

Zwei Leserbriefe zur Arbeit von M. Schuster und J. Biscopig

## Hämostase und geburtshilfliche Periduralanästhesie (CME 3/02)

Anästhesiologie & Intensivmedizin 2002, 43: 170 - 181

### 1. Letter to the Editor

Es ist sicher sehr verdienstvoll von den Autoren, einen Fort- und Weiterbildungsartikel zu diesem Thema zu erstellen, wobei sie sich auch sehr eingehend mit der entsprechenden Literatur auseinandergesetzt haben. Dennoch sind aus hämostaseologischer Sicht eine Reihe von Anmerkungen angebracht:

Die Autoren zitieren *Gorton et al.* (1), die anhand des Thrombelastogramms nachgewiesen haben wollen, daß die Thrombozytenfunktion bei Schwangeren mit Werten zwischen 50.000 und 100.000/ $\mu$ l genauso wie bei gesunden Männern mit Thrombozytenwerten über 150.000/ $\mu$ l ist. Auf der Basis des Thrombelastogramms eine solche Aussage zu treffen, ist schlicht infolge der mangelnden Sensitivität des Thrombelastogramms nicht möglich (2). Wenn es darum geht, die primäre Hämostase einschließlich der Thrombozytenfunktion zu beurteilen, kann heute der Plättchenfunktionsanalysator PFA-100 als akzeptierte Routinemethode gelten (3, 4). Dennoch stimmen wir dem Resümee in dieser Publikation zu, daß 50.000 Thrombozyten/ $\mu$ l bei intakter Thrombozytenfunktion für eine PDA genauso wie für einen Kaiserschnitt ausreichen. Die Einnahme von ASS in Dosierungen zwischen 30 und 325 mg/Tag führt ohne Frage zu einer vermehrten Blutungsneigung. Es ist lediglich die Frage zu stellen, ob diese bei korrekt durchgeführter periduraler Anästhesie relevant ist. Hier sprechen die zitierten Publikationen (5, 6, 7) eher dagegen. Die Tatsache, daß in 1 - 3% der Bevölkerung ein latentes von-Willebrand-Syndrom bestehen kann, das mit den üblichen Testverfahren nicht erkannt wird, und dies zusammen mit ASS ein deutliches Blutungsrisiko mit sich bringt, relativiert jedoch diese Aussage. Allerdings wurde von den Autoren richtig festgestellt, daß sich gegen Ende der Schwangerschaft und insbesondere unter der Streßsituation der Geburt latente von-Willebrand-Syndrome nicht auswirken, da der von-Willebrand-Faktor (vWF) reaktiv ansteigt. Dennoch glauben wir, daß die Anästhesisten bei fehlender Diagnostik hinsichtlich thrombozytärer Störungen gut beraten sind, einen Mindestzeitraum von 2 - 3 Tagen zwischen der letzten Einnahme von ASS und einer rückenmarksnahen Punktion einzuhalten, wie dies in den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) von 1997 festgelegt ist (5). Wenn dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, empfiehlt sich die Vorbehandlung mit Desmopressin (0,3  $\mu$ g/kg/Körpergewicht) (8).

Die Aussage, "seltene Formen des von-Willebrand-Syndroms, wie beispielsweise der Subtyp IIa, sind durch einen schweren Verlauf gekennzeichnet", ist in dieser Verallgemeinerung nicht korrekt. Die Feststellung, daß die Differenzierung der Subtypen des vWS durch "Einzelfaktoranalyse" erfolgt, ist sachlich falsch. Die Differenzierung der Subtypen erfolgt durch die Analyse der Multimeren des vMT. Weiterhin trifft die Aussage, daß die Kombination aus verlängerter Blutungszeit und verlängerter aPTT 2/3 alle Fälle des von-Willebrand-Syndroms erkennen läßt, nicht zu. Dies trifft nur für mittelschwere und schwere von-Willebrand-Syndrome zu. Die milden Formen des von-Willebrand-Syndroms werden in der Regel überhaupt nicht in der aPTT auffällig, stellen aber den größten Prozentsatz dar. Es ist richtig, daß der PFA-100 ein zuverlässiger Screening-Test zur Erkennung von Thrombozytenfunktionsstörungen vor allem des von-Willebrand-Syndroms und zum Monitoring der entsprechenden Therapie ist (9, 10). Zu unserer Stellungnahme fühlen wir uns insbesondere veranlaßt, weil die Autoren für die Behandlung des von-Willebrand-Syndroms u. a. Faktor-VIII-Konzentrat und FFP erwähnen. Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß Faktor-VIII-Konzentrate nicht zwingend von-Willebrand-Faktor enthalten und daher nur solche Präparate geeignet sind, die von-Willebrand-Faktor in ausreichender Konzentration (meist in Verbindung mit Faktor-VIII-C) enthalten (z.B. Haemate<sup>®</sup>, Immunate<sup>®</sup>). Die Behandlung des von-Willebrand-Syndroms mit FFP ist obsolet. Dagegen ist die Behandlung mit Desmopressin effektiv, welches allerdings bei Präeklampsie kontraindiziert ist, wie die Autoren zu Recht feststellen.

Die Immuntrombozytopenie (ITP) sollte während der Schwangerschaft möglichst nicht mit Kortikoiden therapiert werden. Es sollte unbedingt erwähnt werden, daß hier ein Versuch mit hochdosierter Immunglobulinbehandlung sinnvoll ist. Im übrigen sollten solche Patientinnen während der Schwangerschaft unter Einbeziehung ausgewiesener Experten betreut werden, zumal aufgrund der im allgemeinen gesteigerten Aktivität der Thrombozyten bei ITP sowie dem erhöhten Thrombozytenumsatz auch wesentlich niedrigere Thrombozytenzahlen als 50.000/ $\mu$ l mit keinem erhöhten Blutungsrisiko für die Schwangeren einhergehen. Allerdings kann eine Thrombozytopenie beim Feten zustande kommen, die eine besondere Betreu-

## Forum

ung der Schwangeren in dafür ausgewiesenen Zentren erforderlich macht.

Hinsichtlich der Bewertung von Labortests als Screening-Verfahren fehlt der PFA-100, der die Blutungszeit in den meisten Fällen ersetzen kann. Dagegen ist das Thrombelastogramm auch in seinen modifizierten Verfahren (roTEG®) nicht geeignet, im Rahmen der angesprochenen Fragestellung eingesetzt zu werden.

## Literatur

1. Gorton H, Lyons G, Warren E, Columb MO: Thrombocytopenia and pregnancy; a comparative in vitro study *Anesthesiology* 2001; 94: JA A 77
2. Kretschmer V, Weippert-Kretschmer M: Diagnostics and treatment of perioperative disorders of primary hemostasis. *Infus Ther Transfus Med* 2001; 28:108-110
3. Harrison P, Robinson M, Mackie I, Joseph J, McDonald S, Liesner R, et al.: Performance of the platelet function analyzer PFA-1 OOTMin testing abnormalities of primary haemostasis. *Blood Coag Fibrinol* 1999; 10:25-31
4. Marshall PW, Williams AJ, Dixon RM, Growcott JW, Warburton S, Armstrong J, et al.: A comparison of the effects of aspirin on bleeding time measured using the Simplat™ method and closure time measured using the PFA- 1 OOTM, in healthy volunteers. *Br J Clin Pharmacol* 1997; 44: 151-55

5. Gogarten W, Van Aken H, Wulf H, YJose P, Vandermeulen E, Harenberg J: Rückenmarksnahe Regionalanästhesien und Thromboembolieprophylaxe Antikoagulation. *Anesthesiol Intensivmed* 1997; 12: 623-28

6. Horlocker TT, Wedel DJ, Offord KP: Does preoperative antiplatelet therapy increase the risk of hemorrhagic complications associated with regional anesthesia? *Anesth Analg* 1990; 70:631-4

7. Horlocker TT, Wedel DJ, Schroeder DR, Rose SH, Elliott BA, McGregor DG, Wong GY: Preoperative antiplatelet therapy does not increase the risk of spinal hematoma associated with regional anesthesia. *Anesth Analg* 1995; 80: 303-9

8. Kretschmer V, Weippert-Kretschmer M.: Desmopressin bei Thrombozytenfunktionsstörung: Nachweis des Therapieeffektes mit dem Platelet Function Analyzer PFA- 100. *Anästhesiologie & Intensivmedizin* 1999; 7/8 (40): 555-562

9. Kretschmer V, Weippert-Kretschmer M.: Determination and treatment of disorders of primary haemostasis - experience with routine application of the in vitro bleeding test. *Hämostaseologie* 1999; 19: 168-75

10. Cattaneo M, Federici AB, Lecchi A, Agati B, Zighetti M, Lomardi F, et al.: Evaluation of the PFA100 system in the diagnosis and therapeutic monitoring of patients with von Willebrand disease. *Thromb Haemost* 1999; 82:35-9.

Prof. Dr. V. Kretschmer

Dr. M. Weippert-Kretschmer

## 2. Die geburtshilfliche Periduralanalgesie in den alten und neuen Bundesländern

### Problem

Wir haben mit Interesse den Fort- und Weiterbildungsbeitrag "Hämostase und geburtshilfliche Periduralanästhesie" in der Märzangabe dieser Zeitschrift gelesen. Neben einer umfassenden Abhandlung der möglichen Komplikationen der Periduralanalgesie (PDA) und der Indikation zur PDA werden die medizinischen Vorteile für die Patientinnen beschrieben (1). Doch ist die PDA wirklich der Goldstandard im klinischen Alltag zur schmerzarmen Geburt?

### Lösung

Daten aus dem Jahr 1996 zeigten, daß in Deutschland bei etwa 10% aller vaginalen Entbindungen eine Periduralanalgesie durchgeführt wurde (2). Ergebnisse unserer Umfrage aus dem Jahr 2000 zeigten insgesamt eine Zunahme der geburtshilflichen PDA auf  $25 \pm 17\%$  (Mittelwert  $\pm$  Standardabweichung), jedoch stellten wir regionale Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit des Einsatzes der geburtshilflichen PDA fest. Diese Umfrage war Bestandteil einer anonymen bundesweiten Umfrage an 300 deutschen Anästhesieabteilungen zur postoperativen periduralen Schmerztherapie. Der Rücklauf betrug 49%, 120 Kliniken hatten eine geburtshilfliche Abteilung (alte Bundesländer: 95 Kliniken, neue Bundesländer: 25 Kliniken).

Während die PDA in den alten Bundesländern bei  $28 \pm 17\%$  der vaginalen Entbindungen eingesetzt wurde, wurde sie in nur  $12 \pm 9\%$  der vaginalen Entbindungen in den neuen Bundesländern eingesetzt ( $p = 0.009$ ).

Nach Bremerich stellt die kontinuierliche PDA unter Verwendung niedrig dosierter Lokalanästhetika in Kombination mit Opioiden den Goldstandard zur schmerzarmen Geburt dar (3). Die kontinuierliche PDA hat sich jedoch im klinischen Alltag weder in den alten noch in den neuen Bundesländern durchgesetzt (33% versus 42%). Es dominiert weiterhin die Bolusgabe als periduraler Applikationsmodus (alte Bundesländer: 77%, neue Bundesländer: 83%). Ebenso konnte sich bisher die patientenkontrollierte epidurale Analgesie (PCEA) in der klinischen Routine im Kreißaal nicht durchsetzen, sie wurde noch seltener als die kontinuierliche PDA eingesetzt (PCEA alte Bundesländer: 18%, neue Bundesländer: 25%). Regionale Unterschiede im klinischen Alltag konnten wir zudem hinsichtlich der verwendeten Medikamente zur geburtshilflichen PDA feststellen. In den neuen Bundesländern wurde signifikant weniger häufig Bupivacain für die geburtshilfliche PDA verabreicht als in den alten Bundesländern (12% versus 47%,  $p = 0.001$ ), sondern mehr Ropivacain. Wenn das Lokalanästhetikum mit einem Opioid in den neuen Bundesländern kombiniert wurde, dann ausschließlich mit Sufentanil. Keine der antwortenden Kliniken kombi-

nierte das Lokalanästhetikum mit Morphin, Fentanyl oder Catapresan. In den alten Bundesländern wurde das Lokalanästhetikum in 89% mit Sufentanil kombiniert, in 4% mit Morphin, in 9% mit Fentanyl und in 2% mit Catapresan.

Abschließend muß angemerkt werden, daß bei unserer Stichprobe kleine anästhesiologische Abteilungen eventuell unterrepräsentiert waren und daß eine "non-response bias" bei einem Rücklauf unter 100% nicht ausgeschlossen werden kann.

*C. Diefenbach*

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin der Universität zu Köln

*P. Kiencke*

Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie der Universität zu Köln

#### Literatur

1. *Schuster M, Biscopig J.*: Hämostase und geburtshilfliche Periduralanästhesie. *Anästh. Intensivmed* 2002;43:170-81
2. *Stamer U, Messerschmidt A, Wulf H, Hoefl A.*: Practice of epidural analgesia for labour pain: a German survey. *Eur J Anaesthesiol* 1999;16:308-14
3. *Bremerich DH, Kaufmann M, Dudziak R.*: Geburtshilfliche Anästhesie. *Dt Ärzteblatt* 2001;13:834-8.

#### Korrespondenzadresse:

Dr. med. *Sandra Kampe*  
Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin  
Universitätsklinik Köln  
Joseph-Stelzmann-Straße 9  
D-50931 Köln.

**Die Autoren sehen von einer Stellungnahme zu diesen Leserbriefen ab und betrachten sie als eine positive Ergänzung ihrer Publikation.**

## Wahlen

### Wissenschaftlicher Arbeitskreis Intensivmedizin der DGAI

Auf der Sitzung des wissenschaftlichen Arbeitskreises Intensivmedizin der DGAI im Rahmen des DAK 2002 in Nürnberg am 22.06.2002 wurden für die Amtsperiode 2003/04 gewählt:

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Sprecher:   | Prof. Dr. <i>Konrad Reinhart</i> , Jena     |
| 2. Sprecher:   | PD Dr. <i>Ralf Kuhlen</i> , Aachen          |
| Schriftführer: | Prof. Dr. <i>Hanswerner Bause</i> , Hamburg |

### Gemeinsamer Arbeitskreis Anästhesiologie und Ökonomie der DGAI und des BDA

Auf der Sitzung des gemeinsamen Arbeitskreises Anästhesiologie und Ökonomie der DGAI und des BDA im Rahmen des DAK 2002 in Nürnberg am 25.06.2002 wurden für die Amtsperiode 2003/04 gewählt:

- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 1. Sprecher:   | PD Dr. <i>Goetz Geldner</i> , Marburg |
| 2. Sprecher:   | Dr. <i>Thomas Weiler</i> , Wiesbaden  |
| Schriftführer: | Dr. <i>Martin Bauer</i> , Kiel        |