

Die E-E (Entscheidung-Entbindung) Zeit beim Notfall-Kaiserschnitt.

In einer großen Multicenterstudie von S.L. Bloom et al. (Obstet. Gynecol. 2006; 108:6–10) wurden die realistischen E-E-Zeiten (Decision-to-Incision Times) an einer Vielzahl renommierter Geburtskliniken in den USA untersucht. In diese Untersuchungen eingeschlossen wurden alle Notfall-Kaiserschnitte, die in einem Zeitraum von zwei Jahren beobachtet wurden. Indikationen für den Notfall-Kaiserschnitt waren der Nabelschnurvorfal, die vorzeitige Placentallösung, die Placenta praevia mit Blutungen, Hypoxiezeichen im CTG und der Verdacht auf Uterusruptur. Insgesamt wurden an den beteiligten Institutionen 11.481 primäre Kaiserschnitte durchgeführt, 2.808 davon als „Notfall-Kaiserschnitte“. In 1.814 Fällen (65 %) lag die E-E-Zeit unter 30 Minuten. In den 994 Fällen (35 %), in denen die E-E-Zeit mehr als 30 Minuten betrug, fanden sich nur drei echte Notfälle, zweimal ein Nabelschnurvorfal, einmal eine vorzeitige Lösung. In 991 Fällen wurde der Notfall-Kaiserschnitt aufgrund von CTG-Veränderungen durchgeführt. Diese Verteilung war in der Gruppe der Patientinnen mit Unterschreitung der E-E-Zeit von 30 Minuten deutlich anders. Hier fanden sich 128mal ein Nabelschnurvorfal, 34mal eine Placentallösung, viermal eine Placenta praevia mit Blutungen und einmal eine Uterusruptur. Durch diese ungleiche Verteilung erklärt sich aus der Natur einer Fallbeobachtungsstudie. Kindliche Todesfälle fanden sich häufiger in der Gruppe 1 (E-E-Zeit unter 30 Minuten), was möglicherweise auf die höhere Zahl der echten Notfälle zurückzuführen ist. Lässt man die CTG-Veränderungen unberücksichtigt, ist es immerhin gelungen, in den beteiligten Hospitälern 98 % der Schnittentbindungen mit echter Notfallindikation innerhalb der geforderten Richtzeit durchzuführen. Aus der Interpretation ihrer Ergebnisse folgern die Autoren, dass man das 30 Minuten-Intervall zwischen Entscheidung und Entbindung realistischerweise nicht generell fordern kann. Allenfalls sollte man den Entbindungsabteilungen empfehlen, die Vorausset-

zungen dafür zu schaffen, dass bei echten Notfällen diese 30 Minuten-Grenze eingehalten werden kann. Für die ganz überwiegende Mehrzahl der Fälle (Verdacht auf intrauterine Hypoxie) gibt es bislang keine hinreichende Sicherheit, dass ein Unterschreiten der 30 Minuten-Grenze für ein akzeptables kindliches Outcome gefordert werden muss. Die Autoren schließen mit der Feststellung, dass in der ganz überwiegenden Zahl der Fälle ein Überschreiten der 30 Minuten-Grenze ohne erkennbare Nachteile beim Neugeborenen bleibt, während das Unterschreiten der 30 Minuten-Grenze keineswegs ein optimales Neugeborenes garantiert.

Kommentar

In vielen Ländern gibt es Empfehlungen (Guidelines) zur sog. E-E-Zeit. In der Perinatalerhebung in Deutschland wird mittlerweile das Überschreiten einer E-E-Zeit von 20 Minuten beim Notfall-Kaiserschnitt als auffällig gewertet. Auffällige Kliniken müssen hier Einzelfallberichte vorlegen. Nun kann man sicher akzeptieren, dass im Rahmen der Qualitätssicherung die Auffälligkeitsgrenze „unrealistisch“ hoch angesetzt wird. Leider ist es jedoch immer wieder zu beobachten, dass im Einzelfall auch

Kernaussagen

- In modern ausgerüsteten Kliniken kann bei 98 % der Notfälle eine Entbindung innerhalb von 30 min. nach der Entscheidung zur Sektio durchgeführt werden.
- Beim pathologischen CTG als Indikation zur notfallmäßigen Schnittentbindung wird die E-E Zeit von 30 min. häufig überschritten (35 %).
- Es gibt keine wissenschaftliche Grundlage für die Forderung nach einer E-E Zeit von weniger als 30 min.
- Bei postpartalen Ansprüchen wegen zu spät erfolgter Sektio kann aus der Überschreitung der E-E Zeit alleine keine Haftung abgeleitet werden.

Gutachter sich auf diese E-E-Zeiten beziehen, obwohl in den meisten Fällen keine gesicherte Korrelation zum kindlichen Zustand besteht. Im übrigen erscheint mir die sog. E-E-Zeit heute nicht mehr der primäre Qualitätsindikator für die Geburtshilfe, denn die meisten Kliniken sind grundsätzlich in der Lage innerhalb von 20 bis 30 Minuten nach der Entscheidung zum Kaiserschnitt das Kind zu entwickeln. Für die Qualität der Geburtshilfe – und dies gilt natürlich auch für die gutachterliche Stellungnahme – entscheidender ist eigentlich die sog. E-E-E-Zeit. Bei der **E-E-E-Zeit** geht man von der **Entdeckung** bis zur **Entscheidung** bis zur Entwicklung bzw. **Entbindung** des Kindes aus. Aus meiner Erfahrung als geburtshilflicher Gutachter ist in den meisten Fällen die verstrichene Zeit vom Auftreten der ersten klinisch eigentlich unverkennbaren Symptome bis zur Entscheidung der wesentlich problematischere Abschnitt. Bei Kindern mit hypoxisch-ischämischen Encephalopathien und entsprechenden CTG-Veränderungen unter der Geburt erfolgt der Notfall-Kaiserschnitt nach der Entscheidung meistens rasch. Wenn es etwas zu kritisieren gibt ist es meist die Zeit, die verstreicht bis die Entscheidung fällt. Die sog. E-E-Zeit ist deshalb nur einer von vielen Faktoren, der bei der Beurteilung des geburtshilflichen Vorgehens zu berücksichtigen ist und kann deshalb auch als alleiniger Qualitätsindikator für die Beurteilung der Qualität einer geburtshilflichen Betreuung nicht herangezogen werden. Aus meiner Sicht kann man aus der E-E Zeit eher auf die Struktur- als auf die Prozessqualität schließen.

H. Peter Scheidel

Embolisation der Arteria uterina zur Behandlung eines Uterus myomatosus: Top oder Flop?

Die Embolisation der Uterina-Gefäße zur Behandlung symptomatischer Uterusmyome durch den interventionellen Radiologen und zwar vom inguinalen Gefässzugang, wurde von J. H. Ravina erstmals anfangs der 90iger Jahre

angewendet. Seither schätzt man die Zahl der insgesamt durchgeführten Embolisationstherapien auf über 100'000, überwiegend in den USA und Westeuropa. Trotz mannigfaltiger bisher vorliegenden Studienergebnisse, einschliesslich eines grossen US-basierten Registers mit insgesamt 3160 Patientinnen (Obstet. Gynecol. 2005; 106:52–59), fehlt es an einer ausreichend gepowerten randomisiert kontrollierten Studie, welche dieses Verfahren mit dem bisherigen Standardeingriff, der abdominalen Hysterektomie, vergleicht. Diese liegt jetzt, beinahe 20 Jahre später, vor.

In dieser Studie wurden insgesamt 157 Patientinnen eingeschleust. In einer 2:1 Strategie wurden davon 106 embolisiert und 51 entweder total abdominal hysterektomiert oder in 8 Fällen eine Myomektomie vorgenommen. Verglichen wurde die Lebensqualität anhand des SF 36-Fragebogens ein Jahr nach Primärbehandlung. Darüber hinaus ging es um den Vergleich der Komplikationen und allenfalls notwendige Nachfolgebehandlungen (NEJM 2007; 356:360–370).

Nach einem Jahr gab es keine Unterschiede in beiden Gruppen bezogen auf sämtliche Komponenten des SF 36 Score. Embolisierte Patientinnen hatten verständlicherweise einen kürzeren Hospitalaufenthalt (1 Tag gegenüber 5 Tage) und in Folge dessen eine kürzere Dauer bis zur Wiederaufnahme der Berufstätigkeit. Was die Symptome angeht schnitt die operierte Gruppe nach einem Jahr signifikant besser ab. Bei insgesamt 21 Patientinnen (20 %) in der Embolisationsgruppe war dieser Eingriff nicht zielführend, eine Sekundärintervention (entweder Hysterektomie oder neuerliche Embolisation) wurde deshalb notwendig. Bei 10 Frauen erfolgte dies innerhalb der ersten 12 Monaten, bei den übrigen 11 Frauen in der Zeit danach.

Von der ökonomischen Seite her betrachtet war im Einjahresvergleich die Embolisation signifikant günstiger (1727 £ gegenüber 2673 £).

Relevante Komplikationen gab es 16 in der Embolisationsgruppe (15 %) und 10 (20 %) in der Operationsgruppe (Abb. 1).

	Embolization Group (N=106)	Surgical Group (N=51)	P Value
Effect			
SF-36	0 = schlechtestes Ergebnis	100 = bestes Ergebnis	
At 1 mo			
No. of patients	95	47	
Score			
Physical function	85±16	57±25	<0.001
Physical role	37±44	11±24	<0.001
Bodily pain	50±22	44±24	0.16
General health	70 ±19	74±17	0.13
Vitality	47±22	42±24	0.11
Social function	64±27	44±29	<0.001
At 12 mo			
No. of patients	95	47	
Score			
Physical function	92±14	89±20	0.85
Physical role	76±40	81±34	0.33
Bodily pain	76±23	80±26	0.28
General health	74±20	79±17	0.07
Vitality	62±21	67±22	0.26
Social function	84±23	87±26	0.35
Symptome Score	-5 = schlechtestes Ergebnis	+5 = bestes Ergebnis	
At 1 mo			
No. of patients	98	48	
Score	1.5±2.4	2.8±2.6	0.004
At 12 mo			
No. of patients	95	45	
Score	3.6±2.0	4.3±1.7	0.03
	Embolization Group (N=106)	Surgical Group (N=51)	P Value
Effect			
Patients who would recommend treatment to a friend			
At 1 mo - no./total no.(%)	74/97 (76)	37/48 (77)	0.92
At 12 mo - no./total no.(%)	84/95 (88)	42/45 (93)	0.32
Hospital stay and time until resumption of usual activities			
Made meal - day			
Median	6	17	<0.001
Interquartile range	3-9	10-23	
Drove car - day			
Median	8	34	<0.001
Interquartile range	5-10	27-43	
Returned to work - day			
Median	20	62	<0.001
Interquartile range	14-30	39-90	
Had sexual intercourse - day			
Median	21	53	<0.001
Interquartile range	13-31	29-91	

Abb. 1. Quality of life, Symptome, Wiederaufnahme üblicher Aktivitäten nach Embolisation bzw. abdominaler Hysterektomie

Kommentar

Jede Neueinführung einer therapeutischen Option ist mit Erwartungen verknüpft. Das gilt natürlich auch für die uterine Gefäßembolisation zur Behandlung von symptomatischen Uterusmyomen: Aus der Sicht der Patientin wird sicher eine schnellere Genesung, das Fehlen eines operativen Eingriffes mit Narkose und allen Folgeerscheinungen sowie das Bewahren der Gebärmutter als Vorteil angesehen. Darüberhinaus sollte sie auch eine gleichgute oder allenfalls verbesserte Sicherheit dieser Behandlung gegenüber bisherigen Strategien erwarten dürfen.

Auf der ökonomischen Seite möchte man verständlicherweise, dass die Kosten durch diesen Eingriff nicht ansteigen und allenfalls ein grösserer Nutzen sich in einen höheren Entgelt abbildet.

Was hat diese Vergleichsstudie zwischen der abdominalen Hysterektomie und der uterinen Gefäßembolisation als randomisiert kontrollierter Vergleich nun wirklich an Neuerkenntnis erbracht? Einerseits sehr viel, andererseits aber eher auch wenig. Zunächst wissen wir jetzt einmal mit einer gewissen Sicherheit, dass die Embolisierung im Bezug auf die Lebensqualität gemessen an einem validierten Instrument nach einem Jahr gleich gut ausfällt. Allerdings mit der Einschränkung, dass der Symptomen-Score bei der abdominalen Hysterektomie signifikant günstiger liegt. Aus einem ökonomischen Gesichtspunkt betrachtet ist die Embolisation zumindest im englischen Gesundheitssystem signifikant billiger als die abdominale Hysterektomie. Dies ist im Wesentlichen bedingt durch die längere Verweildauer (1 Tag gegenüber 5 Tage im Durchschnitt) und es ist sehr einfach nachvollziehbar, dass dieser Vorteil sich sofort in das Gegenteil umkehrt, wenn man die Verweildauer beim operativen Eingriff senken kann. Es ist deshalb anzunehmen dass, entsprechende operative Erfahrung vorausgesetzt, die endoskopische Hysterektomie nicht nur die Verweildauer und Wiederaufnahme von Berufstätigkeit, sportlicher Aktivität etc. verkürzen hilft, sondern auch den Kostenfaktor ins Gegenteil umdrehen dürfte. Aber auch wenn die abdominale Hysterektomie als Vergleich bleibt, die weiteren 11 Patientin-

nen, welche nach dem ersten Jahr wegen der gleichen Symptome erneut behandelt werden mussten, werden den Vorteil der Embolisationstherapie im ersten Jahr bald aufgebraucht haben. Auch deshalb, weil man von anderen Studien weiss, dass der Trend zu therapiebedürftigen Rückfällen auch 48 Monate nach der Erstembolisation noch anhält (BJOG 2005; 112:461–465).

Was bietet diese Studie noch? Weder kann sie eine Aussagen machen zur Myomembolisation bei Frauen im fertilen Alter, noch über seltene Komplikationen, dafür ist die Studie zu klein. Was wir aber unabhängig davon wissen: Falls noch Kinderwunsch vorhanden ist, wird mit guten Gründen von einer Myomembolisation abgeraten. Das bezieht sich einerseits auf das Risiko einer Ovarialinsuffizienz (mit weniger als 1 % eher selten), es bezieht sich aber auch auf die nachfolgende Schwangerschaft. So konnte in einer Studie mit 108 Patientinnen gezeigt werden, dass diejenigen 33 Patientinnen, welche nach einer Myomembolisation Kinderwunsch hatten und schwach geworden sind, aber offensichtlich mehr Schwangerschaftsprobleme in Kauf nehmen mussten. Die Daten für eine Fehlgeburt schwanken zwischen 17 bis 30 % nach Embolisation im Vergleich zu einer Myomektomie mit 15 %. Drastischer noch sieht es bei der Frühgeburtsrate aus. Diese betrug zwischen 16 und 22 % gegenüber 3 % bei der Myomektomie. Auch postpartale Blutungen sind deutlich erhöht (18 % in einer Studie) möglicherweise in Verbindung mit einer Plazentationspathologie (Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 195:1266–1271; Obstet. Gynecol. 2005; 105:67–76; Fertil. Steril. 2006; 85:30–35). Seltene Komplikationen bei der Embolisation sind auf keinen Fall zu unterschätzen. Das Spektrum reicht von lebensbedrohlichen septischen Myomnekrosen über Labialnekrosen, Pelviperitonitiden bei abszedierten nekrotischen Myomen bis hin zu einer massiven Nekrose im Scheidenbereich unter Ausbildung einer Blasenfistel, um nur einige zu nennen, die in die Literatur Eingang gefunden haben (Obstet. Gynecol. 2002; 100:881–887; Geburtsh. Frauenheilk. 2003; 63:156–159; BJOG 2003; 110:215–216).

Wie soll man nun die Patientin am besten beraten? Was die Patientinnen mit Kinderwunsch betrifft, so ist die Embolisation sicher keine geeignete Methode: Die endoskopische oder offene Myomektomie bzw. Metroplastik ist hier nach wie vor das Vorgehen der Wahl. Die Nische, wo man embolisieren sollte, das jedenfalls ist die Meinung von T. Tulandi in seinem Kommentar zu obiger Studie (NEJM 2007; 356:411–413), ist sicher da zu suchen,

wo die Embolisation anfangs der Neunzigerjahre ihren Ausgang genommen hat: nämlich dort, wo das operative Risiko für die betroffene Frau sehr hoch ist.. Diejenigen Frauen, die einen solchen Eingriff trotz allem unbedingt wollen, sollte man sehr sorgfältig über die damit verbundenen Probleme aufklären.

Bernhard Schüssler

