

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Update zur Therapie der neurogenen
Detrusorüberaktivität mit
Botulinumtoxin A (BTX-A)**

Madersbacher H, Petrovic Z

Klingler C, Primus G

Müller-Adensamer P

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2013; 20 (2)

(Ausgabe für Österreich), 18

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2013; 20 (2)

(Ausgabe für Schweiz), 20

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



Update zur Therapie der neurogenen Detrusorüberaktivität mit Botulinumtoxin A (BTX-A)

H. Madersbacher¹, Z. Petrovic², C. Klingler³, G. Primus⁴, P. Müller-Adensamer⁵

für den Arbeitskreis Blasenfunktionsstörungen der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie (ÖGU)

Update zu: Madersbacher H, et al. Konsensuspapier zur Anwendung von Botulinumtoxin Typ A (BoNT-A) bei neurogener Detrusorüberaktivität. *J Urol Urogynäkol* 2008; 15 (2): 7–11.

Wenn Antimuskarinika zur Relaxation des überaktiven Detrusors nicht ausreichen, nicht vertragen werden oder kontraindiziert sind, hat sich die intradetrusoreale Injektion von BTX-A als minimalinvasive Second-line-Behandlung bewährt.

Zurzeit werden weltweit 6 BTX-A-Präparate angeboten, die nicht bioäquivalent sind und deshalb unterschiedliche Dosierungen erfordern. Zur Differenzierung wurden diesen Substanzen folgende Namen gegeben:

Botox[®] = Onabotulinumtoxin A
Dysport[®] = Abobotulinum
Xeomin[®] = Incobotulinum
Botulift (Südkorea) – noch kein Name
Prosygne (China) – noch kein Name
PurTox[®] (USA) – noch kein Name

BTX-A bewirkt eine langanhaltende, aber klinisch reversible Denervierung des Detrusors für die Dauer von etwa 9 Monaten [1–7].

Die Wirkung von BTX-A bei neurogener Detrusorüberaktivität wurde bereits 2005 in einer placebokontrollierten Studie von Schurch et al. bewiesen. Wiederholte Injektionen sind ohne Effektivitätsverlust möglich [7–9]. Muskelschwäche in anderen Körperregionen infolge Migration ist eine gelegentlich beschriebene Nebenwirkung [5, 7, 9]. Histologische Studien zeigten keine ultrastrukturellen Veränderungen nach Injektion von BTX-A.

Aufgrund der Ergebnisse von 2 multizentrischen, placebokontrollierten Studien mit Onabotulinumtoxin A [10, 11] bei neurogener Detrusorüberaktivität infolge posttraumatischer Querschnittlähmung oder bei Multipler Sklerose wurde Botox[®] von der FDA und der EMA im Jahre 2011 für die Indikation „Harninkontinenz bei neurogener Detrusorüberaktivität infolge subzervikaler posttraumatischer Querschnittlähmung und bei MS“ in einer Dosis von 200 IE zugelassen.

In Österreich ist Onabotulinumtoxin A (Botox[®]) zur Therapie der Harninkontinenz bei neurogener Detrusorüberaktivität

Aus der ¹Universitätsklinik für Neurologie, Innsbruck, der ²Urologischen Abteilung, Wilhelminenspital, Wien, der ³Univ.-Klinik für Urologie, Wien, der ⁴Univ.-Klinik für Urologie, Graz, und der ⁵Abteilung für Urologie, Hanusch-Krankenhaus, Wien

Korrespondenzadresse: OA Dr. Zorica Petrovic, Urologische Abteilung, Wilhelminenspital, A-1160 Wien, Montleartstraße 37; E-Mail: zorica.petrovic@wienkav.at

bei posttraumatischer subzervikaler Querschnittlähmung und MS in einer Dosis von 200 IE verdünnt auf 30 ml physiologischer Kochsalzlösung zugelassen.

Diese Zulassung gilt jedoch nicht für die anderen BTX-A-Präparate. Wird ein anderes BTX-A-Präparat verwendet, so geschieht dies „off-label“ und der Patient muss darüber aufgeklärt werden. Aus rechtlichen Gründen sollte dokumentiert werden, warum nicht das registrierte Präparat verwendet wurde.

Nach Ermessen des behandelnden Arztes können jedoch auch von Botox[®] niedrigere oder höhere Dosen „off-label“ gegeben werden, die Begründung – insbesondere bei höheren Dosen – sollte ebenfalls dokumentiert werden.

Über die Möglichkeit der Migration eines Teils der injizierten Menge BTX-A und der damit verbundenen Symptome innerhalb von 14 Tagen nach Therapie (Doppelbilder, Schluckstörungen, Muskelschwäche) sollte der Patient aufgeklärt werden. Eine Wiederholung der BTX-A-Therapie sollte nicht vor 3 Monaten erfolgen. Dies trifft für alle BTX-A-Anwendungen (Neurologe, Augenarzt, Dermatologe etc.) zu. Auch die maximale Gesamtdosis der einzelnen Präparate bei kombinierter Anwendung in verschiedenen Körperregionen muss beachtet werden.

Literatur:

1. Stöhrer M, Schurch B, Kramer G, et al. Botulinum-A toxin in the treatment of detrusor hyperreflexia in spinal cord injury: a new alternative to medical and surgical procedures? *NeuroUrol Urodyn* 1999; 18: 401–2.
2. Schurch B, Schmid DM, Stöhrer M. Treatment of neurogenic incontinence with botulinum toxin A (letter). *N Engl J Med* 2000; 342: 665.
3. Schurch B, Stöhrer M, Kramer G, et al. Botulinum-A toxin for treating detrusor hyperreflexia in spinal cord injured patients: a new alternative to anticholinergic drugs? Preliminary results. *J Urol* 2000; 164: 692–7.
4. Schulte-Baukloh H, Michael T, Schobert J, et al. Efficacy of botulinum-A toxin in children with detrusor hyperreflexia due to myelomeningocele: preliminary results. *Urology* 2002; 59: 325–7; discussion 327–8.
5. Wyndaele JJ, Van Dromme SA. Muscular weakness as side effect of botulinum toxin injection for neurogenic detrusor overactivity. *Spinal Cord* 2002; 40: 599–600.
6. Reitz A, Stöhrer M, Kramer G, et al. European experience of 200 cases treated with botulinum-A toxin injections into the detrusor muscle for urinary incontinence due to neurogenic detrusor overactivity. *Eur Urol* 2004; 45: 510–5.
7. Del Popolo G, Filocamo MT, Li Marzi V, et al. Neurogenic detrusor overactivity treated with English Botulinum Toxin A: 8-year experience of one single centre. *Eur Urol* 2008; 53: 1013–9.
8. Akbar M, Abel R, Seyler TM, et al. Repeated botulinum-A toxin injections in the treatment of myelodysplastic children and patients with spinal cord injuries with neurogenic bladder dysfunction. *BJU Int* 2007; 100: 639–45.
9. Grosse J, Kramer G, Stöhrer M. Success of repeat detrusor injections of botulinum A toxin in patients with severe neurogenic detrusor overactivity and incontinence. *Eur Urol* 2005; 47: 653–9.
10. Cruz F, Herschorn S, Aliotta P, et al. Efficacy and safety of onabotulinumtoxinA in patients with urinary incontinence due to neurogenic detrusor overactivity: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Urol* 2011; 60: 742–50.
11. Ginsberg D, Gousse A, Keppenne V, et al. Phase 3 efficacy and tolerability study of onabotulinumtoxinA for urinary incontinence from neurogenic detrusor overactivity. *J Urol* 2012; 187: 2131–9.

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](#)