

# Botulin toksin A (BOTA) za hiperaktivnu bešiku i neurogenu hiperaktivnost detrusora

## Vodici za žene

1. Kako radi zdrava bešika?
2. Šta je hiperaktivna mokraćna bešika (OAB)
3. Neurogena hiperaktivnost detrusora (NDO)
4. Šta je botulin toksin A i kako deluje?
5. Da li sam ja kandidat za BOTA?
6. Šta spada u BOTA tretman?
7. Šta da očekujem nakon tretmana sa BOTA?
8. Koliko dugo traje efekat lečenja?
9. Koji su rizici od BOTA tretmana?

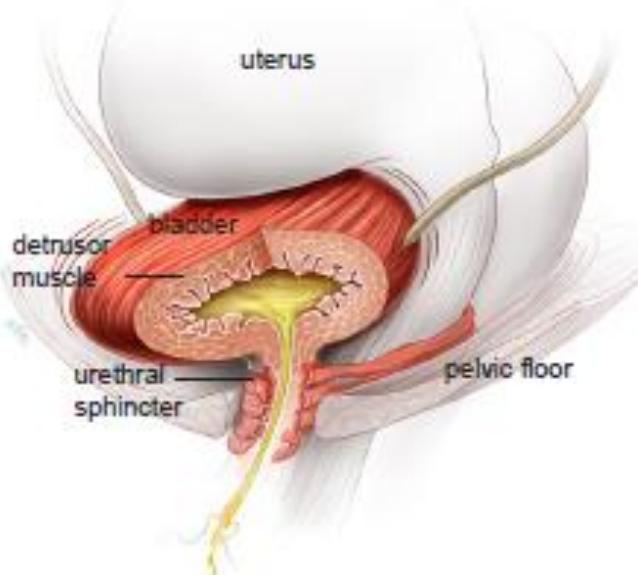
*Botulin toksin A je tretman za urgentnu urinarnu inkontinenciju izazvanu neurološkim stanjima kao što je multipla skleroza i oštećenje kičmene moždine i kod žena sa hiperaktivnom bešikom gde nisu pronađeni drugi uzroci simptoma.*

### Kako radi zdrava mokraćna bešika?

Mokraćna bešika je slična balonu. Kako se urin stvara i ispunjava bešiku, zidovi se šire kako bi smestili dodatnu tečnost. Urin se drži u mokraćnoj bešici pomoću

*Normalna bešika, do pola puna i opuštena*

*Hiperaktivna bešika, do pola puna, kontrahuje se i curi*



mehanizma sličnom zalisku („uretralni sfinkter“) koji ostaje zatvoren sve dok ne osetite potrebu za pražnjenjem i dođete do toaleta. Tom mehanizmu zaliska pomaže mišić karličnog dna ispod bešike koji se zateže kada kašljete ili kijate i drži urin unutra. Kako se mokraćna bešika puni, počinjete da dobijate osećaj da treba da mokrite, ali možete još da izdržite. Kada odlučite da ispraznите bešiku (na primer u toaletu, u pogodno vreme), vaš mozak signalizira mišiću bešike da se skupi/stegne i izbacili urin. Istovremeno, zalizak i pelvični mišić se opuštaju kako bi dozvolili urinu da istekne. Mokraćnu bešiku treba obično prazniti 4-7 puta dnevno i jednom noću.

### Šta je hiperaktivna mokraćna bešika (OAB)

OAB simptome izazivaju mišići mokraćne bešike kada se skupljaju kako bi izbacili urin čak i kada mokraćna bešika nije puna. Ovo se često dešava bez upozorenja i kada to ne želite, na primer kada čujete zvuk tekuće vode, stavljate ključ u bravu.

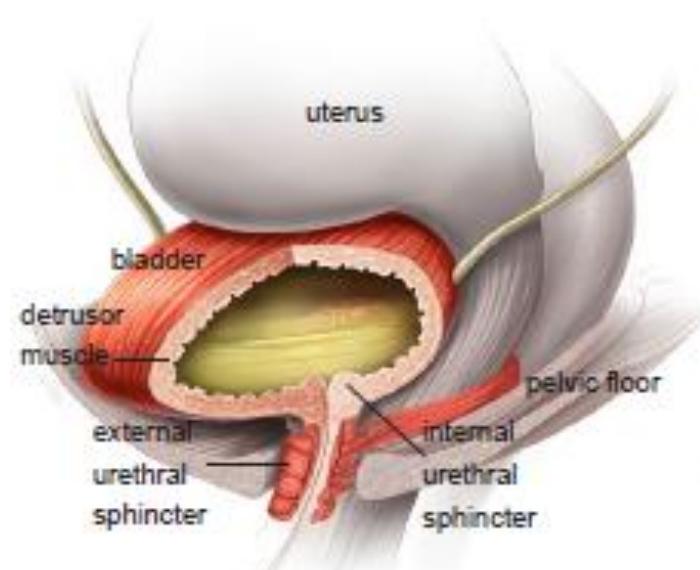
### Neurogena hiperaktivnost detrusora (NDO)

Kada je kičmena moždina oštećena, npr. nakon povrede kičme ili kao posledica multiple skleroze, signali između mozga i mokraćne bešike više ne rade kako bi trebalo. Nervi mogu reći mokraćnoj bešici da se previše često kontrahuje što vodi do urinarnog nagona i učestalog mokrenja.

I OAB i NDO izazivaju sledeće simptome:

- Nagli osećaj da treba hitno da mokrite,
- Bešiku koja curi u vreme kada imate hitan nagon za uriniranjem.
- Potrebu da se ide često u toalet čak i kada bešika nije puna
- Potrebu da se ide u toalet noću.

Pacijenti sa neurološkim stanjima mogu imati urgentnu inkontinenciju, ali mogu imati i poteškoća u pražnjenju



bešike zbog nemogućnosti uretralnog sfinktera da se opusti i ispusti mokraču iz bešike.

### Šta je botulin toksin A i kako on deluje?

Mnogi ljudi su čuli za botoks ili dajspor za tretman bora; ovo su fabrički nazivi za botulin toksin A (BOTA). BOTA je protein koji se vadi iz bakterija, pod kontrolisanim laboratorijskim uslovima, na prilično sličan način na koji se penicilin dobija iz budža.

BOTA deluje na bešiku tako što opušta mišić zida mokračne bešike (mišić detrusor) smanjujući nagon za mokrenjem i inkontinenciju. Nakon tretmana, efekti toksina traju nekoliko meseci nakon kojih mišići vraćaju svoju normalnu jačinu (između 8 do 9 meseci, nekada duže).

### Da li sam ja kandidat za BOTA?

Možete biti kandidat za BOTA tretman ako imate hiperaktivnu mokračnu bešiku i pokušali ste terapije kao što je fizička terapija i lekovi bez uspeha ili imate neurogenu hiperaktivnost detrusora. Pre nego što vam ponudi botoks, vaš lekar može izvršiti proveru kako što je urodinamika kako bi se potvrdila vaša dijagnoza i analizu mokraču da proveri da li imate infekciju urinarnog trakta.

BOTA nije efikasna za lečenje drugih uobičajenih vrsta curenja urina, zvanih stresna inkontinencija (curenje sa kašljanjem, kijanjem, vežbanjem).

### Ko ne bi trebalo da dobije BOTA

Ne bi trebalo da primite BOTA terapiju ako imate nešto od sledećeg:

- Mijasteniju gravis ili Iton-Lambertov sindrom
- Aktivnu ili nelečenu infekciju mokračne bešike
- Trudni ste (ne zna se uticaj na plod)
- Poznatu alergiju na botulin toksin A

### Šta BOTA tretman obuhvata

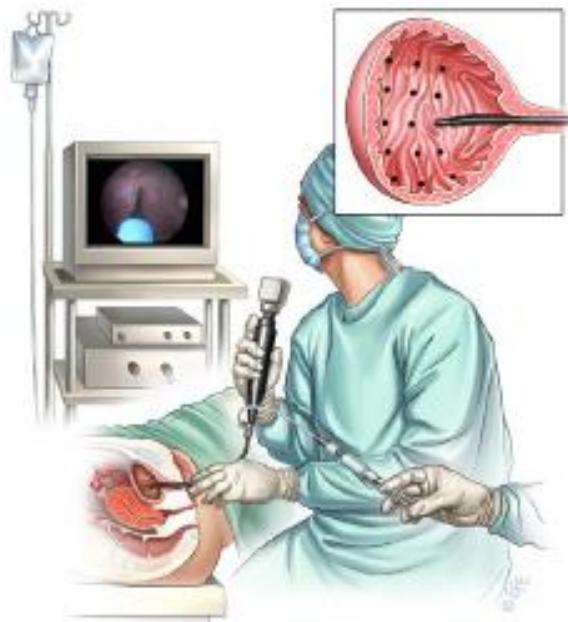
Tretman je veoma jednostavan i obično se obavi kao jednodnevna procedura u bolnici ili klinici.

BOTA injekcije se mogu dati pod lokalnom, opštom ili spinalnom anestezijom, a vaš lekar će odrediti koja vam opcija najviše odgovara.

Kako bi ubacio botulin toksin A u vašu mokračnu bešiku, vaš lekar će da koristi cistoskop. To je cevica sa kamerom na kraju koja ulazi u bešiku i omogućava lekaru da vidi unutar mokračne bešike.

Preko cistoskopa, vaš lekar može injektirati malu količinu rastvorenog botulin toksin A u mišić bešike. Obično, koristi se 10 do 30 lokacija za injekcije. Ako se postupak obavlja samo pod lokalnom anestezijom, može se javiti bockanje ili blaža nelagodnost tokom postupka. Ne bi trebalo da bude bolan. Nakon tretmana, vaša bešika se prazni i idete kući.

Savetuje se da pijete više tečnosti par dana kako bi se smanjio rizik od urinarne infekcije; vaš lekar vam može dati i dozu ili nekoliko antibiotika nakon tretmana.



### Šta bi trebalo da očekujem nakon tretmana sa BOTA?

Možete osetiti nekakvo ubadanje ili pečenje dok mokrite prvi nekoliko puta nakon tretmana. Vaš urin može sadržati i tragove krvi. Ovo je normalno i očistiće se u roku od 24-48 sati.

Botulin toksin A NE DELUJE odmah, već tokom nekoliko dana do 2 nedelje trebalo bi da počnete osećati olakšanje od naglog nagona za mokrenjem i smanjenje curenja urina ili njegovo zaustavljanje.

Vaša bešika bi trebalo da zadrži više urina i na taj način smanjujući broj puta odlaska u toalet.

Ako uzimate oralne lekove kako biste opustili bešiku, onda bi trebalo da možete da prekinete sa njima kada botoks počne da deluje, a vaš lekar će vam dati savet u vezi sa ovim. Povezano sa ovim oslobođanjem simptoma, možete zapaziti da postaje sve teže prazniti mokračnu bešiku. Ovo je zato jer BOTA deluje tako što opušta mišice mokračne bešike, što može smanjiti njenu sposobnost da se kontrahuje i prazni. Ako ne možete skroz da ispraznite mokračnu bešiku, vaš lekar ili sestra će vas obučiti samokateterizaciji (CISC). Ovo obuhvata ubacivanje malene cevi u bešiku 3 do 4 puta dnevno da bi se ispraznila. Ovo je jednostavna i bezbedna procedura. Ne brinite, kada se efekat BOTA umanji, funkcija vaše mokračne bešike će se vratiti.

### Koliko dugo traje efekat tretmana?

Na kraju, efekat botoksa će početi da slabi i možete početi da primećujete postepeni povratak simptoma čestog i hitnog mokrenja, kao i epizode curenja. Kako je svaka situacija različita, nemoguće je predvideti kada će se ovo dogoditi nakon tretmana; međutim, efekat

tretmana obično traje 6 do 9 meseci. Za neke žene, jedan tretman je sve što je potrebno; drugima je potrebno ponavljanje tretmana.

### **Koji su rizici BOTA tretmana?**

Možete primetiti nešto krvi u urinu odmah nakon postupka. Značajno krvarenje je izuzetno retko.

Infekcije urinarnog trakta su bile prisutne kod oko 1 od 12 slučajeva, ali ovo se lako može lečiti antibioticima.

3 do 10% pacijenata može biti potrebna privremena samokateterizacija kako bi se pomoglo da se bešika isprazni.

U druge veoma retke rizike spadaju: alergijska reakcija, uključujući anafilaksu; erythema multiforme (težak oblik osipa na koži); i opšta slabost.

Trebalo bi da se konsultujete sa vašim lekarom ako imate bilo koji od navedenih simptoma.

### **Koliko je uspešan BOTA tretman?**

Kliničko iskustvo sa botulin toksinom za urinarnu inkontinenciju je u ovom momentu relativno ograničeno. Može se reći, međutim, da su šanse 60 do 90% da se postigne značajno poboljšanje u nagonu za mokrenjem i curenju nakon injekcija botoksa i u smanjenju učestalosti mokrenja. Većini žena su potrebne ponovljene doze BOTA, dok je kod drugih značajno dugoročno poboljšanje nakon samo jedne doze.