

Praktische Empfehlungen zu rechtzeitigem Erkennen und Handeln

Postpartale Urinretention

Die postpartale Urinretention kann grundsätzlich nach jeder Geburt auftreten und kann sowohl für die Patientin als auch für das betreuende Personal eine Herausforderung sein. Es fehlt jedoch an standardisierten Guidelines. Dieser Beitrag hat zum Ziel die aktuelle Datenlage zusammenzufassen und einen Ansatz zur Behandlung zu geben.



La rétention urinaire du postpartum peut survenir après chaque accouchement et peut être une épreuve pour la patiente et le personnel traitant. Il n'existe pas de directives standardisées sur le sujet. Le but de cet article est de faire le point sur les connaissances actuelles et de donner une approche pour le traitement.

Die postpartale Urinretention (PPUR) kann sowohl nach Spontangeburt, nach instrumenteller Entbindung oder nach Sectio caesarea auftreten. Neuere Erkenntnisse stufen die Prognose in der Postpartalzeit zumindest bei asymptomatischen Patientinnen als eher benigne ein (1, 2). Wichtig ist es, die PPUR rechtzeitig zu erkennen und zu behandeln um eine Blasenüberdehnung zu vermeiden. Es gibt keine offizielle Standarddefinition der PPUR, am meisten verwendet wird die Definition von Yip et al. (3): Unvermögen der spontanen Miktion 6 Stunden nach vaginaler Geburt oder nach Entfernung des Dauerkatheters nach Sectio. Die Definition kann auch auf das Unvermögen der spontanen Miktion 6 Stunden nach der letzten Blasenentleerung durch Einmalkatheter extrapoliert werden. Neben der symptomatischen «overt PPUR» spricht man auch von der «covert PPUR» im Fall eines postmiktionalen Restharnwertes von > 150 ml bei subjektiv beschwerdefreien Patientinnen.

Pathophysiologie

Die Blase hat 2 Funktionen: eine Speicherfunktion und eine Entleerungsfunktion. Beide Phasen werden unter anderem durch folgende Nerven gesteuert: N. hypogastricus (T11–L2), N. splanchnicus pelvinus (S2–S4), N. pudendus (S2–S4) (4).

Beim Menschen ist das Kindskopf-/Beckenverhältnis eng im Vergleich mit anderen Primaten (5). Das bedeutet, dass die pelvinen Strukturen während der vaginalen Geburt stark beansprucht werden. Genauso wie einzelne Teile des M. Levator ani bis auf die dreifache Länge gestreckt werden können (6), werden die einzelnen Äste des N. pudendus gedehnt (7). Das Gewebe ist jedoch insgesamt dehnbarer in der Schwangerschaft und in der Postpartalzeit (8).

Die Blase ist diversen Änderungen der anatomischen und physiologischen Verhältnisse während der Schwangerschaft ausgesetzt und passt sich dem Druck an, welcher durch den graviden Uterus generiert wird (9). Durch die hohen Oestrogen- und Progesteronwerte kommt es zu Hyperämie und Kongestion der Blasen- und der Urethraschleimhaut sowie Hypertrophie des Detrusors. Die Gestagene generieren eine relative Blasenhypotonie und eine erhöhte Blasenkapazität. Im Tiermodell konnte nachgewiesen werden, dass sich



Dr. med.
J. J. Ries
Basel



Dr. med.
T. Kavvadias
Basel



Dr. med.
M. Napitupulu
Basel

die Blasenkapazität und die Residualvolumen in der Schwangerschaft erhöhen (10). Dies erlaubt der Schwangeren, eine normale Tagesaktivität weiterhin zu erhalten.

Die exakte Pathophysiologie der PPUR ist nicht genau bekannt. Ein lokales Oedem oder Hämatom kann zu einer Abflussstörung, Schmerzen können zu einer funktionellen Obstruktion führen, die Beanspruchung der pelvinen Nerven kann zu einer Neuropathie und somit zur Detrusorhypoaktivität und/oder Blasenhyposensitivität führen (11, 12, 13, 14, 15).

Epidemiologie und Risikofaktoren der PPUR

In der Literatur findet man hier verschiedene Angaben je nach Definition. Yip hatte im Jahr 2004 eine Inzidenz der symptomatischen (overt) PPUR von 4,9% und der asymptomatischen (covert) PPUR von 9,7% beschrieben (3). Eine gross angelegte Studie aus dem Jahr 2014 konnte in einem Kollektiv von 5558 Patientinnen (und einem Protokoll, welches eine Miktion nach 4 Stunden vorschrieb mit anschliessend sonographischer Resturinmessung) bei 5,1% ein postmiktionalles Residualvolumen von > 150 ml 4 Stunden postpartum zeigen, nach 6 Stunden nur noch bei 0,9% (16).

Der protrahierte Geburtsverlauf wurde als einzig unabhängiger Risikofaktor beschrieben (2,17). Primiparität, Sectio caesarea, höhergradige Dammriss (16), instrumentelle Entbindung (2), Makrosomie (18), Episiotomie (18,19) sowie die Epiduralanaesthesie (19) wurden ebenfalls beschrieben. Ob der Kopfumfang des Kindes einen Einfluss hat, wird in der Literatur diskutiert, hierzu kann man keine klare Aussage machen (20), dies hängt sicher auch von der Beckengrösse der Mutter ab. Eine Multivariatanalyse von 2014 hat als Risikofaktoren eine Episiotomie, eine Epiduralanalogie und das Geburtsgewicht für eine «covert PPUR» identifiziert (21). Eine PPUR kann jedoch auch bei einer Patientin ohne Risikofaktor auftreten (16).

Folgeschäden bei Blasenüberdehnung

Es gibt wenig wissenschaftliche Daten über das Management nach Blasenüberdehnung noch über deren Langzeitfolgen (16, 22). Eine

kürzlich publizierte Studie aus den Niederlanden (1) hat gezeigt, dass Patientinnen mit einer asymptomatischen (covert) PPUR 1 Jahr postpartum nicht mehr LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms) haben als Patientinnen mit einem Resturinwert von ≤ 150 ml. 92% der Patientinnen konnten bereits am 4. Tag post partum die Blase adäquat entleeren. Die Autoren empfehlen sogar, in der Postpartalzeit die Definition der «covert PPUR» auf einen Resturinwert von ≥ 500 ml zu extrapolieren. Die Patientinnen aus der obengenannten Studie (1) zeigten eine höhere Blasenkapazität als nicht schwangere Patientinnen, dies aufgrund der bekannten (10) physiologischen Veränderungen in der Schwangerschaft. Andererseits hat man jedoch eine protrahierte Normalisierung der Blasenfunktion bei einer Resturinmenge von ≥ 750 ml beobachtet (23).

Ausserhalb der Schwangerschaft kann eine einzige Episode der Blasenüberdehnung zu einer manchmal irreversiblen Schädigung des Detrusors führen (13), was eine starke Belastung sowohl im praktischen Management als auch emotional und psychosozial für die Patientin bedeuten kann (24).

Die Morbidität der PPUR ist in der Literatur nicht gut dokumentiert und möglicherweise gibt es eine gewisse Dunkelziffer, somit sollte man als Kliniker vorsichtig bleiben und die Behandlung rechtzeitig in die Wege leiten (21). Bei adäquater Behandlung wird die Prognose im allgemeinen als gut eingeschätzt (2, 25, 26), auch wenn keine Daten über die genaue Remissionsrate vorliegen.

Praktisches Vorgehen

Ein generelles Screening mittels US auf PPUR ist nicht empfohlen, da die NNS (number needed to screen) sehr hoch ist (16). Die NICE Guideline zur postpartalen Routineversorgung (27) erwähnt die PPUR und empfiehlt, darauf zu achten, dass die Frauen innert 6 Stunden nach der Geburt spontan Urin gelöst haben. Die Ausarbeitung einer klinikinternen Guideline kann es ermöglichen, ÄrztInnen und Pflegepersonal zu sensibilisieren, das Vorgehen zu standardisieren und möglicherweise die Rate an PPUR und notwendigen Katheterisierungen zu senken, wie es eine Studie aus einem grossen Zentrumsspital gezeigt hat (28). Wichtig ist es, die Alarmzeichen zu kennen und rechtzeitig zu reagieren, um eine gute Prognose zu erzielen (2, 11).

Folgendes Vorgehen ist zu empfehlen:

- ▶ Aktives Nachfragen und Dokumentation, ob die postpartale Patientin innerhalb von 6 Stunden Urin gelöst hat
- ▶ Auf folgende Alarmzeichen achten (29):
 - Unvermögen der Miktionsinnert 6 Stunden
 - Miktionsportionen < 100 ml
 - Harndrang nicht verspürt
 - Häufige Toilettengänge ggf. mit starkem Harndrang
 - Inkontinenz ohne Belastung / imperativen Harndrang (Cave: Überlaufblase)
 - Unterbauschmerzen / Blase tastbar
- ▶ Zunächst einfache unterstützende Massnahmen (am besten bereits bevor die 6 Stunden erreicht sind):
 - Anliegen / Beschwerden der Patientin ernst nehmen
 - warmes Bad / Dusche
 - Hände in kaltes Wasser
 - Auf die Privatsphäre bei der Miktions achten
 - Entspannung bei der Miktions
 - Miktions in 2 Portionen unterstützen
 - Adäquate Trinkmenge empfehlen (1,5–2 Liter / Tag)
- ▶ Falls diese nicht innert kurzer Zeit erfolgreich sind, besteht die Empfehlung zur Überprüfung der Blasenfüllung (mittels US oder Bladderscan®) und / oder Katheterisieren der Blase.

- ▶ Ausschluss eines HWI (U-Stix, U-Bakt) und einer Abflussstörung (z. B. bedingt durch Schwellung oder ein Hämatom nach Geburtsverletzungen).
- ▶ Abschwellende Massnahmen (z. B. NSAR) und ausreichende Analgesie.

- ▶ Bei fehlender / unzureichender Miktionsinnert ist die Blasenentleerung mittels Katheter die Standardtherapie. Für die Resturinmenge gibt es keinen offiziellen Cut-off-Wert, meistens wird ≥ 150 ml als Grenze festgelegt.

Hier stehen verschiedene Techniken zur Wahl, welche man mit der Patientin diskutieren sollte:

- Intermittierende Katheterisierung: eine kürzlich publizierte Studie konnte einen Vorteil des intermittierenden Katheterisierens mit einer kürzeren Rekonvaleszenzzeit im Vergleich zum Dauerkatheter zeigen (30). Die intermittierende Katheterisierung kann auch durch die Patientin selbst erlernt und über eine längere Zeit durchgeführt werden. Manchmal kann sich diese jedoch für die Patientin schwierig gestalten, je nach Geburtsverletzung, Schwellung, Stärke des Lochialflusses (11).
- Transurethraler Dauerkatheter: hier werden unterschiedliche Liegedauern angewendet (in der Regel 12–78 Stunden). Problematisch sind hier jedoch der Tragekomfort und die steigende Infektrate, welche mit der Liegedauer zunimmt (31).
- Suprapubischer Katheter: bei verlängerter Miktionsstörung ist dies eine Alternative zum intermittierenden Katheterisieren, Vergleichsstudien liegen uns keine vor.
- ▶ Medikamentöse Therapie: hier gibt es keine evidenzbasierte Therapie. Die analgetische Medikation wurde bereits erwähnt. Distigminbromid kann eingesetzt werden zur Tonisierung der Blase, Anticholinergika (wie z.B. Trosipiumchlorid) sind kontraindiziert bei Urinretention.
- ▶ Es gibt therapeutische Ansätze mittels sakraler Neuromodulation, hierzu gibt es jedoch noch wenig Evidenz (32, 33).

Dr. med. Jean-Jacques Ries, jeanjacques.ries@usb.ch

Dr. med. Tilemachos Kavvadias, Dr. med. Marylin Napitupulu

Universitätsspital Basel, Spitalstrasse 21, 4031 Basel

➕ **Interessenskonflikt:** Die Autoren haben keinen Interessenskonflikt im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Take-Home Message

- ◆ Postpartal auf die Miktionsinnert achten und die Alarmzeichen kennen
- ◆ Rechtzeitiges Erkennen und Behandeln ist wichtig für die gute Prognose
- ◆ Miktions unterstützen, Patientin beruhigen, da der Verlauf in der Regel benigne ist
- ◆ Ausschluss Harnwegsinfekt / Abflussstörung (Schwellung, Hämatom)
- ◆ Bei unzureichender Miktionsinnert / erhöhten Resturinwerten: Katheterisieren der Blase

Messages à retenir

- ◆ Être vigilant à la miction dans le postpartum et connaître les signes d'alarme
- ◆ Une reconnaissance rapide du problème et un traitement immédiat sont importants pour le pronostic
- ◆ Soutenir la miction, rassurer la patiente car les suites sont généralement bénignes
- ◆ Exclusion infection urinaire / obstacle à l'écoulement des urines
- ◆ En cas de miction insuffisante / résidu vésical élevé : cathétérisme vésical

Literatur:

1. Mulder FEM, Hakvoort RA, Bruin JP de, Jansen EW, Post JAM van der, & Roovers JPWR. Long-term micturition problems of asymptomatic postpartum urinary retention: a prospective case-control study. *International Urogynecology Journal* 2017 published online 04 sept 2017. (doi:10.1007/s00192-017-3457-6)
2. Groutz A, Levin I, Gold R, Pauzner D, Lessing JB, & Gordon D. Protracted Postpartum Urinary Retention : The Importance of Early Diagnosis and Timely Intervention. 2011 86 83–86. (doi:10.1002/nau)
3. Yip SK. Post-partum urinary retention. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2004 83 881–891. (doi:10.1097/01.AOG.0000190483.38543.f2)
4. Hill WG. Control of urinary drainage and voiding. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 2015 10 480–492. (doi:10.2215/CJN.04520413)
5. Lovejoy CO. The natural history of human gait and posture. *Gait & Posture* 2005 21 95–112. (doi:10.1016/j.gaitpost.2004.01.001)
6. Lien KC, Lancey JOL De, & Ashton-Miller JA. Levator Ani Muscle Stretch Induced by Simulated Vaginal Birth. *Obstetrics & Gynecology* 2004 103 31–40. (doi:10.1016/j.immuni.2010.12.017.Two-stage)
7. Lien KC, Morgan DM, Delancey JOL, & Ashton-Miller JA. Pudendal nerve stretch during vaginal birth: A 3D computer simulation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005 192 1669–1676. (doi:10.1016/j.ajog.2005.01.032)
8. Elenskaia K, Thakar R, Sultan AH, Scheer I, & Beggs A. The effect of pregnancy and childbirth on pelvic floor muscle function. *International Urogynecology Journal* 2011 22 1421–1427. (doi:10.1007/s00192-011-1501-5)
9. Chaliha,C; Stanton SL. Urological problems in pregnancy. *BJU international* 2002 89 469–476.
10. Bakircioglu ME, Sievert KD, Lau A, Lin CS, & Lue TF. The effect of pregnancy and delivery on the function and ultrastructure of the rat bladder and urethra. *BJU International* 2000 85 350–361. (doi:10.1046/j.1464-410X.2000.00435.x)
11. Humburg J, Holzgreve W, & Hoesli I. Prolonged postpartum urinary retention: the importance of asking the right questions at the right time. *Gynecologic and obstetric investigation* 2007 64 69–71. (doi:10.1159/000099306)
12. Yip SK, Sahota D, Chang AMZ, & Chung TKH. Four-year follow-up of women who were diagnosed to have postpartum urinary retention. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002 187 648–652. (doi:10.1067/mob.2002.125278)
13. Mayo ME, Lloyd-Davies RW, Shuttleworth KED, & Tighe JR. The Damaged Human Detrusor: Functional and Electron Microscopic Changes in Disease 1. *British Journal of Urology* 1973 45 116–125. (doi:10.1111/j.1464-410X.1973.tb12127.x)
14. Iosif S. Urodynamic studies in normal pregnancy and puerperium. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1980 137 696–700.
15. Snooks SJ, Swash M, Mathers SE, & Henry MM. Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5-year follow-up. *British Journal of Surgery* 1990 77 1358–1360.
16. Buchanan J & Beckmann M. Postpartum voiding dysfunction: identifying the risk factors. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology* 2014 54 41–45. (doi:10.1111/ajo.12130)
17. Yip SK, Sahota D, Pang MW, & Chang A. Screening test model using duration of labor for the detection of postpartum urinary retention. *Neurourology and urodynamics* 2005 24 248–253. (doi:10.1002/nau.20111)
18. Cavkaytar S, Kokanali MK, Baylas A, Topcu HO, Laleli B, & Tasci Y. Postpartum urinary retention after vaginal delivery: Assessment of risk factors in a case-control study. *Journal of the Turkish German Gynecological Association* 2014 15 140–143. (doi:10.5152/jtgga.2014.13102)
19. Mulder FEM, Rengerink KO, Post JAM van der, Hakvoort RA, & Roovers JPWR. Delivery-related risk factors for covert postpartum urinary retention after vaginal delivery. *International Urogynecology Journal* 2016 27 55–60. (doi:10.1007/s00192-015-2768-8)
20. Humburg J, Troeger C, Holzgreve W, & Hoesli I. Risk factors in prolonged postpartum urinary retention: an analysis of six cases. *Archives of gynecology and obstetrics* 2011 283 179–183. (doi:10.1007/s00404-009-1320-9)
21. Mulder FEM, Hakvoort R a, Schoffelmeer M a, Limpens J, Post J a M Van der, & Roovers JPWR. Postpartum urinary retention: a systematic review of adverse effects and management. *International urogynecology journal* 2014 25 1605–1612. (doi:10.1007/s00192-014-2418-6)
22. H., Madersbacher, L, Cardozo, C, Chapple, P, Abrams, P, Toozs-Hobson, J, Young, J, Wyndaele, S, De Waechter, L, Campoeau JG. What Are the Causes and Consequences of Bladder Overdistension?: ICI-RS 2011. *Neurourol Urodyn.* 2012 31 317–321. (doi:10.1002/nau)
23. Teo R, Punter J, Abrams K, Mayne C, & Tincello D. Clinically overt postpartum urinary retention after vaginal delivery: a retrospective case-control study. *International Urogynecology Journal* 2007 18 521–524. (doi:10.1007/s00192-006-0183-x)
24. Joellsson-Alm E, Nyman CR, Svensén C, & Ulfvarson J. Micturition Problems After Bladder Distension During Hospitalization in Sweden. *Nursing Research* 2014 63 418–425. (doi:10.1097/NNR.0000000000000057)
25. Humburg J. Die postpartale Harnretention – klinisch bedeutungslos ? *Therapeutische Umschau* 2008 681–685. (doi:10.1024/0040-930.65.11.681)
26. Humburg J, Ladewig A, Hoesli I, & Holzgreve W. Recurrent postpartum urinary retention: A case report. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2009 35 368–371. (doi:10.1111/j.1447-0756.2008.00934.x)
27. NHS. Routine postnatal care of women and their babies. *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Press* 2006 .
28. Stanley AY & Conner BT. Implementing a Clinical Practice Guideline to Manage Postpartum Urinary Retention. *Journal of nursing care quality* 2014 30 175–180. (doi:10.1097/NCQ.0000000000000087)
29. Royal Women's Hospital Melbourne. *Bladder Management - Intrapartum and Postpartum Bladder Management - Intrapartum and Postpartum.* 2013 .
30. Mulder FEM, Hakvoort RA, Bruin JP de, Post JAM van der, & Roovers JPWR. Comparison of clean intermittent and transurethral indwelling catheterization for the treatment of overt urinary retention after vaginal delivery: a multicentre randomized controlled clinical trial. *International Urogynecology Journal* 2017 1–7. (doi:10.1007/s00192-017-3452-y)
31. Tambyah PA & Oon J. Catheter-associated urinary tract infection. *Current Opinion in Infectious Diseases* 2012 25 365–370. (doi:10.1097/QCO.0b013e32835565cc)
32. Chang SD, Lin Y hao, Liang CC, & Chen TC. Effects of sacral nerve stimulation on postpartum urinary retention-related changes in rat bladder. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* 2015 54 671–677. (doi:10.1016/j.tjog.2015.10.001)
33. Sujka J, Zeoli T, & Ciccone JM. Sacral Neuromodulation for Bladder Atony - A Case Report. *Urology Case Reports* 2014 . (doi:10.1016/j.eucr.2013.12.006)