

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

Editorial

Madersbacher H

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2008; 15 (2)

(Ausgabe für Schweiz), 4-5

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Editorial

Paradigmenwechsel im Verständnis und in der Behandlung der überaktiven Blase

Die überaktive Blase (Overactive Bladder, OAB) ist nach der Definition der International Continence Society (ICS) durch die Symptome imperativer Drang, mit oder ohne Dranginkontinenz (OAB wet oder OAB dry), charakterisiert, wobei im Allgemeinen noch eine erhöhte Miktionsfrequenz tagsüber und nachts vorhanden ist, ohne dass ein Harnwegsinfekt oder eine andere das Krankheitsbild erklärende Pathologie vorliegt. Das Schlüsselsymptom ist der imperative Drang, der dadurch charakterisiert ist, dass es plötzlich, ohne jegliche Vorwarnung, zu einem starken, praktisch nicht unterdrückbaren Harndrang kommt, der eine sofortige oder möglichst baldige Blasenentleerung erfordert. Die überaktive Blase ist demnach ein klinischer Begriff beruhend auf Symptomen, die durch recht unterschiedliche pathophysiologische Mechanismen zustande kommen. Davon abzugrenzen ist die Detrusorüberaktivität, die durch unwillkürliche Detrusorkontraktionen charakterisiert ist und nur durch eine urodynamische Untersuchung nachgewiesen werden kann. Nur bei der Hälfte der Patienten mit überaktiver Blase findet sich auch eine Detrusorüberaktivität, andererseits muss eine Detrusorüberaktivität nicht unbedingt zu klinischen Symptomen der überaktiven Blase führen. Das wissenschaftliche Interesse konzentriert sich heute vor allem auf das Schlüsselsymptom „imperativer Drang“ und damit auf die afferente Seite des Miktionsreflexes. Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem Urothel und dem Suburothel zu:

Das Urothel hat weit mehr als nur eine Barrierefunktion – es ist ein sensorisches Organ, das eine Reihe von Neurotransmittern wie NO, ATP oder Acetylcholin sezerniert und in seinen Basalzellen auch Nervenendigungen, insbesondere Vanilloidrezeptoren der C-Fasern, enthält. Die Myofibroblasten im Suburothel haben Signalfunktion und verstärken die sensorische Antwort auf die Dehnung der Blasenmuskulatur während der Blasenfüllung. Urothel und Suburothel einerseits sowie glatte Muskulatur des Detrusors andererseits stehen in interaktivem Kontakt.

Sowohl im Urothel als auch an den Nervenendigungen der C-Fasern im Suburothel finden sich in hoher Dichte M_2 - und M_3 -Rezeptoren. Die Tatsache, dass das Urothel Acetylcholin produziert und dort M_2 - und M_3 -Rezeptoren vorhanden sind, lässt annehmen, dass vom Urothel produziertes Acetylcholin durch Stimulation der vorhandenen M_2 - und M_3 -Rezeptoren einen wesentlichen Anteil an der Generierung des afferenten Inputs hat und unter pathologischen Bedingungen, wie bei Irritationen und Läsionen des Urothels, zu einer vermehrten Afferentierung führt.

Tierexperimentelle Untersuchungen haben gezeigt, dass Antimuskarinika, die intravenös gegeben werden, den afferenten Input von der Blase zum ZNS deutlich reduzieren können, was dafür spricht, dass die Antimuskarinika nicht nur, wie bisher angenommen, auf der efferenten Seite am glatten Muskel, sondern auch auf der afferenten Seite im Urothel und Suburothel wirken. Nur so ist es auch vorstellbar, dass das sensorische Phänomen des imperativen Dranges durch Antimuskarinika günstig beeinflusst werden kann. Eine Wirkung nur auf der efferenten Seite könnte dies nicht erklären. Nicht nur von den Antimuskarinika, sondern auch vom intradetrusorial applizierten Botulinumtoxin nimmt man an, dass es auch, ja vielleicht sogar überwiegend, auf der afferenten Seite des Miktionsreflexes angreift – dafür spricht eine Reihe von experimentellen Untersuchungen.

Da der imperative Drang jenes Schlüsselsymptom der überaktiven Blase ist, unter dem der Betroffene am meisten leidet, wurden auch Scores zur Quantifizierung entwickelt, wie etwa der Indevus Urgency Severity Score. Die Aufnahme eines solchen Scores in das Blasentagebuch hat sich bewährt und zeigt u. a., dass die Beeinflussung des imperativen Dranges für den Betroffenen weit wichtiger ist als etwa die Senkung einer erhöhten Miktionsfrequenz.

Zusammenfassend hat sich der Fokus bei der überaktiven Blase von der efferenten zur afferenten Seite verschoben, damit vom Muskel zum Nerv, und was die klinische Symptomatik anlangt, von der Inkontinenz zum imperativen Drang, unter dem die Betroffenen am meisten leiden. Neueste Forschungsergebnisse beweisen, dass Antimuskarinika, aber auch das Botulinumtoxin A auf der afferenten Seite den sensorischen Input reduzieren.

Die Entwicklung neuer Substanzen zur Beeinflussung der überaktiven Blase wird sich in Zukunft mehr auf die afferente Seite verlagern.

Univ.-Prof. Dr. Helmut Madersbacher

LKH Univ.-Klinik Innsbruck

Éditorial

Changement de paradigme dans la compréhension et le traitement de la vessie hyperactive

Selon la définition de l'ICS (International Continence Society), la vessie hyperactive (overactive bladder, OAB) est caractérisée par un besoin impérieux d'uriner, avec ou sans incontinence d'urgence mictionnelle (OAB dry ou OAB wet), généralement avec une fréquence accrue des mictions le jour et la nuit, sans la présence d'une infection urinaire ou d'une autre pathologie pouvant expliquer les symptômes. Le symptôme clé est l'urgence mictionnelle, caractérisée par une survenue soudaine, sans aucun signe précurseur, d'un besoin impérieux et pratiquement incontrôlable d'uriner, exigeant une vidange immédiate ou urgente de la vessie. La vessie hyperactive est donc une notion clinique sur la base de symptômes, lesquels peuvent provenir de mécanismes physiopathologiques relativement variés. Elle doit être distinguée d'une hyperactivité du muscle de la vessie, caractérisée par des contractions involontaires du muscle vésical et objectivable uniquement par un examen urodynamique. Seulement la moitié des patients souffrant d'une vessie hyperactive présentent une hyperactivité du muscle vésical. Par ailleurs, une hyperactivité du muscle vésical ne provoque pas nécessairement les symptômes cliniques d'une vessie hyperactive. L'intérêt scientifique se concentre aujourd'hui essentiellement sur le symptôme clé « urgence mictionnelle », et donc sur la partie afférente du réflexe mictionnel. Dans ce contexte, un rôle particulier revient à l'urothélium et au sous-urothélium : les fonctions de l'urothélium, ou épithélium transitionnel, vont au-delà d'une simple fonction de barrière. Il s'agit d'un organe sensoriel qui sécrète une série de neurotransmetteurs tels que NO, ATP ou acétylcholine et qui contient aussi des terminaisons nerveuses (en particulier des récepteurs vanilloïdes des fibres C) dans ses cellules basales. Les myofibroblastes du sous-urothélium exercent des fonctions de signal et renforcent la réponse sensorielle à l'étirement de la musculature de la vessie lors du remplissage de la vessie. L'urothélium et le sous-urothélium d'une part et la musculature lisse du muscle de la vessie d'autre part sont en contact de façon interactive.

On trouve une forte densité de récepteurs M_2 et M_3 aussi bien dans l'urothélium que dans les terminaisons nerveuses des fibres C dans le sous-urothélium. Le fait que l'urothélium produit de l'acétylcholine et que l'on y trouve des récepteurs M_2 et M_3 suggère que l'acétylcholine produite par l'urothélium contribue en large mesure, par la stimulation des récepteurs M_2 et M_3 présents, à générer des signaux afférents. Ainsi, dans des conditions pathologiques (par exemple irritations ou lésions de l'urothélium), ce mécanisme pourrait provoquer une augmentation des signaux afférents.

Des essais sur l'animal ont montré que l'administration intraveineuse d'agents antimuscariniques peut nettement réduire les signaux afférents transmis de la vessie au SNC, ce qui suggère que les antimuscariniques agissent non seulement sur la partie efférente (muscle lisse), mais aussi sur la partie afférente (urothélium et sous-urothélium). Ce n'est que de cette façon que l'on peut imaginer une influence bénéfique des agents antimuscariniques sur le phénomène sensoriel de l'urgence mictionnelle. Ce phénomène ne pourrait pas s'expliquer par des effets concernant uniquement la partie efférente. On suppose non seulement pour les antimuscariniques, mais aussi pour la toxine botulique administrée dans le muscle de la vessie, que les effets concernent partiellement – ou même essentiellement – la partie afférente du réflexe mictionnel, ainsi que suggéré par une série d'études expérimentales.

Étant donné que l'urgence mictionnelle est le symptôme clé le plus pénible pour les patients souffrant d'une vessie hyperactive, on a développé des scores pour sa quantification, par exemple l'Indevus Urgency Severity Score. L'inclusion d'un tel score au journal-témoin mictionnel s'est avérée utile et montre entre autres qu'une réduction du besoin impérieux d'uriner est bien plus importante pour le patient que par exemple une réduction de la fréquence accrue des mictions.

En résumé, le centre de l'attention en matière de vessie hyperactive s'est déplacé de la partie efférente vers la partie afférente (c'est-à-dire du muscle vers les nerfs), ou – sur le plan des symptômes cliniques – de l'incontinence vers l'urgence mictionnelle en tant que symptôme le plus difficile à supporter pour les patients. Les derniers acquis de la recherche montrent que les antimuscariniques, de même que la toxine botulique A, réduisent les signaux sensoriels dans la partie afférente.

À l'avenir, le développement de nouvelles substances pour influencer la vessie hyperactive concernera davantage la partie afférente.

*Prof. Dr Helmut Madersbacher
Clinique universitaire d'Innsbruck*



Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)