

Therapiereduktion bei genetisch schwer geschädigten Kindern

Reduction of Therapy in Genetically Hard-Damaged Children

Eine Trisomie 18 bzw. ein Edwards-Syndrom ist die zweithäufigste Trisomie, die durch das dreifache Vorliegen von Erbmaterial, im konkreten Fall am Chromosom 18, verursacht ist. Die häufigste Trisomie ist Trisomie 21, das so genannte Down-Syndrom. Die Inzidenz von Lebendgeborenen mit Trisomie 18 beträgt im Durchschnitt 1:8000. Die natürliche Mortalität bis zum 1. Lebensjahr liegt über 90%. 80% der Kinder mit Edwards-Syndrom haben Herzfehler mit komplexen Veränderungen, unterschiedliche Ausprägungen von Gehirn- und Gesichtsmorphologie, sowie Veränderungen an den Extremitäten, in seltener Frequenz Missbildungen in der Speiseröhre oder im Verdauungstrakt. Man kann nach Literaturangaben¹ solche Kinder mit der sogenannten „Comfort care“-Variante, das bedeutet Freilegung der Luftwege, Ernährung, Schmerzbehandlung bzw. Krampfbehandlung, versorgen. Eine andere Alternative ist die sogenannte „Comfort+“-Variante mit zusätzlicher Antibiotikazufuhr bzw. kurzfristiger Beatmung im Bedarfsfall. Eine weitere Möglichkeit, die in der Literatur² nicht empfohlen wird, ist die volle intensive Behandlung, in extremer Form auch eine Herzoperation.

In der beschriebenen Falldarstellung handelt es sich um die 3. Schwangerschaft einer Frau, bei der nach einem unauffälligen „combined test“ und bei keinerlei Auffälligkeiten in der ersten Schwangerschaftshälfte erst in der 23. SSW eine Trisomie 18 durch Amniozentese festgestellt und – nach einem vorhergehenden falschen Ergebnis des FisH-Tests in der 22. SSW (dabei wurde eine Trisomie 18 ausgeschlossen) – noch einmal bestätigt wurde. Die Frauenärzte in den Perinatalzentren haben zwar nicht explizit empfohlen, die Schwangerschaft abzubrechen, aber es ist den Eltern bei ihrer Entschei-

dungsfindung der Schwangerschaftsabbruch als der durchaus „gangbarere Weg“ kommuniziert worden.

Unmittelbar nach der Diagnose in der 23. SSW wurde auch Kontakt mit dem Kinderarzt aufgenommen und die Option besprochen, die Schwangerschaft nicht abzubrechen und das Kind unter Berücksichtigung der Gesundheit der Mutter spontan oder per sectionem zu entbinden. Auch der behandelnde Gynäkologe war in diesen Prozess involviert.

Beide Eltern haben sich letztendlich für die Geburt des Kindes entschieden. Vor der Geburt wurde ein genaues Konzept der Behandlung besprochen.³

1. Keine Reanimation, keine Applikation von herzwirksamen Medikamenten, Freilegung der Luftwege mittels Absaugen bzw. kurzfristiges Bebeuteln, keine Intubation, keine Behandlung mit positivem Atemdruck.
2. Die weitere Pflege wurde im Sinne einer „Comfort care“-Variante festgelegt: Beibehalten der freien Luftwege mit Kochsalzlösung, Nasentropfen, Nasenöl sowie kurzfristige Absaugung. Keine Sauerstoffzufuhr, keine Langzeitbeatmung. Ernährung durch Sonde mit Muttermilch. Weitere orofaciale Stimulation. Stillen bzw. trinken lernen.
3. Zur Schmerzbehandlung wurde vereinbart, auch Morphine zu verabreichen.

Weiters wurde vereinbart, dass eine Behandlung von Krampfanfällen in vollem Ausmaß durchgeführt werden sollte.

Die Schwangerschaft wurde in der 39. Woche (38+5) per sectionem aus medizinischer Indikation (Beckenendlage) beendet.

Ein dystrophes Neugeborenes, phänotypisch entsprechend einer Trisomie 18, wurde geboren. Die Erstversorgung wurde streng nach oben erwähntem

Protokoll durchgeführt. Die weitere Versorgung in den ersten drei Tagen wurde an der Neonatologie der Kinderabteilung durchgeführt, nach wie vor nach dem Prinzip der „Comfort care“-Variante.

Die Mutter des Kindes wurde nach drei Tagen voll in die Pflege eingebunden und es entwickelte sich eine sehr emotionale Bindung zwischen Mutter und Kind. In dieser Phase wurde die Weiterführung des ursprünglichen Versorgungsprotokolls durchgeführt. In der ersten Woche war das Neugeborene in stabilem Zustand.

In der zweiten postpartalen Woche verschlechterte sich der Zustand zunehmend, in dieser Phase wurde die weitere Pflege und Versorgung weiterhin im Sinne von „Comfort care“ durchgeführt.

Die Luftwege von M. wurden frei gehalten. Die Ernährung erfolgte weiterhin durch die Magensonde und eine Dauerschmerzbehandlung wurde eingeleitet. Am Ende der zweiten Lebenswoche, am 12. Lebenstag, verstarb M. ruhig im Arm der Mutter in Anwesenheit von beiden Elternteilen.

M. wurde zuvor am 6. Lebenstag notgetauft.

Diese Falldarstellung mit einem natürlichen Verlauf des Lebens des Feten und Neugeborenen mit einer Trisomie 18 ist eine würdige Alternative zu einem Schwangerschaftsabbruch einerseits, aber auch eine würdige Alternative zu voller Intensivbehandlung andererseits, die eine künstliche Verlängerung des Lebens mit sich bringt.

Nach der Darstellung der Mutter wäre ein Schwangerschaftsabbruch für sie nicht durchführbar gewesen. Sie hätte dabei gegen ihre eigene Überzeugung handeln müssen und dies hätte ihr Gewissen für immer belastet. Die Eltern waren dank der großen Unterstützung durch den behandelnden Kinderarzt und den Gynäkologen bei ihrer Entscheidung für das Kind bestmöglich begleitet. Auch wenn die gesamte Situation alles andere als einfach gewesen ist, waren für die Mutter die knappen zwei Lebenswochen von M., in denen sie ihr Kind kennenlernen konnte, von großer Bedeutung.

Referenzen

- 1 American Heart Association, Emergency Cardiovascular Care Committee, Subcommittees, and Task Forces, 2005 *American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care*, *Circulation* (2005); 112(24 suppl): IV1-IV203
American Heart Association, American Academy of Pediatrics, 2005 *American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care of pediatric and neonatal patients: neonatal resuscitation guidelines*, *Pediatrics* (2006); 117(5): e1029-e1038 (doi: 10.1542/peds.2006-0349), <http://pediatrics.aappublications.org/content/117/5/e1029.full>
Nelson K. E., Hexem K. R., Feudtner Ch., *Inpatient Hospital Care of Children With Trisomy 13 and Trisomy 18 in the United States*, *Pediatrics* (2012); 129(5): 869-876 (doi:10.1542/peds.2011-2139)
Janvier A., Farlow B., Wilfond B. S., *The experience of families with children with trisomy 13 and 18 in social networks*, *Pediatrics* (2012); 130 (2): 293-298 (doi: 10.1542/peds.2012-0151)
McGraw M. P., Perlman J. M., *Attitudes of neonatologists toward delivery room management of confirmed trisomy 18: potential factors influencing a changing dynamic*, *Pediatrics* (2008); 121(6): 1106-1110 (doi: 10.1542/peds.2007-1869)
- 2 American Heart Association, American Academy of Pediatrics, siehe Ref. 1
Nelson K. E., Hexem K. R., Feudtner Ch., siehe Ref. 1
- 3 McGraw M. P., Perlman J. M., siehe Ref. 1

Enrique H. Prat

Kommentar zum Fall

Commentary on the Case

Situationen, wie im vorliegenden Fall beschrieben, stellen eine große Herausforderung für Eltern, Ärzte und das Pflegepersonal dar. Diese Herausforderung kann nur gemeistert werden, wenn die Kommunikation zwischen diesen drei Personenkreisen während des ganzen Prozesses sehr gut funktioniert.

Für die Eltern ist es verständlicherweise sehr schwer, dieses völlig unerwartete Schicksal anzunehmen. In der Regel haben sie sich lange auf ein gesundes Kind gefreut und die Entwicklung des Kindes im Mutterleib liebevoll und opferbereit begleitet. Damit haben sie bereits eine Beziehung zum Ungeborenen aufgebaut. Plötzlich bekommen sie eine Hiobsbotschaft – und alles wird mit einem Schlag anders. Die Eltern müssen auf der Grundlage der übermittelten Nachricht des behandelnden Teams vor eine schwierige Entscheidung gestellt: Wie soll weiter vorgegangen werden?

In diesem Fall gibt es zwei Patienten: die Mutter und das Kind. Die Entscheidung treffen aber nur die Mutter bzw. die Eltern. Dabei sollen sie das Wohl der Mutter und des Kindes im Blick haben, wobei Interessenskonflikte in solchen Fällen nicht auszuschließen sind. Der weitere Verlauf des Prozesses wird stark von der Qualität der Kommunikation mit dem behandelnden Arzt abhängen. Während die Eltern emotional angespannt sind, Erwartungen und Fragen haben, wird der Arzt naturgemäß den Fall vor allem von der sachlichen Seite wahrnehmen. Ihm obliegt es, eine Brücke zwischen der emotionalen und der Sachebene zu schlagen, damit die Eltern trotz seelischer Schmerzen die ethisch richtige Entscheidung treffen können.

Aus ärztlicher Sicht wird ein Kind nach einer

Diagnose von Trisomie 18 mit Herzfehler und zahlreichen Missbildungen im Schädel, Gehirn, Gesicht und in den Extremitäten statistisch gesehen zu über 90% entweder im Mutterleib oder wenige Tage oder Wochen nach der Geburt sterben. Die restlichen 10% können etwas länger leben, aber nicht viel. Wunder sind nie ausgeschlossen.

Wie in der Fallbeschreibung erläutert wird, stehen in der medizinischen Versorgung grundsätzlich drei Alternativen zur Verfügung: die „Comfort Care“, die „Comfort+“-Variante und die invasive Behandlung inklusive einer oder mehrerer Herzoperationen. Die letztere wird in der Literatur eher nicht empfohlen, weil sie im Normalfall als therapeutischer Übereifer bewertet wird. Der Abbruch der Schwangerschaft darf medizinisch nicht als Alternative genannt werden, weil es an sich keine Handlung ist, die mit der Zielsetzung der Medizin – heilen, lindern und trösten – vereinbar wäre. Darauf kommen wir später zurück.

Die ethische Frage ist nun, welches das Kriterium ist, um sich für eine Comfort-Care-Variante zu entscheiden und damit auf Maßnahmen zur Lebensverlängerung zu verzichten. Genügt es zu wissen, dass nur 10% der Betroffenen einer Trisomie 18 das erste Jahr überleben? Wie klein müssen Überlebenschancen sein, um auf eine lebensverlängernde Therapie zu verzichten? Für das Urteil des Arztes ist die statistische Häufigkeit ein Richtwert, aber nicht das Entscheidungskriterium. Der Arzt steht nicht vor einem namens- und gesichtslosen statistischen Durchschnittsmenschen, sondern vor einer Person, d. h. einem Individuum, das in seiner Einmaligkeit auch vom Durchschnitt stark abweichen kann. Dem Patienten wird vor allem geholfen werden, wenn der behandelnde Arzt die individu-

ellen Ausprägungen der Krankheit in ihm erkennt und allen Besonderheiten in seine Entscheidung miteinbeziehen kann.

Dazu muss der Arzt das Kriterium der ‚Verhältnismäßigkeit‘ anwenden. Zuerst erfolgt die Einschätzung, inwieweit eine Therapie hilfreich oder eventuell schädlich sein kann. Hier müssen der voraussichtliche Nutzen und Schaden gegeneinander abgewogen werden, um sich Klarheit darüber zu verschaffen, ob der Nutzen – eine zu erwartende Lebensverlängerung – in einem sinnvollen Verhältnis zur Belastung – zu schädlichen Nebenwirkungen – steht. In der Terminalphase kann oft eine kurze mögliche Lebensverlängerung nur mit einer starken Verschlechterung der Lebensqualität erkaufte werden. Moralisch gesehen ist eine nutzlose und belastende Maßnahme nicht vertretbar. Allerdings kann der Arzt nur auf Grund seiner therapeutischen Erfahrung diese Abwägung vornehmen. Eine sehr belastende und die Lebensqualität stark vermindern- de medizinische Maßnahme, die bestenfalls nur eine kurze Lebensverlängerung bringt, wird in der Regel als eine rein lebensverlängernde Handlung bewertet werden. Sie wird für den Arzt nicht nur nicht geboten, sondern rechtfertigungsbedürftig sein.

Nur der Arzt kann dies kompetent abwägen. Seine Aufgabe ist es, diese Abwägung den Eltern, die die letzte Entscheidung treffen müssen, einfühlsam zu kommunizieren. Er wird dabei berücksichtigen müssen, dass Eltern, die mehr oder weniger von der ersten überraschenden Botschaft traumatisiert sind, ganz verschieden reagieren können. Manche werden die Situation bewältigen wollen, in dem sie so rasch wie möglich die Schwangerschaft abbrechen, in der Hoffnung, das Ganze bald vergessen zu können, ja sogar dieses Kapitel komplett aus ihrer Biographie auszulöschen. Das wirft viele Fragen auf: Darf man so handeln? Ist das wirklich gerecht? Wird hier das Wohl des Kindes angestrebt? Wie steht es mit der Achtung der Würde des Ungeborenen? Darf der Arzt da mittun?

Diese Option steht im vorliegenden Fall nicht zur Debatte.

In der Praxis wird man auch stark emotional befangene Eltern finden, die alles daran setzen wollen, um das Leben des Kindes zu retten. Sie wollen ganz genau wissen: Gibt es noch Chancen? Wie viele Tage? Sie werden vielleicht eine zweite Meinung einholen. Diese Eltern geben nicht auf, ihre Hoffnung lebt: Gibt es eine, wenn auch nur ganz kleine Chance für das Kind zu überleben oder halbwegs gesund zu werden? Wenn es sie gibt, sind sie bereit, alles für ihr Kind zu versuchen, auch wenn die Chance nur sehr, sehr gering ist. Der Wunsch, nicht aufzugeben, ist vor allem emotional begründet, ja kann auch ein Akt der Verzweiflung angesichts des Unabwendbaren sein. Die Eltern wollen so ihre Liebe zum Kind zeigen, indem sie nichts unversucht lassen, um es am Leben zu erhalten. Kein Opfer ist zu groß, selbst wenn es auch nur eine minimale Lebenschance gibt. Oft sind sie überzeugt, dass das Kind zu der ganz kleinen Gruppe gehören wird, die statistisch überleben wird. Sie geben nicht auf. Einiges in der Beschreibung dieses Falles spricht dafür, dass die Eltern von M. zu dieser Kategorie gehören, und keine Anstrengung scheuen würden, um das Kind zu retten, wenn es möglich wäre.

Eine gute Kommunikation als Schlüsselfaktor

Offensichtlich ist im vorliegenden Fall die Kommunikation sowohl innerhalb des Behandlungsteams als auch zwischen Personal und Eltern trotz der angespannten Situation gut gelungen. Zunächst die interdisziplinäre Kommunikation zwischen Gynäkologie und Neonatologie: „Unmittelbar nach der Diagnose in der 23. SSW wurde auch Kontakt mit dem Kinderarzt aufgenommen und ...“. Aus der Fallbeschreibung erfährt man eigentlich nicht viel über den Kommunikationsprozess zwischen Eltern und dem behandelnden Team. Einzig das Ergebnis wird mitgeteilt: Die Eltern haben sich für die Geburt des Kindes, im Wesentlichen für die Comfort-Care-Variante, nach Empfehlung der Ärzte entschieden. Sie haben sogar eine spontane Geburt und keinen Kaiserschnitt

vereinbart, was wegen der geringeren Risiken auch in der Literatur als Option erster Wahl betrachtet wird.² Schließlich musste aber aus medizinischer Indikation (Beckenlage) die Geburt *per sectionem* durchgeführt werden. Die Kommunikation hat somit zu den optimalen Ergebnissen geführt.

Den bekannten vier Prinzipien der Bioethik³ – Autonomie, Fürsorge, Nicht-Schaden und Gerechtigkeit – wurde Genüge getan. Die Eltern haben nach entsprechender Aufklärung ihre Entscheidung getroffen. Die richtige Balance zwischen Fürsorge und Nicht-Schaden wurde durch die Anwendung des Kriteriums der Verhältnismäßigkeit erreicht. Das Prinzip Gerechtigkeit fordert in diesem Fall besonders die Achtung der Würde von M. Die Würde des Embryos und des Neugeborenen wurde beachtet. Die Einbindung der Mutter bei der Pflege des Neugeborenen scheint hier auch sehr wichtig.

Die Tötung des Kindes ist ethisch unzulässig

Es soll nun die angekündigte Frage über die Zulässigkeit eines Schwangerschaftsabbruchs als medizinische Alternative kurz angerissen werden. Abtreibung ist an sich in Österreich laut Strafgesetzbuch nach wie vor ein Delikt, allerdings unter gewissen Bedingungen straffrei. Die Juristen debattieren seit Jahrzehnten darüber, was ein straffreies Delikt überhaupt sei. Aus juristischer Sicht wird häufig die Ansicht vertreten, dass einem Arzt verwehrt sein sollte, ein Delikt als Behandlungsalternative für seinen Patienten anzubieten. Dies scheint auch ganz logisch und moralisch geboten. Auf der anderen Seite gibt es bereits Judikatur darüber, dass beim ärztlichen Aufklärungsgespräch diese Option (Delikt) als „Angebot“ zur Sprache kommen sollte. Dies zu unterlassen, wäre strafbar.

Aus moralischer Perspektive hingegen ist jedoch klar, dass ein Schwangerschaftsabbruch, also die direkt beabsichtigte Tötung des Kindes, niemals ein medizinisches Angebot sein kann. Wenn die Frage danach dennoch zur Sprache kommt, sollte die Information umfassend sein, also Alternativen aufzeigen – und damit über das Ansinnen

einer Abtreibung als „Problemlösung“ hinweghelfen. Es gibt inzwischen eindrucksvolle Beispiele aus Selbsthilfe-Gruppen von Eltern und Internet-Foren, in denen sich Betroffene austauschen (als Beispiel sei hier <http://www.krankes-baby-aus-tragen.de/> genannt) und Mut machen, das Baby auszutragen. Die kurzen Momente, Stunden, Tage, die Mutter und Vater mit ihrem dem Tod geweihten Kind verbringen durften, werden als großer Trost empfunden: das Kind kennenlernen zu dürfen, zu sehen, in den Armen zu halten, ... all das seien Momente, so der Tenor der Tausenden Berichte in diesem Blog, für die Eltern sehr dankbar sind. Sie haben die Chance, noch für ihr Kind dagewesen zu sein und sich auch persönlich verabschieden zu dürfen. Das bietet eine wichtige psychologische Stütze in der Verarbeitung dieses schweren Schicksals. Interessant ist an diesen Berichten, dass hier offenbar sehr bewusste Entscheidungen getroffen werden mussten, das Kind zu behalten trotz Diagnose und auch gegen den Rat eines Arztes. Das stimmt sehr nachdenklich.

In der Medizinethik gilt ein wichtiges Prinzip, das in der Bioethik kaum erwähnt wird, nämlich die Achtung der Menschenwürde. Im vorliegenden Fall muss hervorgehoben werden, dass die Eltern dieses Prinzip hochgehalten haben. M. war von Anfang an „ihr Kind“. Sie haben für das Wohl des Kindes in jeder Beziehung gesorgt: Sie haben die beste Art der Geburt gewählt, sie haben der schonendsten Therapie inklusive Schmerzbehandlung zugestimmt, das Kind wurde getauft, die Mutter wurde voll in die Pflege eingebunden, sodass „sich eine sehr emotionale Bindung zwischen Mutter und Kind“ entwickelte. Eine weitere unparteiische Beobachtung spricht Bände: „Auch wenn die gesamte Situation alles andere als einfach gewesen ist, waren für die Mutter die knappen zwei Lebenswochen von M., in denen sie ihr Kind kennenlernen konnte, von großer Bedeutung“. Das Kind wurde als echtes Familienmitglied behandelt und geliebt. Es ist auch als Mitglied der Familie gestorben, wurde bis zu seinem Tode von den Eltern begleitet. Dies

bedeutet zunächst selbstverständlich einen großen seelischen Schmerz und eine tiefe Trauer, wie immer, wenn ein naher Angehöriger, noch dazu ein Kind stirbt. Aber in solchen Fällen gibt es kein echtes dauerhaftes Trauma. Die Eltern haben sich nichts zu Schulden kommen lassen, im Gegenteil, sie haben alles getan, was nur möglich war.

Die Nachricht, dass ein behindertes oder nicht lebensfähiges Kind zur Welt kommen wird, löst bei Eltern Tage, Wochen voller Emotionen aus: Angst, Trauer, Wut, Hoffnung und immer wieder stellt sich die Frage einer Abtreibung.

In so einer Situation die Tötung des Kindes als „Lösung“ anzubieten, ist aus ethischer Sicht ein schwerer Verstoß gegen die Gerechtigkeit, die man dem Kind schuldet. Eltern und vor allem Mütter sind in einer hochvulnerablen Phase, diese Option setzt sie unter extremen Druck. Dabei wird ausgeblendet, dass hier vermeintlich davon ausgegangen wird, dass durch die Tötung des Kindes das Leid vermindert und das Schicksal quasi gebändigt werden könnte („Es war nicht Schicksal, sondern wir haben entschieden“). In der Folge setzen starke Verdrängungsmechanismen ein. Das kann für einige Zeit funktionieren, dann aber – wie die wissenschaftliche Literatur zeigt⁴ – holen die Betroffenen Schuldgefühle ein, manchmal sogar noch im hohen Alter. Dieses Trauma ist dann nur mehr schwer zu bewältigen.

Die Tötung des kranken Kindes ist kein Weg der Menschlichkeit, d. h. es ist kein vernünftiger Weg, weil ein schwerwiegender Verstoß gegen die Gerechtigkeit schuldhaft vorliegt, der nicht mehr zurückgenommen, d. h. nicht wieder gut gemacht werden kann. Da bietet die von Platon (Gorgias) Sokrates in den Mund gelegte Maxime „es ist besser Unrecht erleiden als Unrecht tun“ eine ethische Orientierung. Natürlich ist ein schweres Schicksal nichts Unrechtes, trotzdem wird es meistens als solches empfunden, indem sich das Opfer ungerecht behandelt fühlt und in seiner Verzweiflung fragt: „Warum passiert das gerade mir?“

Ein schweres Schicksal anzunehmen und das

Beste daraus zu machen, ist nicht leicht, aber möglich. Dazu ist ethische Charakterexzellenz notwendig, zu der jeder Mensch prinzipiell fähig ist. Aber auch das behandelnde Team muss dazu seinen Beitrag leisten, indem es die dritte Dimension des ärztlichen Handelns besonders pflegt: zu trösten. Jedes menschliche Leben ist ein Geschenk, egal wie kurz, egal wie zerbrechlich. Dies erfahren betroffene Eltern besonders intensiv. Dass diese Erfahrung Reifungsschritte in der eigenen Persönlichkeit ermöglicht, zeigen nicht zuletzt auch die inzwischen zahlreichen Zeugnisse.

Referenzen

- 1 Prat E. H., *Die Verhältnismäßigkeit als Kriterium für die Entscheidung über einen Behandlungsabbruch*, *Imago Hominis* (1999); 6(1): 11-31
- 2 Boss R. D. et al., *Trisomy 18 and Complex Congenital Heart Disease: Seeking the Threshold Benefit*, *Pediatrics* (2013); 132: 161
- 3 Beauchamp T. L., Childress J. F., *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford University Press (2008)
- 4 Fergusson D. M., Horwood L. J., Ridder E. M., *Abortion in young women and subsequent mental health*, *Journal of Child Psychology and Psychiatry* (2006); 47(1): 16-24
vgl. Studie: *Abtreibung begünstigt Entstehung von Depressionen*, IMABE-Newsletter 2006, <http://www.imabe.org/index.php?id=159>
vgl. *Abortion Causes Mental Disorders: New Zealand Study May Require Doctors to Do Fewer Abortions*, 9. Februar 2006, <http://afterabortion.org/2006/90-of-abortions-may-no-longer-be-legal-in-britain-and-new-zealand/>
vgl. *Studies Showing Emotional Problems Not Relevant to American Psychological Association's Pro-Choice Advocacy*, 15. Februar 2006, <http://afterabortion.org/2006/evidence-doesnt-matter-apa-spokesperson-says-of-abortion-complications/>
vgl. Müller M. M., *Das Post Abortion Syndrom*, <http://www.kath-info.de/pas.html>

Prof. Dr. Enrique H. Prat, IMABE
Landstraßer Hauptstraße 4/13, A-1030 Wien
ehprat@imabe.org