

## Botulinumtoksin (Botox®, Azzalure®, Dysport®, Vistabel® og Xeomin®)

### Hvad er indholdsstoffet?

Botulinumtoksin er det aktive stof i produkterne Botox®, Azzalure®, Dysport®, Vistabel® og Xeomin®. Produkterne er produceret af forskellige firmaer, men virker alle ens, hvorfor vi i dette informationsmateriale har valgt at omtale stofferne samlet som botulinumtoksin (og ikke Botox, som de ofte kaldes i daglig tale).

### Hvad er botulinumtoksin?

Botulinumtoksin er et proteinstof, som naturligt dannes af jordbakterier. Stoffet, som bruges til injektion, er oprenset fra bakterier og virker ved at afslappe og lamme muskelfibre i området, hvor det indsprøjtes. Stoffet har igennem mange år været anvendt til sygdomsbehandling af spastiske muskler.

### Hvad kan botulinumtoksin bruges til?

Rynker, som fremkommer ved muskelbevægelser, kan behandles med botulinumtoksin. Det anvendes til behandling af rynker i panden, ved øjnene, på hagen og halsen.

En yderligere fordel ved botulinumtoksin er, at når man svækker nogle muskler bliver modsatte muskler stærkere. Hvis man for eksempel svækker musklerne, som trækker øjenbrynene nedad, så bliver musklerne, som løfter brynene op, stærkere, og der opstår et øjenbrynsløft. Resultatet er, at man ser mindre træt ud. Botulinumtoksin kan således løfte øjenbryn, mundvige og kinder, så det giver en let ansigtsløftning. Botulinumtoksin kan også behandle "gummy smile" (blottet tandkød, når man smiler). Musklen som løfter overlæben op behandles, og tandkødet blottes derefter ikke længere ved smil.

### Kan botulinumtoksin kombineres med andre behandlinger?

Da botulinumtoksin afslapper musklen, glattes mimiske rynker, men da rynken måske ikke fjernes helt, kan det være en fordel efterfølgende at anvende laserbehandling eller at injicere vævsfyldere f.eks. Restylane®, for at få en yderligere effekt.

### Hvordan virker botulinumtoksin?

Når stoffet injiceres i en muskel, optages det i musklens aktiverende nerve. Stoffet hindrer, at der kommer signaler frem til musklen fra hjernen, og derfor kan musklen ikke trække sig sammen. Effekten indtræder inden for 7 dage og holder normalt i op til 6 måneder. Holdbarheden vil ofte øges med gentagne behandlinger.

### Behandlingen:

Der injiceres få dråber botulinumtoksin i de muskler, hvor der ønskes effekt. Der er ikke behov for bedøvelse, og behandlingen tager kun få minutter.

Der ses kun let og kortvarig rødme efter behandlingen.

### Efter behandlingen:

Efter behandlingen er det vigtigt ikke at massere eller trykke på det behandlede område de første 4 timer, så stoffet ikke spredes til andre muskler end de tilsigtede. Man må i en uge efter behandlingen ikke modtage anden behandling, som medfører hævelse i det behandlede område, idet hævelsen kan flytte botulinumtoksinet. Dette kan give afslapning af andre muskler end tilsigtet.

### Forventet resultat:

Effekten indtræder i løbet af 5 til 10 dage. Det kan i starten føles lidt mærkeligt, da man jo pludselig ikke kan bruge den muskel, man tidligere har spændt.

Hos de fleste er effekten god i 3 måneder, herefter begynder man igen at kunne bruge musklen, og efter 6 måneder er der hos de fleste igen behov for behandling.

Spændingshovedpine reduceres ofte efter behandling i panden.

Behandlingen giver oftest en god og tydelig reduktion i de mimiske rynker, effekten kan dog variere fra person til person. Der vil være ganske få personer, hvor behandlingen ikke har effekt, formentlig fordi de i forvejen har antistoffer, der neutraliserer stoffets effekt.

### Holdbarheden af behandlingen

Hvor længe resultatet holder for den enkelte, er meget svært at sige, idet vi ældes forskelligt. Holdbarheden af behandlingen afhænger af mange forskellige faktorer, som for eksempel arvelige/genetiske forhold, miljømæssige forhold, livsform, jobtype/jobbelastning, social situation, psykisk situation, kost, drikke, alkoholforbrug, rusmidler, vægttab/vægtøgning, motion, rygning, sol-/solarie- og anden UV-bestråling, infrarød-, radio-, røntgenbestråling samt anden bestråling, kirurgiske indgreb, ardannelser, hudpleje, hudsygdomme, anden sygdom og medicinindtagelse.

### Eventuelle bivirkninger og komplikationer:

*Der er risiko for følgende "Ikke almindelige bivirkninger" (hos mellem 1 og 10 ud af 1.000 behandlinger):*

Ved behandling i panden kan der opstå tunge øjenlåg.

Ved behandling ved munden er der risiko for let hængende mundvige og læber.

Ved behandling omkring øjnene er der risiko for tørhed, irritation og hævelse af øjnene samt problemer med ikke at kunne lukke øjnene helt.

Ved behandling i underansigtet kan de mimiske muskler omkring munden lammes, således at man ikke kan fløjte eller drikke med sugerør og har svært ved at sige "p" og "f" lyde.

Ovennævnte symptomer svinder dog altid spontant lidt efter lidt, som regel efter en måneds tid.

Et lille blå mærke samt infektion, som efter enhver anden injektion i huden.

Let hovedpine i nogle dage.

Kortvarige influenzalignende symptomer.

*Der er risiko for følgende "Sjældne bivirkninger" (hos mellem 1 og 10 ud af 10.000 behandlinger):*

Immunitet overfor botulinumtoksin, dvs. at stoffet ikke virker. Årsagen er, at man kan danne antistoffer overfor stoffet. Dette kan enten være forårsaget af tidligere infektion med botulinum bakterien, eller det kan eventuelt opstå efter gentagne behandlinger med botulinumtoksin.

Da botulinumtoksin er et allergen, er der teoretisk risiko for allergiske reaktioner. Alvorlige allergiske reaktioner ses uhyre sjældent. Der er ikke rapporteret nogen kendte senfølger.

### Forsigtighedsregler

Behandlingen gives ikke til gravide eller ammende, ved kendt allergi overfor indholdsstoffer i opløsningen (botulinumtoksin, humant albumin, laktose, natriumsuccinate), eller ved visse neuromuskulære sygdomme.

### Lov om betænkningstid og samtykke

Før du kan modtage en kosmetisk behandling, skal du afgive et mundtligt samtykke til behandlingen. Det forudsætter at du forinden har modtaget såvel skriftlig som mundtlig information om behandlingen. Når det drejer sig om behandling med botulinumtoksin (f.eks. Botox, Azzalure, Dysport) kan du først afgive samtykke efter to dages betænkningstid.

Når du er i et behandlingsforløb med tilbagevendende behandlinger, skal du ikke have to dages betænkningstid.

### Vi glæder os til at se dig

Da det for nogle kan være rart at have en at dele oplevelsen med, er du altid velkommen til at medbringe en ven, veninde eller ægtefælle (bisidder) til konsultationen.

Med venlig hilsen

**PLASTIKKIRURGISK KLINIK AARHUS**

Peter Bjerring  
professor, dr. med.  
speciallæge i hudsygdomme  
rev. jan. 2021  
(rev. næste gang jan. 2023)