

Wassergeburten - fest etabliert

Dr. Albin Thöni

zieht Bilanz nach **1.600** Wassergeburten im Krankenhaus Sterzing, Südtirol/Italien. Das gute Outcome bei Müttern und Kindern spricht für diese Geburtsform – auch Schmerzmittel und Episiotomien konnten durch die Geburt im Wasser reduziert werden.

Das Bild der Geburtshilfe hat sich in den letzten Jahren deutlich gewandelt: Geburtshilfe ist sicherer, differenzierter, ganzheitlicher und frauenorientierter geworden. Die Geburt ist ein zentrales, für viele Frauen und Paare das wichtigste, psychosoziale Ereignis in ihrem Leben. Sie ist mehr als nur der rein medizinische Akt des Gebärens. Daher ist die Sicherheit für Mutter und Kind nicht allein ausschlaggebend¹. Infolge dieses Paradigmenwechsels ist es nicht nur Aufgabe der geburtshilflichen Abteilungen gute medizinische Ergebnisse zu gewährleisten, sondern auch dem „Erlebnisharakter“ der Geburt Rechnung zu tragen¹.

Geänderte Ansprüche

Um dem Wandel in den Erwartungen der schwangeren und gebärenden Frauen zu entsprechen, wurden die geburtshilfliche Abteilung und insbesondere die drei Gebärsaalräume des Krankenhauses von Sterzing umstrukturiert. Es galt, das Ambiente einladend, freundlich und angenehm zu gestalten. Mit der Installation einer Gebärwanne wurde die Rahmenbedingung für eine Geburtshilfe geschaffen, die diesen geänderten Ansprüchen der Frauen gerecht wird.

Das geburtshilfliche Team sieht die schwangere Frau als Anspruchstellerin in einem kundenorientierten Dienstleistungsbetrieb, nicht als zu entbindende Patientin^{1,2}.

Ein großes Anliegen ist es letztlich, das Recht der Gebärenden zu gewährleisten, die Geburt so zu gestalten, wie sie und ihr Partner es möchten, das Geburtserlebnis zu vertiefen und insbesondere die Mutter-Vater-Kind-Beziehung zu stärken³.

Nachdem die Gebärsäle umgestaltet und die Gebärwanne eingebaut worden waren ist die Anzahl der Geburten stetig gestiegen³. Daran hat der zunehmende Zustrom von Gebärenden von außerhalb des Einzugsgebietes des Krankenhauses (von 33 Prozent im Jahr 1996 auf 68 Prozent in 2004, einen erheblichen Anteil. Nach der ersten Wassergeburt im März 1997 konnte innerhalb Dezember 2004 bereits die 1600ste Geburt im Wasser verzeichnet werden. Von anfänglichen 20 Prozent hat sich der entsprechende Anteil in den letzten Jahren auf die Hälfte aller Geburten eingependelt (Abb.1). Da mittlerweile über 70 Prozent aller Gebärenden während der Geburt mindestens einmal die entspannende Wirkung des Wassers in Anspruch nehmen, wurde vor drei Jahren eine zweite Wanne installiert.

Abb. 1 : Anzahl der Geburten im Jahre 2004 (n=550) und prozentueller Anteil der Wassergeburten (47,6%) (13).

Im Vergleich

Während der Geburt entscheiden die Frauen grundsätzlich selbst, welche Atmosphäre ihnen am liebsten ist und ob sie ihr Kind in der Wanne, auf dem Bett oder auf dem Hocker zur Welt bringen wollen^{4,5}.

Für die Nutzung der Wanne sollte die Gebärende, zumal beim ersten Kind, eine aktive Wehentätigkeit mit drei bis fünf Zentimeter eröffnetem Muttermund aufweisen und möglichst nicht länger als zwei Stunden ohne Unterbrechung im Wasser verweilen.

Die 1.600 Geburten im Wasser werden anhand verschiedener Parameter (Geburtsdauer, Dammschnitt- und Dammrissrate, Schmerzmittelverbrauch, arterieller Nabelschnur-pH-Wert, Basenüberschuss, Schulterdystokie, Gebärende mit Zustand nach Sectio, Blutbild der Mütter im Wochenbett) untersucht und mit 515 Geburten auf dem Bett sowie 237 Geburten auf dem Gebärhocker verglichen.

Die kindliche Herzfrequenz wird zunächst außerhalb der Wanne kontrolliert, dann im Wasser während der Eröffnungsperiode intermittierend und während der Austreibungsperiode zumeist kontinuierlich überwacht^{3,5}.

In einer prospektiven Studie - in Zusammenarbeit mit den Mikrobiologen des biologischen Labors des Landes Südtirol - wurde das Wasser in den Gebärwannen auf die darin enthaltenen Keime untersucht. Dazu erfolgte die Entnahme zweier Wasserproben, die erste nach Füllung mit Leitungswasser, die zweite nach erfolgter Geburt in der Wanne. Zusätzlich untersuchten die Pädiater das Auftreten von Infektionen bei den Neugeborenen, die im Wasser oder zu Land geboren sind, während der Tage des stationären Aufenthaltes.

Die Ergebnisse

Der Anteil der Erstgebärenden an den Wassergeburten beträgt 46 Prozent (737 von 1.600). Wegen einer „suspekten“ kindlichen Herzfrequenz musste bei drei Prozent aller Gebärenden von einer Wassergeburt abgeraten werden, bei weiteren vier Prozent wurde wegen neu auftretender CTG-Alterationen oder missfärbigem Fruchtwasser die Geburt im Wasser abgebrochen.

In der Wanne haben 60 Frauen mit Zustand nach Kaiserschnitt geboren.

Geburtsdauer

Die Geburtsdauer war bei den Erstgebärenden, die im Wasser geboren haben, deutlich verkürzt^{2,3}.

Es ist zu bedenken, dass bei der halbaufrechten Gebärhaltung eine genaue Unterteilung in Eröffnungs- und Austreibungsphase schwierig ist⁶, außerdem wird die Gebärende in der Wanne selten zum aktiven Pressen angeleitet. Außerdem werden auch keine Dammschnitte in der Wanne vorgenommen, die die Austreibungsphase verkürzen.

Die Verkürzung der Eröffnungsperiode könnte durch die bessere Entspannung und Elastizitätssteigerung des Beckenbodens in Folge der Wirkung des warmen Wassers erklärt werden. Möglicherweise tragen die in der Wanne vermehrte Bewegungsfreiheit und die halbaufrechte Position zusätzlich zu diesem Effekt bei^{2,3}.

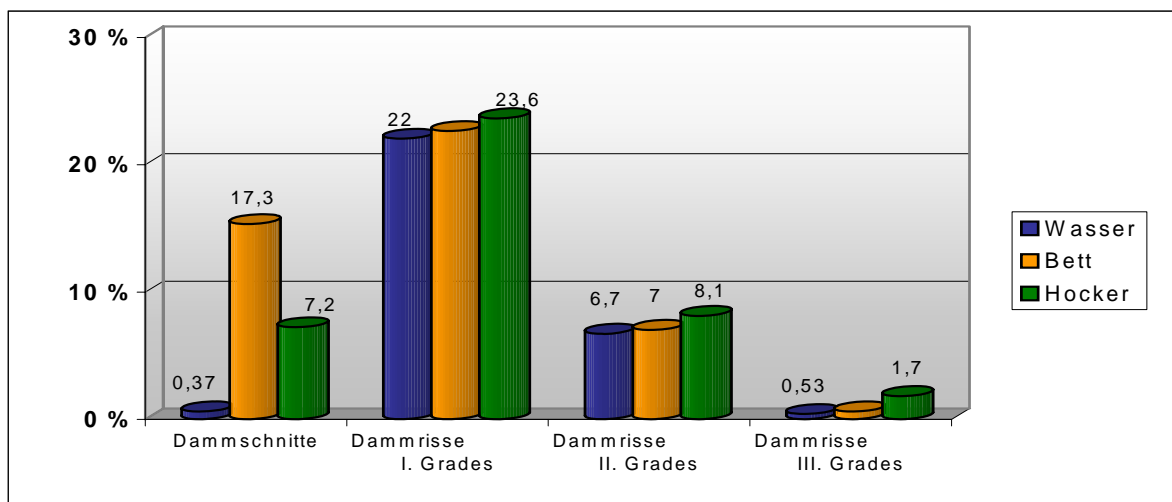
Aufgrund der Tatsache, dass nur fünf Prozent² der Gebärenden nicht wünschen, im Wasser zu gebären, ist eine prospektive Randomisierung der Geburtsdauer an unserem Hause nicht möglich.

Dammschnitt- und Dammrissraten

Die Indikation zur Episiotomie (siehe Abbildung 2) wird grundsätzlich restriktiv gestellt und hat sich in den letzten Jahren zwischen 10,2 Prozent und 11,7 Prozent stabilisiert. Aufgrund der zunehmend strengeren Indikationsstellung ist die Frequenz der Dammschnitte auch bei den Erstgebärenden, die auf dem Bett geboren haben, im Untersuchungszeitraum von zunächst 30 Prozent (1997)³ auf 15,5 Prozent (2004) gesunken.

Die Indikation für Dammschnitte auf dem Bett bei Erstgebärenden war vornehmlich wegen einer verlängerten Austreibungsphase und/oder Erschöpfungszustand (66 Prozent) und wegen zunehmendem fetalen Distress (34 Prozent) gegeben^{3,7}. Bei den 1.600 Wassergeburten ist eine hochsignifikant niedrige Dammschnittrate zu verzeichnen. Die sechs Dammschnitte (0,37 Prozent) wurden zu Beginn der Erfahrungen mit der Wassergeburt vorgenommen. Mittlerweile wird in der Wanne kein Dammschnitt mehr durchgeführt und aufgrund der bisherigen Erfahrungen und neuerer Untersuchungen kann auf ihn verzichtet werden⁸. Dies geschieht ganz im Sinne der gebärenden Frauen und im Einklang mit den Ergebnissen der internationalen Literatur⁹⁻¹¹. Das signifikante Einsparen an Dammschnitten bei den Wassergeburten ging indes nicht zu Lasten vermehrter Dammrisse. Diese sind beim Wasserkollektiv insgesamt sogar seltener. Bei 57 Prozent der Erstgebärenden im Wasser (422 von 737) war weder ein Dammschnitt noch ein Dammriss zu verzeichnen gegenüber 36 Prozent im Bett und 48 Prozent auf dem Hocker.

Abb. 2: Grafischer Gesamtüberblick nach 1.600 Geburten im Wasser, 515 auf dem Bett und 237 auf dem Hocker



Es ist kein einziger Zervixriss beim Wasserkollektiv zu verzeichnen, wohl aber sind vermehrt Risse im Bereich der kleinen Labien und in Klitorisnähe (11,9 Prozent) aufgetreten.

Um eine erhöhte Dammrissrate zu vermeiden, ist selbstverständlich die Kunst der Hebamme gefragt, die Gebärende in der Austreibungsphase möglichst nicht aktiv „nach alter Schule“ zum Pressen anzuleiten, sondern sie nach ihrem Gefühl das Kind „begleiten“ zu lassen.

Sie wird aber in der entsprechenden Situation den Kopf des Kindes vor allem bei der Mehrgebärenden zurückhalten oder die Geschwindigkeit beim Durchtritt des Kopfes regulieren - dabei wird das Kind nicht in einer einzigen Wehe geboren. In Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass es im Entbindungsintervall zwischen der Geburt des Kopfes und des Rumpfes zu keinem bedrohlichen pH-Abfall kam¹²; es bleibt also genügend Zeit für ein geduldiges Abwarten von Seiten der Hebamme.

Schmerz- und Wehenmittel

Bei den 1.600 Frauen, die in der Wanne geboren haben, konnte in aller Regel auf Schmerzmittel verzichtet werden, da die entspannende und schmerzlindernde Wirkung des Wassers ausreichend war.

Nur bei 4.1 Prozent der Frauen, die ursprünglich in der Wanne waren, wurde außerhalb der Wanne eine Periduralanästhesie zur Schmerzlinderung angelegt, ebenso bei weiteren 1,8 Prozent, die nie in der Wanne waren. Dieses bedeutet, dass im Beobachtungszeitraum bei 5,9 Prozent aller Gebärenden eine PDA durchgeführt werden musste oder diese Form der Analgesie von den Frauen gewünscht wurde. Bei 14,5 Prozent aller Gebärenden im untersuchten Zeitraum wurden sub partu Wehenmittel (Syntocinon intravenös) verabreicht³, wobei diese bei den Wassergeburten nur selten wegen Wehenschwäche eingesetzt werden.

Blutbild

Das Blutbild am ersten Tag nach der Geburt zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Frauen, die im Wasser und zu Land geboren haben: Im Durchschnitt hatte das Blutbild einen Wert von Hb 11,08 Gramm/Deziliter gegenüber 10,07 Gramm pro Deziliter nach der Landgeburt³.

Das Neugeborene

Die 1.600 Wasser-Babys waren, mit wenigen Ausnahmen, klinisch unauffällig. Es war kein signifikanter Unterschied in Bezug auf den arteriellen Nabelschnur-pH-Wert (im Mittel im Wasser 7,25 zu 7,24 auf dem Bett) und den Basendefizit (im Mittel minus 5,35 mmol/l zu minus 6,05 mmol/l) festzustellen (Tabelle 1).

Das Neugeborene mit den schlechtesten Blutgasanalyse-Werten (arterieller pH=7,04 und Basendefizit = minus 12,4 mmol/l) hatte die Nabelschnur zweimal straff um den Hals gewickelt - es hat sich aber rasch erholt. Bei einem einzigen Neugeborenen vom Gesamtkollektiv wurde auf Grund des klinischen und radiologischen Befundes der Verdacht auf eine basale rechtsseitige Aspirationspneumonie geäußert.

Die arteriellen Nabelschnur-Blutgasanalyse-Werte wiesen einen pH-Wert von 7,08 und einen Basendefizit von minus 12,9 Millimol pro Liter auf. Auch dieses Kind konnte nach viertägiger Antibiotikatherapie am fünften Lebenstag in klinisch völlig unauffälligem Zustand mit der Mutter nach Hause entlassen werden.

Im Kollektiv der Wassergeburten sind drei Schulterdystokien (0,18 Prozent) zu verzeichnen: einmal bei einer älteren Drittgebärenden mit dem größten Kind (4.660 Gramm), das bisher im Wasser geboren wurde. Das zweite Mal bei einer 32-jährigen Zweitgebärenden und einem 3.815 Gramm schweren Kind mit Zustand nach VE bei der ersten Geburt. Zuletzt bei einer 27-jährigen Erstgebärenden mit einem 3.650 Gramm schweren Kind. Die Situation wurde jeweils in der Wanne mit dem bereits „geborenen“ Kopf im Wasser von der Hebamme bei geduldigem Abwarten während der dritten bis vierten Presswehe mit Entwicklung des hinteren Armes nach Barnum bewältigt. Bei relativ gutem arteriellen Nabelschnur-pH-Wert und Base Excess hatten auch diese drei Kinder keine Anpassungsschwierigkeiten. Allerdings kam es beim Baby der Erstgebärenden bei der Entwicklung des hinteren Armes zu einer Claviculafraktur ohne neurologische Ausfallerscheinungen.

Keimbelastung

Von kinderärztlicher Seite wird aus den bisherigen Erfahrungen am Krankenhaus Sterzing bestätigt, dass die Geburt im Wasser aufgrund des beim reifen Kind maximal ausgebildeten Schutzmechanismus kein Risiko für die ungestörte Anpassung des Neugeborenen darstellt. Infektionen, speziell Aspirationspneumonien, traten nicht auf und sind auch nicht zu befürchten^{3,5}.

Für die prospektive Infektions-Studie wurde bei 250 Geburten mit bakteriologischen Untersuchungen die Kontamination des Wassers mit Keimen nach dem Auffüllen der Wanne und nach der Geburt bestimmt¹³.

Das auf Körpertemperatur angewärmte Wasser muss selbstverständlich Trinkwasserqualität aufweisen und das Leitungssystem des Krankenhauses darf nicht mit Keimen wie Legionellen und Pseudomonaden kontaminiert sein. Da diese Keime in hoher Konzentration im vor 28 Jahren installierten Leitungssystem des Krankenhauses wiederholt nachgewiesen wurden - es fanden sich in zwölf Prozent Legionellen und in elf Prozent Pseudomonas aeruginosa - wurden Filtersysteme in die Zuleitungsschläuche der Gebärmannen mit Erfolg eingebaut.

Es ist offensichtlich, dass in der Wanne während der Pressphase Stuhl abgeht und das Wasser mit den verschiedensten Keimen kontaminiert. In den Wasserproben wurden nach erfolgter Geburt in 82 Prozent eine erhöhte Belastung durch Gesamt-Coliforme Keime und in 64 Prozent Escherichia coli sowie eine mäßige Belastung durch Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus und Hefepilze nachgewiesen.

Obwohl nach der Geburt im Wasser der Gebärmanne eine zum Teil sehr hohe Bakterienanzahl festgestellt werden konnte, wiesen die Wasserbabys keine erhöhte Infektionsrate auf. Bei 1,22 Prozent der Wasserbabys wurde wegen klinischen und bio-chemischen Verdachts (wie Tachypnoe, Nasenflügeln, periphere Zyanose und erhöhte CRP-Werte) auf eine beginnende Infektion ein Antibiotikum verabreicht im Vergleich zu 2,64 Prozent bei den Landbabys¹³. Entgegen den Befürchtungen haben Infektionen bei den Neugeborenen also nicht zugenommen.

Aus der Außenseiterrolle

Die gegenüber der Wassergeburt teilweise emotional geführten Diskussionen und kritischen Äußerungen etlicher Geburtsmediziner, Neonatologen und Hygieniker sind größtenteils verstummt¹⁴. Die befürchteten Komplikationen, von der Aspiration bis zum Ertrinken und der erhöhten Infektionsgefahr für das Neugeborene, sind ausgeblieben, da der so genannte Diving- oder Luftanhaltere reflex intrauterin, während der Geburt und unmittelbar danach im Wasser voll wirksam ist.

Nur bei der intrauterinen Azidose sind diese Schutzfunktionen oder Reflexe von Seiten des Feten nicht gewährleistet^{4,15}. Dieser Taucherreflex, der von primitiven Hirnstrukturen gesteuert wird, verhindert das Eindringen von Wasser in die Lunge¹⁶. Als Folge davon können auch die während der Geburt mit den Faeces der Gebärenden ausgeschiedenen Keime nicht in die Lungen der Babys eindringen und eine Infektion verursachen. Erst nach dem ersten Kontakt des kindlichen Kopfes mit der Luft, erlöscht dieser Schutzreflex, der über die intrauterine Azidosen, die ein Ausschalten des Diving-Reflexes bewirken¹⁶, konnten so vermieden werden.

Wir glauben, dass die Wassergeburt ihre Außenseiterrolle verlieren und in den nächsten Jahren einen festen Platz in der Geburtshilfe einnehmen Hautrezeptoren des Gesichtes vermittelt wird^{4,15,16}.

Selbstverständlich müssen dabei die strengen Richtlinien im Sinne einer sorgfältigen Überwachung der Gebärenden und insbesondere der kindlichen Herztöne sowie die hygienischen Standards der Wannenreinigung eingehalten werden.

Nach den bisherigen Erfahrungen am Krankenhaus Sterzing wurde bei vier Prozent der Gebärenden wegen eines suspekten CTGs die Geburt im Wasser abgebrochen. Gravierende wird. Die Geburt im Wasser ist bei sorgfältiger geburtsmedizinischer Überwachung sowie Geburtsleitung für Mutter und Kind nicht gefährlich. Sie bietet viele Vorteile: größtmögliche Entspannung und vermehrte Bewegungsmöglichkeit, eine verkürzte Eröffnungsphase, aufgrund der schmerzlindernden Wirkung des warmen Wassers keine zusätzlichen Schmerzmittel, signifikant weniger bzw. keine Dammschnitte und insbesondere ein besseres Geburtserlebnis^{2,5,17,18}.

Die Gebärmutter, die Familien- und das Stillzimmer sind integrierende Bestandteile eines Gesamtkonzepts, dessen Ziel es ist, das allem übergeordnete Wohlergehen des Babys zu sichern und den Eltern ein schönes und intensives Geburtserlebnis zu ermöglichen. So geht die junge Familie mit dieser Überzeugung nach Hause: Sie hat etwas Einmaliges erlebt und eine wunderbare Erfahrung gemacht.

Literatur

1. Husslein, P.: Perspektiven in der Geburtshilfe. Geburtsh. Frauenheilk. 58, M50 – M54 (1998)
2. Thöni, A.; Krauss, P.: Waterbirth: 500 water deliveries and a comparison with other delivery positions. *Int J Gynaecol. Obstet.* (3); 12 : 83-87 (2000)
3. Thöni, A.; Mussner, K.: Gebären und geboren werden im Wasser. Vergleichende Studie. Geburtsh. Frauenheilk. 62; 977-983 (2002)
4. Eldering, G., Selke, K.: Wassergeburt: eine mögliche Entbindungsform? Geburtsh Frauenheilk 56; 670-676 (1996)
5. Eberhard, J.; Geissbühler, V.; Stein, S.: Alternative Gebärmethoden verändern die Geburtsmedizin. Geburtsh Frauenheilk 61; 771-777 (2001)
6. Kuntner, L.: Neue Erkenntnisse und Ansichten über die Gebärmutterhaltung München: Marseille (1991)
7. Perl, F.M.; Helms, E.E.: Wie sinnvoll sind Episiotomien? Die Hebamme 3: 127-133, Stuttgart: Hippokrates (2000)
8. Mayrhofer, K.; Bodner-Adler, B.; Bodner, K.; Husslein, P.: Traditional care of the perineum during birth. A prospective, randomized, multicenter study of 1.076 women. *J Reprod. Med.* 6; 47: 477-482 (2002)
9. Dannecker, C.; Anthuber, C.; Hepp, H.: Die Episiotomie - Grenzen, Indikationen und Nutzen. *Gynäkologe*, 33:864-871 (2000)
10. Schneider, K. T. M.: Die Episiotomie – Inzidenz, Indikationen und klinischer Stellenwert. Seminar des Frauenarztes 1.560 – 1.562 *Der Frauenarzt*, 37. Jahrgang, 10 (1996)
11. Harrison, R.F.; Breman, M; Wickham, E.A.: Is routine episiotomy necessary? *British Medical Journal*, 288: 1971-1975 (1984)
12. Wood, C.; Benning, H.: A control trial demonstrates that speeding birth favourably affects cord blood pH. *J. Reprod. Fertil* 36 (2) 472-473 (1974)
13. Thöni, A.; Moroder, L.: Über das Infektionsrisiko bei Wassergeburt: *Der FRAUENARZT*, 45. Jhrg., 4/04, 340-45, publimed München
14. Künzel, W.: Wassergeburt – eine Geburt ohne Risiko? Vorbehalte zu einem neuen Entbindungsverfahren, *Gynäk. prax.* 437 – 441 (1999)
15. Tchobroutsky, C.: The diving reflex in rabbit, sheep and newborn lamb and its afferent pathways. *Resp. Physiol.* 8, 108 – 117 (1969)
16. Harned, H.S.: The Effects of Immersion and Temperature on Respiration in Newborn Lambs. *Pediatrics* 45, 598 (1970)
17. Kamayani, D.C.: Water birth: A European perspective. *J Nurse Midwifery* 4; 190-192 (1989)
18. Odent, M.: Birth under water. *Lancet*, 146 : 1476-1477 (1983)

Der Autor:

Dr. Albin Thöni ist seit 1990 Primar an der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe des Krankenhauses von Sterzing in Südtirol/Italien.

Krankenhaus Sterzing/Südtirol

St. Margarethenstr. 24

39049 Sterzing/Italien

Tel. 00 39 - 0472 - 77 43 22

E-Mail: gynaekologie.sterzing@sb-brixen.it

2005