre Bedürfnisse und Ansprüche offen darlegt, ist es notwendig, eine vertrauensvolle Situation zu schaffen und mit entsprechenden Fragen den Dialog zu fördern.

Über intime Themen zu sprechen, fällt Patientinnen und auch Ärzten häufig nicht leicht. Patientinnen befürchten, sie könnten sich mit ihren Fragen und Anliegen blamieren, sie seien womöglich nicht „normal“ oder würden von ihrem Arzt nicht richtig verstanden werden. Selbst Ärztinnen und Ärzte scheuen sich zum Teil davor, ihre Patientinnen auf spezifische Fragen im Zusammenhang mit der Sexualität oder der Verhütung anzusprechen. Doch gerade wenn es darum geht, einer Patientin das am besten zu ihr passende Kontrazeptivum zu empfehlen, ist es unter anderem wichtig, vorgängig einiges über ihren Lebensstil, ihre Erwartungen an eine Kontrazeption und die Rolle der Sexualität in ihrem Leben in Erfahrung zu bringen, um dies in die Beratung mit einbeziehen zu können [1].

Vertrauen und Verständnis signalisieren

Doch wie lässt sich eine gute Atmosphäre schaffen, in der auch ein intimes Thema zur Sprache kommen und ein entspanntes Beratungsgespräch geführt werden kann? Bereits im Wartezimmer lässt sich ein offener Umgang mit allen Bereichen der Sexualität signalisieren, indem zum Beispiel

Informationsbroschüren zu verschiedenen gynäkologischen Themen aufliegen, welche die Patientin ins Sprechzimmer mitnehmen kann und mit deren Hilfe sich ein Einstieg in ein Gespräch unter Umständen für beide Seiten besser finden lässt. Ideal ist es, die Situation im Sprechzimmer so zu gestalten, dass man sich während des Gesprächs gegenüber sitzen kann. Der Arzt sollte Augenkontakt zur Patientin halten und möglichst nur dann Notizen machen, wenn sie gerade nicht spricht. Informationen sollten der Patientin in einer möglichst einfachen und direkten Sprache vermittelt werden. Insgesamt sollte sie das Gefühl bekommen, dass ihre Anliegen völlig normal sind, dass sie verstanden und ernst genommen wird und dass es dem Arzt auch nicht peinlich ist, mit ihr über dieses Thema zu sprechen. Aussagen wie „Ich verstehe, dass Ihnen das Probleme bereitet, erzählen Sie doch mehr darüber“ oder „Es gibt viele Frauen, die davon betroffen sind“ signalisieren ihr Verständnis und Anerkennung ihres Anliegens und geben ihr Mut, weiter darüber zu sprechen. Kommt das Gespräch ins Stocken, kann es hilfreich sein, möglichst offene Fragen zu stellen, d. h. Fragen, die mit einem „w“-Wort beginnen (wie, was, warum, weshalb etc.). Ebenfalls wichtig ist bereits zu Beginn zu betonen, dass alles Gesagte vertraulich behandelt wird [1].

Alter und kulturellen Hintergrund berücksichtigen

Beratungsgespräche zu gynäkologischen Fragestellungen werden aber auch durch das Alter einer Patientin beeinflusst. So haben z. B. junge Frauen andere Bedürfnisse und offene Fragen in Bezug auf Sexualität und Kontrazeption als ältere. Bei ihnen kann neben der Verhütung auch das Thema der Prävention sexuell übertragbarer Erkrankungen oder die Notfallkontrazeption von Bedeutung sein. Bei Frauen im reproduktionsfähigen Alter stehen neben der Kontrazeption womöglich auch Fragen zu Blutungsstörungen oder ungewollter Kinderlosigkeit an erster Stelle. Und bei älteren Patientinnen in der Peri- und Postmenopause verlagern sich die Bedürfnisse erneut [1].

Neben dem Alter ist bei einem Beratungsgespräch auch dem religiösen und kulturellen Hintergrund einer Frau Rechnung zu tragen. Dabei wird gerade die Wahl des Kontrazeptivums stark durch das kulturelle und soziale Verständnis der Menstruation beeinflusst. Gilt die Menstruation z. B. als Zeichen für Fertilität, so kommen Verhütungsmethoden, die zu einer Amenorrhoe führen, meist nicht infrage [2].

Hilfen für das Beratungsgespräch [1]

- Informationsbroschüren, die im Wartezimmer aufliegen, können den Einstieg in ein Thema erleichtern.
- Patientin und Arzt sollten sich gegenüber sitzen. Halten Sie den Augenkontakt und machen Sie sich nur dann Notizen, wenn die Patientin nicht spricht.
- Wählen Sie eine einfache, offene Sprache.
- Bestätigen Sie, dass Sie die Patientin verstehen, ihre Anliegen ganz normal sind und sie sich nicht schämen muss.
- Fördern Sie den Dialog, indem Sie offene Fragen stellen.

Beratung beeinflusst Wahl des Kontrazeptivums

Welche Bedeutung eine gute Beratung haben kann, wurde unter anderem im Zusammenhang mit der Wahl eines Kontrazeptivums untersucht. Da ein Grossteil der Frauen Kontrazeptiva verwendet, deren



Sicherheit eine hohe Compliance voraussetzt, resultieren die meisten ungewollten Schwangerschaften in dieser Gruppe aus einer inkorrekten oder nicht regelmässigen Anwendung [3]. Langzeitkontrazeptiva wie z. B. das Levonorgestrel-abgebende intrauterine System (LNG-IUS) Mirena® bieten eine zuverlässige Verhütung unabhängig von einer täglichen, wöchentlichen oder monatlichen Einnahmeroutine, werden aber im Vergleich zu Verhütungsmethoden, die eine regelmässige Anwendung voraussetzen, seltener eingesetzt [4, 5]. In der prospektiven CHOICE-Studie wurde daher bei 10.000 Frauen im Alter zwischen 14 und 45 Jahren untersucht, inwiefern die Wahl des Langzeitkontrazeptivums durch entsprechende Aufklärung und eine kostenlose Abgabe beeinflusst wird [5]. Dabei stellte sich heraus, dass sich unter diesen Voraussetzungen 67 % der eingeschlossenen Teilnehmerinnen für eine Langzeitkontrazeption, bzw. knapp 50 % für Mirena®, entschieden. Es handelte sich dabei um Frauen, die sich das erste Mal für ein Kontrazeptivum interessierten, bzw. um solche, die bereit waren, ihre bisherige Methode zu ändern [5].

Backman et al. haben in ihrer Studie untersucht, inwiefern Informationen, die den Anwenderinnen durch die Ärztin/den Arzt zur Verfügung gestellt wurden, die Zufriedenheit der Anwenderinnen des Levonorgestrel-abgebenden intrauterinen Systems (LNG-IUS, Mirena®) beeinflussten [6]. Dabei zeigte sich, dass die Zufriedenheit in Bezug auf Faktoren wie Blutungsprobleme (inkl. Amenorrhoe), Risiko einer ungewollten Schwangerschaft, Stimmungsschwankungen, Haut- oder Haarprobleme zunahm, wenn die Patientinnen zum Zeitpunkt der Einlage entsprechende Informationen erhalten hatten.

Spezifische Beratung bei intrauteriner Langzeitkontrazeption

Neben dem Schutz vor einer ungewollten Schwangerschaft sind bei einem spezifisch auf das LNG-IUS ausgerichteten Beratungsgespräch noch verschiedene weitere Punkte von Bedeutung und sollten proaktiv angesprochen werden. Dazu gehört, dass es bei einigen Frauen nach der Einlage des LNG-IUS in den ersten Monaten zu verlängerten Blutungen und einer Zunahme von Schmierblutungen kommt [7]. Die Unterdrückung der Endometriumproliferation führt im weiteren Verlauf zu einer Reduktion der Blu-

tungsdauer und -menge. Bei etwa 20 % entwickelt sich über die Zeit eine Oligo- und/oder Amenorrhoe [7]. Während dies für bestimmte Frauen z. B. aus kulturellen/religiösen Gründen inakzeptabel sein kann, stellt es für andere einen der Gründe dar, sich gerade für dieses Kontrazeptivum zu entscheiden [8]. Daher ist es wichtig, im Rahmen des Beratungsgesprächs die Erwartungen und die Bedürfnisse der jeweiligen Frau im Hinblick auf das Blutungsmuster zu klären.

Das Gespräch bietet auch die Gelegenheit, weitere mögliche Nebenwirkungen eines LNG-IUS wie Ovarialzysten, Akne oder unreine Haut, Stimmungsschwankungen und leichte Gewichtsveränderungen zu thematisieren, damit die Patientin im Vorfeld möglichst gut informiert ist [7].

Ein weiterer wichtiger Punkt im Beratungsgespräch ist: Was darf die Verhütung kosten? Die initialen Kosten im Zusammenhang mit einem intrauterinen System können als hoch angesehen werden, da diese in voller Höhe zu Beginn der potenziell 5-jährigen Einlagedauer anfallen. Die kontrazeptive Wirksamkeit über mehrere Jahre lässt diese Verhütungsmethode jedoch im Laufe der Zeit kosteneffizient werden. In einer amerikanischen Untersuchung erwiesen sich die Kupferspirale, das LNG-IUS und die Vasektomie über einen Zeitraum von 5 Jahren als die kostengünstigsten Verhütungsmethoden [9].

Schliesslich gilt es auch Ängste im Zusammenhang mit der Einlage anzusprechen, können diese doch dazu führen, dass ein möglicherweise auftretender Schmerz stärker wahrgenommen wird. Unter den möglichen pharmakologischen Präventionsmassnahmen wurde bisher keine adäquat genug untersucht, um ihren routinemässigen Einsatz bei der Einlage zu unterstützen [10]. Dies unterstreicht erneut die Bedeutung der Beratung und der Schaffung einer ruhigen und vertrauensvollen Umgebung.

Autorin:
Dr. Therese Schwender, Römerswil



LITERATUR:

1. Krychman M. Counselling: a life course approach. Gynaecology Forum 2013; 18: 13–6.
2. Kishen M. Counselling: the cultural dimension. Gynaecology Forum 2013; 18: 17–9.
3. Frost JJ, Darroch JE. Factors associated with contraceptive choice and inconsistent method use, United States, 2004. Perspect Sex Reprod Health 2008; 40: 94–104.
4. Chandra A, Martinez GM, Mosher WD, et al. Fertility, family planning, and reproductive health of U.S. women: Data from the 2002 National Survey of Family Growth. Vital Health Stat 23 2005; (25): 1–160.
5. Secura GM, Allsworth JE, Madden T, et al. The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception. Am J Obstet Gynecol 2010; 203: 115.e1–115.e7.
6. Backman T, Huhtala S, Luoto R, et al. Advance information improves user satisfaction with the levonorgestrel intrauterine system. Obstet Gynecol 2002; 99: 608–13.
7. Fachinformation Mirena®, Stand Juli 2013, Swissmedic Schweizerisches Heilmittelinstitut, www.swissmedicinfo.ch

8. Römer T, Linsberger D. User satisfaction with a levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS): data from an international survey. Eur J Contracept Reprod Health Care 2009; 14: 391–8.
9. Trussell J, Lalla AM, Doan QV, et al. Cost effectiveness of contraceptives in the United States. Contraception 2009; 79: 5–14.
10. Gemzell-Danielsson K, Mansour D, Fiala C, et al. Management of pain associated with the insertion of intrauterine contraceptives. Hum Reprod Update 2013; 19: 419–27.

Weitere Informationen:



Bayer HealthCare

Bayer (Schweiz) AG
Women's HealthCare
CH-8045 Zürich, Grubenstrasse 6

L.CH.WHC.07.2013.0464-DE/FR

Kurzfachinformation Mirena®:

Mirena®: Gestagen abgebendes Intrauterinsystem (IUS) m. 52 mg Levonorgestrel (LNG). **I:** Intrauterine Kontrazeption (IC)/ Idiopathische Hypermenorrhoe (IH)/ Schutz vor Endometriumshyperplasie während einer Östrogen-Substitutionstherapie (SvE). **D/A:** IC (Frauen fertilen Alters); Einlage innerhalb 7 d nach Beginn d. Mens. Auswechseln gegen neues IUS jederzeit. SvE: bei Amenorrhoe Einlage jederzeit; bei Mens. Einlage während d. letzten d d. Mens. Einlagedauer IC, IH und SvE 5 J. **KI:** Anomalien d. Uterus od. d. Zervix; PID; Post-partum-Endometritis; Zervizitis; sept. Abort ≤ 3 Monaten; Infekt. d. unteren Genitaltraktes; Progesteron-abh. Tumore; maligne Erkrank. d. Corpus od. d. Zervix uteri; nicht abgeklärte Vaginalblutungen; immunsuppressive Therapie; akute Lebererkrank. + Lebertumore; SS: Überempfindlichkeit gegen LNG od. Bestandteile d. IUS. **VM:** siehe wichtige Sicherheitsinformationen. **IA:** Der Metabol. von Gestagenen kann beschleunigt werden durch Arzneimittel, welche eine Enzymind. verurs., v. a. betroffen CYP450-Enzyme. Dazu gehören z. B. Barbiturate, Primidon, Phenytoin, Carbamazepin, Oxcarbazepin, Topiramat, Felbamat, Ritonavir, Griseofulvin, Rifampicin, Rifabutin, Nevirapine, Efavirenz + Johanniskrautpräparate. D. Einfluss dieser Arzneimittel auf d. Wirksamkeit von Mirena® ist nicht bekannt, er wird jedoch aufgrund der hauptsächlich lokalen Wirkung von Mirena® nicht als bedeutend eingeschätzt. **SS/S:** SS KI; Anwendung in der Stillzeit möglich. **UW:** Häufigste UW: Blutungsstörungen + Ovarialzysten; *Sehr häufig:* Vulvovaginitis, Kopfschm., Abdominalschm., Schmierblutungen, abgeschw. Mens., Amenorrhoe, Fluor vaginalis, verstärkte Mens., Oligomenorrhoe; *Häufig:* Infekt. d. oberen Genitaltrakts, Gewichtszunahme, depressive Verstimmungen, verringerte Libido, Migräne, Übelkeit, Akne, Hirsutismus, Rückenschm., Dysmenorrhoe, Brustspannung, Mastalgie, Ausstossung d. IUS, Unterbauchschm. Weitere UW siehe FI. **Liste B.** Stand Juli 2013. *Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte der FI auf www.swissmedicinfo.ch.* Bayer (Schweiz) AG, Grubenstrasse 6, 8045 Zürich. www.verhuetungsinfo.ch; www.mirena.ch

Wichtige Sicherheitsinformationen zu Mirena®:

VM: Vor Insertion allg. + gynäkol. Untersuchung inkl. Palpation d. Mammae + Ausschl. aller KI durchführen. Zervixabstrich durchführen + Behand. von Infektionen muss abgeschl. sein. Ausschl. path. Zustände d. Endometriums. Korrekte IUS Lage ist wichtig für einheitliche Wirkung. Kontrolle 1–3 Monate nach Einlage + anschl. jährlich; Mirena® bietet keinen Schutz vor HIV-Infekt. (AIDS) + anderen sexuell übertragb. Krankh. Vorsicht bei: Einlage und Entfernung d. IUS. Epileptikerinnen. Unterweisung d. Pat zur selbstständigen Lagekontrolle des IUS. Erhöhtes Risiko für Perforation b. stillenden Frauen. Erhöhtes rel. Risiko für EUG bei Pat. m. EUG i. d. Anamnese. **Sofortiges Entfernen der Mirena® bei:** Auftreten von KI; Erstmaliger/verstärkter migräneartiger Kopfschm.; fokale Migräne m. asymmetr. Visusverlust; Seh-, Hör-, Sprach- od. sonstige Wahrnehmungsstörungen + andere Sympt., einer zerebralen Ischämie; Ikterus; geschlechtshormon-abh. Neoplasien; stärkerer Blutdruckanstieg; schwere arterielle Erkrank. z. B. Schlaganfall, Herzinfarkt; tiefe Venenthrombose od. Lungenembolie. Gemäss neuester Daten ist d. Risiko für VTE + ATE Erkrank. unter Gestagen-Monopräparaten (wie Mirena®) vermutlich nicht erhöht. Bei Thrombose sollte d. Entfernung von Mirena® + geeignete alternative, nichthormonale Kontrazeptionsmethoden in Betracht gezogen werden. Betr. Symptome/Risikofaktoren siehe FI.

L.CH.WHC.07.2013.0461-DE/FR/IT

Actualités de Bayer HealthCare

Contraception : La qualité du conseil influence le choix de la méthode et la satisfaction de la patiente

L'entretien de consultation est d'une importance décisive pour le choix d'un contraceptif. Cependant, tant pour le médecin que pour la patiente, il n'est pas toujours facile d'aborder le sujet de la sexualité. Pour qu'une patiente se sente à l'aise et expose ouvertement ses besoins et ses attentes, il est nécessaire de créer un climat de confiance et de faciliter le dialogue par des questions appropriées.

Pour les patientes – et aussi pour les médecins – parler de sujets intimes n'est pas toujours évident. Les patientes craignent de faire mauvaise impression avec leurs questions et leurs préoccupations; elles ont peur de ne pas être « normales » ou pensent que leur médecin ne les comprendra pas vraiment. Les médecins eux-mêmes hésitent parfois à aborder certains aspects spécifiques liés à la sexualité ou à la contraception. Et pourtant, il est important – surtout lorsqu'il s'agit de conseiller une patiente sur le contraceptif qui lui conviendra le mieux – de connaître son mode de vie, ses attentes au sujet de la contraception et le rôle de la sexualité dans son existence, afin de tenir compte de ces facteurs dans le cadre de la consultation [1].

Etablir un climat de confiance et de compréhension

Mais comment créer une atmosphère favorable qui permettra de parler de sujets intimes et de mener sereinement l'entretien de consultation? Déjà dans la salle d'attente, le médecin peut manifester son ouverture envers tous les domaines de la sexualité,

entre autres par la mise à disposition de brochures d'information traitant de différents thèmes gynécologiques. La patiente pourra les emporter dans la salle de consultation et elles lui permettront, ainsi qu'au médecin, d'aborder plus facilement certaines questions. L'idéal, lors de l'entretien de consultation, est d'être assis face à face. Le médecin doit maintenir le contact visuel avec sa patiente et éviter de prendre des notes lorsqu'elle est en train de parler. Les informations seront données de façon aussi simple et directe que possible. La patiente doit ressentir que ses préoccupations sont absolument normales, que le médecin la comprend et la prend au sérieux, et que s'entretenir de ces questions avec elle ne le met pas mal à l'aise. Par des remarques comme « je comprends que cela vous cause des problèmes, pouvez-vous m'en parler davantage » ou « beaucoup de femmes sont confrontées à ce problème... », le médecin peut témoigner sa compréhension et son respect à l'égard des attentes de la patiente, et lui donner le courage d'en dire plus. Si l'entretien s'enlise, il pourra être utile de poser des questions aussi ouvertes que possible sur le comment, le quoi, le pourquoi, etc. Il est également essentiel de souligner dès le début que tout ce qui est dit restera strictement confidentiel [1].

L'importance de l'âge et du contexte culturel

L'âge de la patiente joue lui aussi un rôle dans les entretiens de consultation gynécologiques. Les jeunes femmes ont d'autres besoins et d'autres questions à poser sur la sexualité et la contraception que les femmes plus âgées ; en plus de la contraception proprement dite, la question de la prévention des maladies sexuellement transmissibles ou de la contraception d'urgence peut s'avérer essentielle. Chez les femmes en âge de procréer, les troubles menstruels ou un désir d'enfant inassouvi peuvent jouer un rôle central. Et chez les patientes plus âgées, en phase de périménopause ou de postménopause, les besoins sont encore différents [1].

Avec l'âge de la patiente, l'entretien de consultation doit tenir compte également du contexte religieux et culturel. Le choix d'un contraceptif est par exemple fortement influencé par la perception culturelle et sociale de la menstruation. Si celle-ci est considérée comme un signe de fertilité, les méthodes de contraception provoquant une aménorrhée seront généralement exclues [2].

Aides pour l'entretien de consultation [1]

- Des brochures d'information mises à disposition dans la salle d'attente peuvent permettre d'aborder plus facilement certaines questions.
- Veillez à ce que patiente et médecin soient assis face à face. Maintenez le contact visuel et ne prenez pas de notes pendant que la patiente vous parle.
- Choisissez un langage simple et ouvert.
- Confirmez à votre patiente que vous la comprenez, que ses préoccupations sont parfaitement normales et qu'elle n'a aucune raison d'avoir honte.
- Facilitez le dialogue en posant des questions ouvertes.

La consultation influence le choix du contraceptif

L'importance de la qualité de l'entretien de consultation a été étudiée notamment en rapport avec le choix d'un contraceptif. Vu qu'une majorité de femmes utilise des contraceptifs dont la fiabilité présuppose un



haut degré d'observance, la plupart des grossesses non désirées survenant chez elles résultent d'une utilisation incorrecte ou irrégulière [3]. Les contraceptifs à long terme comme Mirena®, le système intra-utérin diffusant du lévonorgestrel (SIU-LNG), offrent une protection fiable qui n'est pas assujettie à une discipline de prise quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle. Pourtant, ils sont moins souvent utilisés que les méthodes de contraception exigeant une utilisation régulière [4, 5]. L'étude prospective CHOICE a donc examiné, chez 10 000 femmes âgées de 14 à 45 ans, dans quelle mesure le choix du contraceptif à long terme était influencé par une information adéquate et une délivrance gratuite [5]. Il est apparu que dans ces conditions, 67 % des participantes à l'étude optaient pour une contraception à long terme, et que près de 50 % choisissaient Mirena®. Il s'agissait de femmes s'intéressant pour la première fois à un contraceptif et de femmes prêtes à changer leur méthode de contraception [5].

Dans leur étude, Backman et al. ont examiné dans quelle mesure les informations fournies par le médecin influaient sur la satisfaction des utilisatrices du système intra-utérin diffusant du lévonorgestrel (SIU-LNG, Mirena®) [6]. Il en est ressorti que la satisfaction affichée concernant des facteurs tels que les problèmes de saignement (y compris l'aménorrhée), le risque de grossesse non désirée, les fluctuations de l'humeur et les problèmes cutanés et capillaires était supérieure lorsque les patientes avaient été informées en la matière lors de la mise en place du SIU.

Consultation spécifique pour la contraception intra-utérine à long terme

Outre la protection contre une grossesse non désirée, l'entretien de consultation focalisé spécifiquement sur le SIU-LNG comporte d'autres aspects importants qui doivent être abordés de façon proactive, ainsi notamment le fait que certaines femmes aient des règles prolongées et davantage de saignements intermenstruels au cours des premiers mois qui suivent la mise en place du SIU-LNG [7]. L'inhibition de la prolifération de l'endomètre conduit au fil du temps à une réduction de la durée et de l'abondance des règles. On observe alors une oligoménorrhée et/ou une aménorrhée

chez environ 20 % des utilisatrices [7]. Ce phénomène peut être inacceptable pour certaines femmes – par exemple pour des raisons culturelles/religieuses – alors que pour d'autres, il sera précisément l'une des raisons du choix de cette méthode de contraception [8]. D'où l'importance, lors de la consultation, de clarifier les attentes et les besoins de chaque femme en ce qui concerne le schéma des règles.

L'entretien offre aussi l'occasion d'exposer d'autres effets indésirables potentiels du SIU-LNG – kystes ovariens, acné ou impuretés de la peau, fluctuations de l'humeur et légères modifications du poids – afin que la patiente soit aussi bien informée que possible avant de prendre sa décision [7].

La question du prix est un autre point capital dans l'entretien de consultation: combien la patiente est-elle prête à payer pour la contraception? Le coût initial du système intra-utérin peut paraître élevé puisqu'il correspond au prix total de la contraception pour une durée de port potentielle de 5 ans. La fiabilité contraceptive sur plusieurs années rend toutefois cette méthode rentable avec le temps. Une étude américaine a établi que le stérilet au cuivre, le SIU-LNG et la vasectomie étaient les méthodes de contraception les plus économiques sur une période de 5 ans [9].

Enfin, concernant la mise en place du dispositif, il convient d'aborder la question des craintes susceptibles de conduire à une perception intensifiée d'une éventuelle douleur. Parmi les mesures de prévention pharmacologiques envisageables, aucune n'a encore été étudiée de façon suffisamment adéquate pour justifier son utilisation systématique lors de la mise en place du dispositif [10]. Ceci souligne une fois de plus l'importance de l'entretien de consultation et de la création d'une atmosphère de sérénité et de confiance.

Auteur:

Dr Therese Schwender, Römerswil



BIBLIOGRAPHIE:

1. Krychman M. Counselling: a life course approach. Gynaecology Forum 2013; 18: 13–6.
2. Kishen M. Counselling: the cultural dimension. Gynaecology Forum 2013; 18: 17–9.
3. Frost JJ, Darroch JE. Factors associated with contraceptive choice and inconsistent method use, United States, 2004. Perspect Sex Reprod Health 2008; 40: 94–104.
4. Chandra A, Martinez GM, Mosher WD, et al. Fertility, family planning, and reproductive health of U.S. women: Data from the 2002 National Survey of Family Growth. Vital Health Stat 23 2005; (25): 1–160.
5. Secura GM, Allsworth JE, Madden T, et al. The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception. Am J Obstet Gynecol 2010; 203: 115.e1–115.e7.
6. Backman T, Huhtala S, Luoto R, et al. Advance information improves user satisfaction with the levonorgestrel intrauterine system. Obstet Gynecol 2002; 99: 608–13.
7. Fachinformation Mirena®, Stand Juli 2013, Swissmedic Schweizerisches Heilmittelinstitut, www.swissmedicinfo.ch

8. Römer T, Linsberger D. User satisfaction with a levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS): data from an international survey. Eur J Contracept Reprod Health Care 2009; 14: 391–8.
9. Trussell J, Lalla AM, Doan QV, et al. Cost effectiveness of contraceptives in the United States. Contraception 2009; 79: 5–14.
10. Gemzell-Danielsson K, Mansour D, Fiala C, et al. Management of pain associated with the insertion of intrauterine contraceptives. Hum Reprod Update 2013; 19: 419–27.

Pour en savoir plus:



Bayer HealthCare

Bayer (Suisse) SA
Women's HealthCare
CH-8045 Zurich, Grubenstrasse 6

L.CH.WHC.07.2013.0464-DE/FR

Information professionnelle abrégée Mirena®:

Mirena®: Système intra-utérin (SIU) diffuseur de progestatif contenant 52 mg de lévonorgestrel (LNG). **I:** Contraception intra-utérine (CIU)/Hyperménorrhée idiopathique (HI)/Prévention de l'hyperplasie de l'endomètre durant une thérapie oestrogénique substitutive (PHE). **P:** CIU (femmes en âge de procréer); insertion dans les 7 j suivant le début des règles. Remplacement du SIU à tout moment. PHE: en cas d'aménorrhée insertion à tout moment; en cas de saignements, insertion pendant derniers j des règles. Durée du port CIU, HI et PHE: 5 ans. **CI:** Anomalies de l'utérus ou du col; MIP; endométrite du post-partum; cervicite; avort. sept. ≤ 3 mois; infect. de l'app. génital. inf.; tumeurs progestérone-dépend.; néoplasies malignes du corps ou du col de l'utérus; saignements vaginaux d'étiologie inconnue; traitement immunosuppresseur; hépatopathie aiguë + tumeurs hépatiques; grossesse; hypersensibilité au LNG ou aux composants du SIU. **Pr:** voir Importantes instructions de sécurité. **IA:** Le métabol. des progestatifs peut être accéléré par médicaments inducteurs d'enzymes, notamment enzymes du CYP450. En font partie p. ex. barbituriques, primidone, phénytoïne, carbamazépine, oxcarbazépine, topiramate, felbamate, ritonavir, griséofulvine, rifampicine, rifabutine, névirapine, éfavirenz + préparations à base de millepertuis. L'influence de ces médicaments sur l'efficacité du Mirena® n'est pas connue; on estime cependant qu'elle n'est pas significative en raison des mécanismes d'action essentiellement locaux du Mirena®. **Gross/All:** Gross CI; utilisation possible pendant l'allaitement. **EI:** *EI les plus fréquents:* perturbations des règles + kystes ovariens; *très fréquents:* vulvovaginite, céphalées, douleurs abdo., spotting, règles atténuées, aménorrhée, leucorrhée, règles plus abondantes, oligoménorrhée; *fréquents:* infect. de l'app. génital inf., prise de poids, humeur dépressive, baisse de la libido, migraine, nausées, acné, hirsutisme, douleurs dors., dysménorrhée, tension mammaire, mastalgie, expulsion du SIU, douleurs pelviennes. Autres EI voir l'IP. **Liste B.** Mise à jour juillet 2013. Pour plus d'informations, veuillez consulter l'IP sur www.swissmedicinfo.ch. Bayer (Schweiz) AG, Grubenstrasse 6, 8045 Zürich. www.infoscontraception.ch; www.mirena.ch

Importantes instructions de sécurité sur Mirena®:

Pr: Avant l'insertion, effectuer un examen général + gynécol. incluant palpation des seins + exclure toutes les CI. Effectuer un frottis du col + traitement d'infections doit être terminé. Exclure des pathologies de l'endomètre. Le positionnement correct du SIU est important pour assurer un effet uniforme. Contrôle 1–3 mois après insertion + puis tous les ans; Mirena® n'offre aucune protection contre une inf. à VIH (SIDA) + autres maladies sexuell. transm. Prudence lors de: insertion et retrait du SIU chez épileptiques. Éduquer la pat. à l'autocontrôle du positionnement du SIU. Risque accru de perforation chez les femmes qui allaitent. Augmentation du risque relatif de GEU chez patientes ayant antécédents de GEU. **Retrait immédiat de Mirena® en cas de:** survenue de CI; première apparition/aggravation de céphalées de type migraineux; migraine focale avec perte visuelle asymétr.; troubles de la vue, de l'audition, de la parole ou autres troubles sensoriels + autres sympt. d'une ischémie cérébrale; ictère; néoplasies hormono-dépendantes; augmentation importante de la pression artérielle; pathologie artérielle sévère p. ex. AVC, infarctus du myocarde; thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire. Selon des données récentes, le risque de maladies TEV + TEA n'est vraisemblablement pas augmenté sous des préparations progestatives pures (telles que Mirena®). En cas de thrombose, envisager le retrait du Mirena® + autres méthodes contraceptives appropriées non hormonales. Concernant symptômes/facteurs de risque, voir l'IP.

L.CH.WHC.07.2013.0461-DE/FR/IT



Bayer HealthCare

Endométriose.

En finir avec la douleur !

- réduction significative de la douleur^{1,2}
- profil de tolérance favorable^{2,3}
- convient au traitement à long terme^{*2,3}
- prise facile : 1x par jour⁴



**remboursé par
les caisses-maladie**

Information médicale abrégée Visanne*

C : Cpr. à 2 mg dienogest + excip. **I :** Traitement de l'endométriose. **Pr :** 1 cpr./jour en continu. **CI :** Thromboemb. veineuses (TEV) ; maladies thromboembol. artérielles (TEA) ; diabète sucré avec altérations vasc. ; maladie hépatique grave avec des paramètres hépat. anormaux ; tumeurs hépat. bénignes/malignes ; tumeurs malignes dép. des hormones sexuelles ; hémorragies vaginales inexpliquées ; hypersensibilité au principe actif ou excip. **Préc :** Avant traitement/nouvelle prise anamnèse pers. + fam. complète, exam. physique + gynéc. avec prise en compte des CI + Préc. + contrôles réguliers ; excl. d'une grossesse ; arrêt contraception hormonale. Evaluer le rapport bénéfice/risque individ. avant la prise : saignements abondants ou persistants en cas de leio- ou adénomyome utérin ; risque accru d'ostéoporose ; dépression ; hypertension signific. + persist. ; surveillance étroite en cas de diabète. ; follicule ovarien persist. ; Antéc. de grossesse extra-utérine (taux accru de grossesse ectopiques avec les prép. progestatives pures vs contraceptifs oraux comb.). **FR vasc.** Etudes épidémiol. ont montré un faible lien entre l'utilisation de prép. progestatives pures + augm. du risque d'IM ou de thromboemb. cérébrales, ainsi qu'un faible risque de TEV (TEV, EP). Symptômes/FR voir IP. **Arrêt immédiat lors :**

Suspicion de TEA/TEV ; augment. signific. de la pression artérielle ; au moins 4 semaines avant une intervention chirurgicale + pendant l'immobilisation ; ictère +/- ou prurit lié à une cholestase ; aggrav. de dépression ; fortes douleurs épigastriques/hépatomégalie, grossesse conf./prés. **IA :** Dienogest est essent. métabolisé par CYP-P450 (CYP3A4). Possibilité de diminution de l'efficacité avec inductrices de CYP-P450 (p. ex. phénytoïne, barbituriques, primidone, carbamazépine, rifampicine, prép. millepertuis). Les inhibiteurs du CYP3A4 tels qu'antimycosiques azolés, cimétidine, vérapamil, macrolides, diltiazem, inhib. de la protéase, antidépresseurs + jus de pamplemousse peuvent augmenter la conc. plasmat. de progestérone. **Gr/A :** Ne doit pas être administré. **EI :** Fréquents : prise de poids, nervosité, variations de l'humeur, état dépressif, perte de libido, trouble de l'attention, céphalées, migraine, troubles du sommeil, nausées, douleurs abdomin., ballonnements, vomissements, acné, alopecie, dorsalgies, sympt. mammaires, kystes ovariens, bouffées de chaleur, asthénie, irritabilité. Autres EI : voir IP. **P :** 2x 14, 6x 14. **Liste B.** Mise à jour : nov. 2010. Pour infos plus détaillées, veuillez consulter l'IP sur www.swissmedicinfo.ch. Bayer (Schweiz) AG, Grubenstrasse 6, 8045 Zürich. L.CH.WHC.10.2012.0320-FR

Références :

- 1 Strowitzki T. et al. Dienogest in the treatment of endometriosis-associated pelvic pain: a 12-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 151:193-8, 2010.
- 2 Strowitzki T. et al. Dienogest is as effective as leuprolide acetate in treating the painful symptoms of endometriosis: a 24-week, randomized, multicentre, open-label trial. Hum Reprod 25(3):633-641, 2010.
- 3 Petraglia F. et al. The role of progestogens in endometriosis therapy. Gynaecology Forum 15(2):13-17, 2010.
- 4 Information spécialisée Visanne®, mise à jour de novembre 2010, Swissmedic, Institut suisse des produits thérapeutiques, www.swissmedicinfo.ch.

* données recueillies durant 15 mois

Bayer (Schweiz) AG, 8045 Zürich, Tel. 044 465 81 11, www.bayer.ch

Visanne
Enfin maître de la situation.