



Botulinum toxin: Nyttige informationer til patienter

HVAD ER DET?

Botulinum toxin (BoTN) er et naturligt forekommende protein, der dannes af bakterien *Clostridium botulinum*. BoTN var før i tiden udelukkende kendt som et farligt giftstof. Når fødevarer bliver forurenede med BoTN, kan indtag af disse fødevarer medføre botulisme (pølseforgiftning), som er en alvorlig og potentielt dødelig sygdom. Indenfor de sidste 40 år har forskere videreudviklet dette giftstof til en effektiv og sikker behandling af mange forskellige tilstande. Det skal bare gives i en korrekt dosis.

HVORDAN VIRKER DET?

Ved behandling indsprøjtes BoTN i en muskel eller i en spytt eller svedkirtel. Nerveenderne i området optager BoTN, som bremser signalet fra nerven til musklen eller kirtlen. Det medfører, at musklen svækkes eller at kirtlen producerer mindre sput eller sved. Der findes aktuelt to typer af behandling: type A og B. Det varierer fra land til land hvilken type af behandling, der er tilgængelig.

Type A

- onabotulinumtoxinA
- abobotulinumtoxinA
- incobotulinumtoxinA

Type B

- rimabotulinumtoxinB

BoTN behandlingerne virker grundlæggende på samme måde, men kan have forskellig styrke og evne til at sprede sig i vævet efter indsprøjtningen. Hvis man skifter mellem de forskellige præparater, er det derfor nødvendigt, at lægen justerer dosis.

Efter indsprøjtningen tager det mellem to og syv dage før virkningen indtræder. Der vil være størst effekt efter ca. to uger, hvorefter effekten aftager gradvist. Da effekten er forbigående er det nødvendigt at gentage BoTN behandlingerne med 3 til 6 måneders mellemrum. For at forebygge, at immunsystemet begynder at danne antistoffer, som neutraliserer BoTN, skal der gå mindst tre måneder mellem behandlingerne.

HVILKE LIDELSER KAN BEHANDLES MED BOTULINUM TOXIN?

Øjenlæger var de første der begyndte at bruge BoTN til behandling af skelen som et alternativ til operation. Efterfølgende begyndte neurologer at bruge BoTN som behandling til patienter med øget muskelaktivitet og muskelspasmer blandt andet på

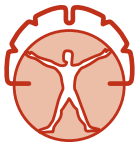
baggrund af dystoni. For flere af disse tilstande var der ikke noget andet behandlingstilbud.

BoTN kan bruges til behandling af

1. **Dystoni:** Ufrivillige muskelsammentrækninger og spasmer, der medfører vridende eller rykvise ufrivillige bevægelser og abnorme stillinger af kropsdele:
 - Cervikal dystoni (torticollis), hvor muskelsammentrækninger i halsmuskulaturen fører til tvangsmæssig drejning eller hældning af hovedet.
 - Ukontrollabel blinken eller spasmer i muskulaturen omkring øjet (blefarospasme)
 - Muskelspasmer lokaliseret omkring munden, tungen og kæben (oromandibulær dystoni)
 - Spasmer i stemmelæberne (spasmodisk dysfoni)
 - Dystoni i hånden eller armen såsom skrivekrampe
2. **Hemifaciale spasmer:** Muskelsammentrækninger omkring et øje eller i den ene side af ansigtet.
3. **Spaticitet:** En tilstand med muskelspasmer og øget spænding i muskulaturen som kan ses ved: cerebral parese, multipel sklerose, efter en blodprop i hjernen eller som følge af en skade på rygmarven.
4. **Øget svedtendens** i armhuler eller på håndflader. Kan eventuelt bedres af indsprøjtning af BoTN under huden.
5. **Andre tilstande** der kan behandles med BoTN:
 - Hoved-, hånd-, eller stemmerysten
 - Tics
 - Savlen ved Parkinsons sygdom og amyotrofisk lateral sklerose
 - Overaktiv blære
 - Kronisk migræne

ER DET SIKKERT?

Selvom BoTN er et giftstof er behandlingen sikker og effektiv, hvis den gives i korrekt dosis og på den rigtige måde. Den hyppigste bivirkning er muskelsvaghed omkring indsprøjtningssstedet, som eksempelvis hængende øjenlåg eller dobbeltsyn efter indsprøjtning omkring øjnene. Andre bivirkninger kan være smerter, blå mærker eller blødning ved indstiksstedet. I sjældne tilfælde kan BoTN behandling forårsage generel muskeltræthed eller influenzalignende symptomer. BoTN behandling skal gives af læger, som er specialiserede i det.



International Parkinson and
Movement Disorder Society

Botulinum toxin: Nyttige informationer til patienter

HVAD KAN JEG FORVENTE AF BEHANDLING MED BOTULINUM TOXIN?

BoTN er en meget effektiv behandling og man kan forvente 50 – 90 % forbedring af symptomerne i mindst to til tre måneder.

Hvis ikke indsprøjtningerne medfører tilfredsstillende effekt kan man overveje at øge dosis eller prøve at give indsprøjtningen et andet sted.