Gynäkologe 2020 · 53:798–799
<https://doi.org/10.1007/s00129-020-04711-2>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2020

Roland Zimmermann¹ · Klaus Vetter²

¹ Klinik für Geburtshilfe, Universitätsspital Zürich, Zürich, Schweiz

² Berlin, Deutschland

Prognosemodelle

Prognosen sind schwierig, besonders, wenn sie die Zukunft betreffen.

Dieses Zitat, welches fälschlicherweise zahlreichen Persönlichkeiten zugeschrieben wird, soll gemäß der Autobiografie von Karl Kristian Steincke von 1948 in der dänischen Parlamentsdebatte von 1937/38 erstmals gefallen sein (*Det er vanskeligt at spaa, især naar det gælder Fremtiden*).

Darin kommt der Wunsch des Menschen zutage, messerscharf zwischen gut und böse, wahr und falsch, oder, auf das Gesundheitssystem bezogen, gesund und krank unterscheiden zu können. Diagnostische Tests beherrschen den medizinischen Forschungsalltag wie nichts anderes. Und trotzdem scheitern in der Realität unsere Bemühungen immer wieder, weil die Prognosemodelle alles andere als perfekt funktionieren.

C. Emily Kleinrouweler et al. aus Utrecht haben 2016 in einer bemerkenswerten Arbeit versucht, einen Überblick über die aktuell gängigen Testverfahren in der Geburtshilfe zu geben [1]. Sie beschreiben sage und schreibe 263 verschiedene Prognosemodelle zu 40 verschiedenen Fragestellungen. Und ihr Gesamturteil ist ernüchternd: *Prognostic models in obstetrics: available, but far from applicable*. Statistiker haben uns beigebracht, dass die prognostische Eigenschaft am besten mit ROC-Kurven beschrieben werden können. Wenn man die Sensitivität gegen 1-Spezifität aufzeichnet, wird klar, dass sich die beiden Eigenschaften gegenseitig behindern, es sei denn, der angewendete Test ist wirklich perfekt. Der Grund dafür ist, dass viele der Zielprobleme eine sehr geringe Prävalenz haben und damit die besten Testmodelle unwirksam erscheinen lassen.

Das folgende Themenheft versucht exemplarisch, diese Gedanken aufzunehmen.

Frau Cornelia Betschart geht in ihrer Arbeit der Frage nach, ob man Schwangeren, die sich Gedanken machen, ob sie mit einer präventiven Sectio individuell irreversible Schäden am Beckenboden verhindern können, eine zuverlässige Antwort geben kann. Sie fasst erste Erfahrungen des UR-CHOICE- und des Capacity-Demand-Modells zusammen. Stützt man Entscheidungen auf diese Resultate, kann man die Wahrscheinlichkeit von Schäden wohl etwas vermindern. Mit einer Fläche unter der ROC-Kurve von 0,8 sind aber beide Modelle weit entfernt von nützlich. Mit anderen Worten, eine ganze Population kann zwar einen Benefit erwarten, die individuelle Schwangere aber nur mit großer Einschränkung.

» Viele Zielprobleme haben eine sehr geringe Prävalenz und lassen so Testmodelle unwirksam erscheinen

Christoph Brezinka greift das aktuelle Problem der Präeklampsie auf. Ist eine Präeklampsie erst einmal manifest, besteht die einzige Therapie darin, den Entbindungszeitpunkt für Mutter und Kind zu optimieren. Seit klar geworden ist, dass mit Aspirin ab der Frühschwangerschaft eine Präeklampsie herausgezögert werden kann, stellt sich die Frage, ob mit geeigneten Testmodellen Frauen, die später eine Präeklampsie entwickeln, schon so früh herausgefiltert werden können, dass eine Prophylaxe mit Aspirin noch rechtzeitig genug gestartet werden kann. Neuere Studien dazu zeigen, dass mit komplexen Modellen

unter Einschluss anamnestischer, dopplersonographischer und biochemischer Marker wohl eine Prognose erstellt werden kann, dass aber wegen der Komplexität als auch der dabei entstehenden Kosten an einer breiten Anwendung gezweifelt werden muss.

Wir tun gut daran, die vor über 50 Jahren von der WHO geforderten Rahmenbedingungen für Screeningtests [4] nochmals anzuschauen und uns zu fragen, ob man mit „Aspirin für alle“ [2] nicht einfacher ans Ziel kommt.

Karl-Oliver Kagan thematisiert die Problematik der intrauterinen Zytomegalieinfektion (CMV). Obwohl CMV die bedeutendste intrauterine Infektion darstellt, sind deren Prophylaxe, Erfassung und Therapie persistierende Probleme unseres Faches. Mit der im Artikel erwähnten Transmissionsprophylaxe mittels hochdosiertem Anti-CMV-IgG wie auch mit einer kürzlich beschriebenen hochdosierten Valaciclovirtherapie [3] scheint endlich Bewegung in die CMV-Problematik zu kommen. Auch wenn es noch verfrüht ist, ein generelles CMV-Screening zu fordern, müssen Bestätigungsstudien zu solchen Arbeiten sorgfältig verfolgt werden.

Markus Gonser schließlich rundet die Thematik ab mit der Beschreibung einer etwas anderen Art, Dopplersonogramme in der Geburtshilfe zu interpretieren, der Betrachtung der Pulswellenreflexion. Während man sich in der Routine darauf beschränkt, Dopplerindizes beruhend auf den systolischen und diastolischen Maximalgeschwindigkeiten zu berechnen, legt er sein Augenmerk auf die qualitative Betrachtung der Hüllkurve. Er leitet physikalisch her, wie Veränderungen im maternalen oder fetalen Kreislauf zu Pulswellenreflexionen führen, welche in ausgewählten Fällen wertvolle ergän-

zende Informationen über den Zustand des jeweiligen Gefäßsystems und damit des Befindens geben. Er zeigt mit eigenen Daten auf, dass die Ausbildung einer systemischen Vasokonstriktion im arteriellen Kreislauf mit einer systemischen Vasokonstriktion assoziiert ist. Solche Ergebnisse können bei der Mutter z.B. im Fall einer Präeklampsie, beim Fetus z.B. bei fetaler Anämie nützliche Erkenntnisse für klinische Entscheidungen geben.

Mit dem vorliegenden Heft möchten wir zum Nachdenken über Limitationen gängiger Prognosemodelle und deren mögliche Erweiterungen anregen.

R. Zimmermann

Roland Zimmermann

K. Vetter

Klaus Vetter

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Roland Zimmermann
Klinik für Geburtshilfe,
Universitätsspital Zürich
8091 Zürich, Schweiz
roland.zimmermann@usz.ch

Prof. Dr. Klaus Vetter
Friedrichshaller Str. 7c,
14199 Berlin, Deutschland
kvetter@ngi.de

Interessenkonflikt. R. Zimmermann und K. Vetter geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Kleinrouweler CE, Cheong-See FM, Collins GS, Kwee A, Thangaratinam S, Khan KS, Mol BWJ, Pajkrt E, Moons KGM, Schuit E (2016) Prognostic models in obstetrics: available but far from applicable. *Am J Obstet Gynecol* 214(9):79–0.e36
2. Mone F, Mulcahy C, McParland P, McAuliffe FM (2017) Should we recommend universal aspirin for all pregnant women? *Am J Obstet Gynecol* 216(141):e1–e5
3. Shahar-Nissan K, Pardo J, Peled O, Krause I, Bilavsky E, Wiznitzer A, Hadar E, Amir J (2020) Valaciclovir to prevent vertical transmission of

cytomegalovirus after maternal primary infection during pregnancy: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 396:779–785

4. Wilson JMG, Jungner G (1968) Principles and practice of screening for disease. *Public Health Papers* Nr. 34 WHO. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37650/WHO_PHP_34.pdf. Zugriffen: 29.10.2020

Gyn Update Livestream: Innovativ und flexibel

19. und 20. Februar aus Berlin

Umfangreiches Update-Wissen in schwierigen Zeiten: Erstmals können sich interessierte Ärzte für das komplette Gynäkologie-Geburtshilfe-Update-Seminar zum innovativen Livestream anmelden. Seien Sie LIVE dabei, bequem von zu Hause oder aus der Klinik! Die Interaktivität wird durch einen Livechat ermöglicht und die Zertifizierung ist beantragt, sodass Sie auch bei virtueller Teilnahme Ihre wichtigen CME-Punkte erhalten.

Das Update-Konzept: Die wichtigsten Neuerungen des vergangenen Jahres aus der Gynäkologie und Geburtshilfe werden unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Thomas Dimpfl (Kassel), Prof. Dr. Annette Hasenburg (Mainz), Prof. Dr. Christian Jackisch (Offenbach) und Prof. Dr. Sven Kehl (Erlangen) kritisch selektiert, analysiert und zusammengefasst. Die Relevanz für den Klinik- und Praxisalltag der Ärzte steht dabei im Vordergrund und der ausführlichen Diskussion über den Livechat mit den Referenten wird viel Raum gegeben.

In diesem Jahr werden neben den Kerngebieten der Gynäkologie und Geburtshilfe die Hot Topics »Erbliche Erkrankungen in der Gynäkologie«, »Mikrobiom« und »Psychosomatik« vorgestellt.

Zum Gesamtpaket der Teilnahme gehören neben den umfangreichen Seminarunterlagen als eBook der Download aller Vortragspräsentationen und die Vorträge im Nachgang als Video-on-Demand auf der Videoplattform »streamed-up.com«.

Weitere Informationen zu Programm, Referenten und zur Anmeldung: www.gyn-update.com

Veranstalter:
med update GmbH
Hagenauer Straße 53
65203 Wiesbaden