



Botulismitoksiin: patsientidele tähtsad faktid

MIS SEE ON?

Botulismitoksiin on looduses esinev valk, mida toodab bakter *Clostridium botulinum*. Varem oli botulismitoksiin inimestele teada vaid kui ohtlik ja kardetav mürk. Botulismitoksiiniga saastunud toit võib põhjustada botulismi, mis on tõsine ja potentsiaalselt surmaga lõppev haigus. Viimase 40 aasta jooksul on teadlased aga kindlaks teinud, et see mürk toimib tõhusa ja ohutu ravimina paljude haigusseisundite raviks, tähtis on kasutada õigeid annuseid.

KUIDAS SEE TOIMIB?

Ravi eesmärgis süstitakse botulismitoksiini lihasesse või näärmesse. Botulismitoksiin siseneb närvilõpmetesse ja blokeerib ühenduse närvi ja lihase või närvi ja näärme vahel, mille tulemusena lihas lõtvub või väheneb näärme sülje- või higieritus.

Patsientidele on hetkel kättesaadav ravi kahte tüüpi botulismitoksiiniga: A- ja B- tüüpi. Sõltuvalt asukohariigist on võimalikud erinevad valikud.

A-tüüp

- onabotulinumtoxinA
- abobotulinumtoxinA
- incobotulinumtoxinA

B-tüüp

- rimabotulinumtoxinB

Botulismitoksiini variantidel võib olla erinev tugevus ja erinev süstejärgne jaotuvus koes. Need toimivad üldjuhul samamoodi ja neil on lihastele või näärmetele sarnane mõju. Siiski ei ole need ravimid identsed. Ravimite annustamine on erinev, nii et arstid peavad iga ravimi puhul kasutama õigeid annuseid.

Botulismitoksiin hakkab toimima 2-7 päeva pärast süsti. Maksimaalse toime saavutamine võtab ligikaudu kaks nädalat, seejärel hakkab toime järk-järgult nõrgenema. Ajutise toime tõttu tuleb botulismitoksiini süste korrata ligikaudu iga kolme kuni kuue kuu järel. Süstida ei tohi tihedamini kui iga kolme kuu tagant, et ei tekiks ravi suhtes vastureaktsiooni.

MILLISEID HAIGUSI SAAB BOTULISMITOKSIINIGA RAVIDA?

Silmaarstid hakkasid botulismitoksiini kasutama alternatiivse raviviisina kõõrdsilmsuse (strabismi) kirurgilise ravi asemel. Seejärel hakkasid neuroloogid kasutama botulismitoksiini patsientidel, kellel esinesid liigutushäiretest tingitud vastutahtlised lihaskontraktsioonid, näiteks düstoonia raviks. Mitmete haigusseisundite jaoks puudusid muud raviviisid.

Botulismitoksiin on tõhus järgmiste seisundite raviks:

1. **Düstoonia:** Tahtmatud lihasspasmid või -kontraktsioonid, mis põhjustavad väänlevaid ja tõmblevaid liigutusi või ebaharilikku kehahoiakut:
 - Kaelalihaste düstoonia (kõõrkaelsus), mille puhul kaelalihaste kontraktsioonid põhjustavad pea ebanormaalselt pöörämist, kaldumist ühele küljele või väändumist
 - Ülemäärane silmade pilgutamine või silmaspasmid (blefarospasm)
 - Ebanormaalsed lõua ja näo alaosa liigutused (oromandibulaarne düstoonia)
 - Häälepaelte spasmid (kõridüstoonia või spastiline düsfoonia)
 - Käelaba või käsivarre düstoonia, nagu „kirjutuskrampp“
2. **Hemifatsiaalne spasm:** Lihastõmblused ühe silma ümbruses või ühes näopooles
3. **Spastilisus:** Põhjustab lihasspasme ja lihastoonuse suurenemist tserebraalparalüüsi või hulgiskleroosi korral ning insuldi või seljaajukahjustuse järgselt
4. **Liighigistamine ehk hüperhidroos:** Peopesade ja kaenlaaluste liigne higistamine, mille korral nahasisesed süstid võivad mõjuda leevendavalt
5. **Muud seisundid:** Võivad paraneda pärast BoNT-i süste
 - Pea, käte ja hääle värisemine
 - Tikid
 - Suurenenud süljevoolus (sialorröa) Parkinsoni tõbe või amüotroofilist lateraalskleroosi põdevatel patsientidel
 - Üliaktiivse põie sündroom
 - Krooniline migreen

KAS SEE ON OHUTU?

Kuigi botulismitoksiin on mürk, on see ohutu ja tõhus, kui seda annustada õiges koguses ja õigestesse kohtadesse. Sagedasem kõrvaltoime on lihasnõrkus süstekoha lähedal. Näiteks silma ümbrusesse süstimisel võib tekkida silmalau allavaje või kahelinägemine. Muud kõrvaltoimed võivad olla valu, verevalumite teke või veritsus süstekoha lähedal. Väga harva võivad botulismitoksiini süstid põhjustada üldist nõrkust või gripilaadseid sümptomeid. Botulismitoksiini võivad süstida ainult kogenud ja vastava väljaõppe saanud arstid.

MIDA MA VÕIN OODATA RAVIST BONT-IGA?

Botulismitoksiin on tõhus ravim ja vähemalt 2–3 kuu kestel võib oodata 50–90% paranemist. Kui süstid ei anna oodatud tulemust, võib kaaluda annuse või süstekoha muutmist.