

SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Husslein P

**Editorial: Geburtshilfe 2053 – Versuch einer
Vision**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2013; 31 (2)
(Ausgabe für Schweiz), 4-7*

Homepage:

www.kup.at/speculum

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Editorial

Geburtshilfe 2053 – Versuch einer Vision*

P. Husslein

40 Jahre sind eine lange Zeit ...

Blickt man 40 Jahre zurück, so würde man kaum glauben, dass man diese Entwicklung selbst erlebt hat. Vor 40 Jahren wurden die Perinatalstatistiken von Neugeborenen unter 1000 g „bereinigt“, mit Patientinnen hat man bei der Entlassung darüber diskutiert, welche Organe man ihnen entfernt hat, dass man eine Eizelle aus einem Follikel abpunktiert und ein unter dem Mikroskop ausgewähltes Spermium in diese injiziert, war ebenso unvorstellbar, wie dass man sich tatsächlich mittels Impfung wirkungsvoll gegen die Entwicklung eines Karzinoms schützen kann.

Rückblickend sieht alles logisch aus, aber das ist alles nur eine Frage des Standpunktes. Versucht man nämlich in die Zukunft zu schauen, dann bleibt einem nichts anderes übrig, als dem Münchner Kabarettisten Karl Valentin (manche sagen auch Philosophen) zuzustimmen:

„Vorhersagen sind schwierig, insbesondere wenn sie die Zukunft betreffen.“

Dennoch haben Visionen ihren Reiz; sie haben etwas Spielerisches an sich, regen aber vielleicht gerade deshalb zum Denken an. Schon 2003 habe ich ein Spezialheft von *Speculum* solchen Visionen gewidmet und die damaligen „Thought-leader“ unseres Faches Huber, Kubista, Leodolter, Marth, Urdl, Winter – und Zielinski als Gast – gebeten, einen Blick ins Jahr 2023 zu wagen.

Vergnüglich zu lesen, und alleine die Porträtbilder sind es wert, das Heft einmal

* In Anlehnung an einen Vortrag im Rahmen der 40-Jahr-Feier der Österreichischen Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin am 16. März 2013 in Wien

durchzublättern. Bezeichnend – und ich nehme meinen Beitrag nicht aus – ist, dass niemand eine wirkliche Revolution vorhergesagt hat. Aber wahrscheinlich sind Revolutionen nicht vorhersehbar; das liegt im Wesen der Revolution. Erst durch die Entwicklung einer neuen Technik, die sich vorher niemand vorstellen konnte, wird ein Tor zu einem neuen Anwendungsgebiet eröffnet und das „Undenkbare“ wird plötzlich möglich. So war es bei fast allen (medizin-) technischen Revolutionen, denn – einmal ganz ehrlich – haben Sie sich das Internet vorstellen können, bevor es technisch möglich war?

40 Jahre sind eine lange Zeit

So wie Popper zurecht postuliert hat, dass eine Theorie, die nicht falsifiziert werden kann, eben keine wissenschaftliche Theorie ist, so ist eine Vorhersage, „die sich nicht wirklich als falsch herausstellen kann“, eigentlich langweilig. Lassen Sie mich daher unter diesem Blickwinkel den Versuch unternehmen, Teilaspekte der Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin (die eben eng miteinander verwoben sind) für die Mitte des 21. Jahrhunderts zu skizzieren.

Geburtshilfe findet immer in einem gesellschaftlichen Kontext statt, es ist absehbar, dass sich hier an den bestehenden Trends nicht viel ändern wird: Die Geburtenrate wird stagnieren oder weiter absinken, das mütterliche Alter zunehmen, die Patientenautonomie weiter an Bedeutung gewinnen, ebenso wie die assistierte Reproduktion.

– In der Geburtshilfe wird es zu einer noch radikaleren Regionalisierung von „Low-risk“-Schwangeren, die vor allem mit „tender loving care“ umsorgt und in hotelähnlichen Einrichtungen (durchaus

auch mit Sectio) gebären werden, und „High-risk“-Schwangeren, die in spezialisierten geburtshilflichen Zentren versorgt werden müssen, kommen.

- Die Möglichkeiten der präkonzeptionellen Abklärung bzw. der Pränataldiagnostik werden so komplex und aufwendig werden, dass eine „Zweiklassenmedizin“ unabwendbar ist.
- Beratung wird ein wichtigerer Teil der Betreuung von Kinderwunschaaren oder Schwangeren werden, ein limitierender Faktor wird das Wissen des Beraters, die Abgeltung seiner Zeit, aber auch die Aufnahmefähigkeit der Ratsuchenden werden.

- Eine vollständige Genomsequenzierung der DNA aus Zellen und sogar aus fetaler zellfreier DNA wird Standard sein. Eine Verbesserung der Interpretation von Genomauffälligkeiten wird uns das Leben zwar leichter machen, das wird aber in geradezu erschreckender Art durch den enormen Informationsgewinn konterkariert werden.

Invasive Pränataldiagnostik wird logischerweise verschwinden, wenn die gesamte genetische Information des Embryos aus der frei zirkulierenden fetalen DNA im mütterlichen Blut analysiert werden kann.

- In der Pränataldiagnostik wird man nicht mehr warten, „bis es einmal schiefgeht“, sondern es wird bereits vor der Schwangerschaft möglich sein, das betroffene Paar auf Einzelgendifekte und rezessive Erkrankungen zu untersuchen, gegebenenfalls „ganz einfach durchzusequenzieren“ und sodann entweder eine spontane Konzeption zuzulassen oder eine IVF mit PID vorzunehmen.

Technisch wird es sogar möglich sein, Genomanalysen aus dem Samen und der Eizelle vorzunehmen.

- Das „Fortpflanzungsmedizingesetz 2053“ wird das alles ermöglichen. Heterologe Insemination und IVF werden ebenso erlaubt sein wie Reproduktionsmedizin bei homosexuellen Frauen, Eizellspende, Einfrieren von autologen Eizellen und Ovargewebe zur späteren Verwendung, natürlich auch Präimplantationsdiagnostik.

Es macht ja auch schon heute keinen Sinn, bei einem bekannten genetischen

Ausgangsproblem zu warten, bis der Embryo 14 Wochen alt ist, um dann im Fall, dass er betroffen ist, im Rahmen der österreichischen Gesetzeslage die Schwangerschaft zu beenden, während es technisch möglich wäre „sich den Embryo auszusuchen, der dieses genetische Problem nicht in sich trägt“.

- Ich lehne mich aus dem Fenster: Nicht erlaubt wird die Leihmutterschaft sein, nicht möglich die Uterustransplantation und noch nicht die Exzision von unerwünschten Genen und ein Ersatz durch gesunde Genabschnitte.

Klingt alles sehr vielversprechend, könnten Sie sagen, aber:

„Fortschritt – das bedeutet, dass wir unsere alten Sorgen gegen neue eintauschen.“

(Bertrand Russel)

Es wird also nicht unbedingt leichter werden, den Anforderungen der sich uns anvertrauenden Schwangeren gerecht zu werden.

Vielleicht sind auch Markus Metka und ich nicht ganz so falsch gelegen, als wir bereits 1997 ebenfalls im *Speculum* prophezeit haben, dass „ICSI und elektive Sectio einen neuen Selektionsmechanismus der Entwicklung des *Homo sapiens*“ darstellen könnten. „Es pflanzt sich nur mehr fort, der es aktiv beschließt, und der Zunahme des Hirnvolumens sind keine geburtsmechanischen Grenzen mehr gesetzt ... Vielleicht nicht als Pflicht, sondern als Recht für einige (wenige?), die das so wollen?“

Wir waren uns damals im Klaren, dass das eine Provokation darstellen musste, und haben – selbstkritisch – den Artikel auch entsprechend betitelt „Lassen Sie sich heute doch einmal provozieren“.

Auch dieses Editorial ist nicht ganz ernst gemeint ... oder vielleicht doch?



o. Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein

Vorstand der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde Wien

Éditorial

Obstétrique 2053 – tentative de vision*

P. Husslein

40 ans ... c'est une longue période

Avec une vision rétrospective de 40 ans, on peine à croire que l'on a vécu un tel développement. Il y a 40 ans, les statistiques périnatales étaient «corrigées» concernant les nouveau-nés de moins de 1000 g; lorsque les patientes quittaient la clinique, on les informait, suite à une opération, quel organe leur avait été retiré. A l'époque, il était impensable de ponctionner un follicule pour en extraire l'ovule dans lequel on injecterait un spermatozoïde sélectionné au microscope, tout comme il était inimaginable de se protéger efficacement par un vaccin contre le développement d'un cancer.

Rétrospectivement, tout paraît logique, mais c'est seulement une question de perspective. Lorsqu'on se livre à des conjectures sur ce qu'apportera l'avenir, il ne reste plus qu'à confirmer ce que disait le comique munichois Karl Valentin (que certains considèrent plutôt comme un philosophe):

«Les prédictions sont difficiles, surtout lorsqu'elles concernent l'avenir.»

Et pourtant, les visions concernant le futur sont intéressantes; elles ont un côté ludique et c'est peut-être justement pour cela qu'elles invitent à réfléchir. En 2003 déjà, j'y avais consacré un numéro spécial de *Speculum* et avais prié les leaders d'opinion notre discipline – Huber, Kubista, Leodolter, Marth, Urdl et Winter, ainsi que Zielinski en tant qu'invité – d'imaginer l'année 2023.

Le résultat est plaisant à lire et cela vaut la peine de feuilleter ce numéro, ne serait-ce que

pour les portraits. De manière significative il est à noter que personne – y compris moi-même – n'avait prédit une véritable révolution. Sans doute les révolutions ne sont-elles pas prévisibles, ce n'est pas dans leur nature. Ce n'est que par le développement d'une nouvelle technique – que personne ne pouvait imaginer auparavant – qu'une porte s'ouvre sur un nouveau domaine d'application et que l'impensable devient soudainement possible. Il en a été ainsi pour presque toutes les révolutions (médico-) techniques. Honnêtement: auriez-vous pu imaginer le réseau Internet avant qu'il soit devenu techniquement possible?

40 ans ... c'est une longue période!

Ainsi que l'avait correctement postulé Popper, une théorie non réfutable n'est pas une théorie scientifique; une prévision «ne pouvant pas réellement s'avérer fausse» est en fait ennuyeuse. Permettez-moi par conséquent de faire la tentative, dans cette approche, d'esquisser des aspects partiels de l'obstétrique et de la médecine de reproduction (qui sont étroitement interconnectées) du milieu du XXI^e siècle.

L'obstétrique est toujours intégrée à un contexte social et l'on peut deviner que les tendances existantes ne changeront pas énormément: les taux de naissances resteront aussi faibles qu'à présent ou baisseront encore, l'âge de la maternité augmentera; l'autonomie des patients ainsi que la procréation assistée gagneront encore en importance.

– On observera dans le domaine de l'obstétrique une régionalisation encore plus radicale des femmes enceintes à faible risque, qui seront essentiellement prises en charge dans une approche de «tender loving care» et accoucheront dans des installations ressemblant à des hôtels (ce qui n'exclut aucu-

* Inspirée d'un exposé dans le cadre du 40^e anniversaire de la Société autrichienne de médecine périnatale et périnatale le 16 mars 2013 à Vienne

nement une césarienne), tandis que les femmes enceintes à risque élevé devront être traitées dans des centres spécialisés d'obstétrique.

- Les possibilités du diagnostic préconceptionnel et prénatal deviendront tellement complexes et sophistiquées qu'une médecine «à deux vitesses» deviendra inévitable.
- Les activités de conseil deviendront une partie plus importante de la prise en charge des femmes enceintes et des couples souhaitant un enfant. Elles seront limitées par les connaissances du conseiller et la rémunération du temps consacré, mais aussi par la capacité de compréhension des personnes demandant conseil.
- Le séquençage complet du génome à partir de l'ADN des cellules ou même à partir d'ADN fœtal acellulaire deviendra une méthode standard. Une meilleure interprétation des particularités du génome rendra notre vie plus facile, mais cet avantage sera contrecarré de manière presque effrayante par l'énorme gain d'informations.

Les méthodes invasives du diagnostic prénatal devraient logiquement disparaître lorsqu'il sera possible d'analyser en totalité le génome de l'embryon à partir de l'ADN fœtal circulant librement dans le sang maternel.

- Dans le diagnostic prénatal, on n'attendra plus que quelque chose ait «mal tourné»: il sera possible dès avant la grossesse d'examiner le couple en question pour détecter des mutations isolées et des maladies récessives, au besoin par un «simple séquençage complet», et de décider alors de conseiller une conception spontanée ou de procéder à une FIV avec DPI.

Techniquement, il sera même possible de faire des analyses du génome à partir de spermatozoïdes et d'ovules.

- La loi de 2003 sur la reproduction permettra tout cela. L'insémination hétérologue et la FIV seront autorisées tout comme la médecine de reproduction chez les femmes homosexuelles, le don d'ovule, la congélation d'ovocytes autologues et de tissu ovarien pour une utilisation future, et bien entendu aussi le diagnostic préimplantaire.

Il est déjà illogique aujourd'hui, en présence d'un problème génétique connu du couple, d'attendre qu'un embryon – s'il est porteur de la maladie – ait atteint un âge de

14 semaines pour procéder à une interruption de grossesse dans le cadre des lois autrichiennes, alors qu'il serait techniquement possible de «sélectionner l'embryon qui n'est pas porteur de ce problème génétique».

- J'ose quelques prédictions hardies: la gestation pour autrui ne sera pas autorisée et il restera impossible de transplanter un utérus ou de réussir l'excision de gènes indésirables pour les remplacer par des gènes sains.

Vous pourriez dire que ces perspectives d'avenir semblent très prometteuses, mais:

«Le progrès signifie échanger nos anciens soucis contre de nouveaux.»

(Bertrand Russel)

Il ne deviendra donc pas forcément plus facile de répondre aux attentes des femmes enceintes venant nous consulter.

Peut-être bien que Markus Metka et moi-même n'étions pas si loin de la vérité en prédisant dès 1997 dans *Speculum* que «l'ICSI et la césarienne élective pourraient devenir un nouveau mécanisme de sélection intervenant dans le développement de l'homo sapiens. Ce dernier ne se reproduit plus que s'il le décide activement et plus aucune limite mécanique de l'accouchement ne s'oppose à l'augmentation du volume cérébral ... Cela ne sera peut-être pas une obligation, mais plutôt un droit pour quelques-uns (peu nombreux?) qui le souhaitent?»

Nous étions conscients à cette époque que c'était forcément une provocation. C'est pourquoi, dans un esprit autocritique, nous avons intitulé cet article «Laissez-vous donc un peu provoquer aujourd'hui!».

Et le présent éditorial n'est pas non plus à prendre strictement au premier degré ... ou peut-être que si?



Prof. Dr Peter Husslein

Chef de la clinique gynécologique universitaire de Vienne (Autriche)

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)