



# Botulino toksinas: svarbiausi faktai pacientams

## KAS TAI?

Botulino toksinas (BoNT) yra natūraliai atsirandantis baltymas, kurį gamina bakterija *Clostridium botulinum*. Praeityje BoTN buvo žinomas kaip pavojingas ir baimę keliantis nuodas. Suvalgius BoTN užteršto maisto galima susirgti botulizmu, sunkia ir galimai mirtina liga. Visgi per pastaruosius 40 metų mokslinių tyrimų pagalba šis nuodas buvo paverstas į vaistą, kuris, vartojamas tinkamomis dozėmis, efektyviai ir saugiai geba gydyti įvairius sveikatos sutrikimus.

## KAIP TAI VEIKIA?

Gydymo metu BoNT turi būti suleistas į raumenį ar liauką. Nervų galūnelės pasisavina BoNT, ir jis sutrikdo impulso perdavimą tarp nervo ir raumens arba tarp nervo ir liaukos. Dėl to raumuo tampa silpnas, o liauka išskiria mažiau seilių ar prakaito. Šiuo metu pacientams yra skiriami du BoTN tipai: A tipas ir B tipas. Priklausomai nuo šalies, kurioje gyvenate, Jums gali būti prieinami skirtingi pasirinkimo variantai:

### A tipas:

- Onabotulinotoksinas A;
- Abobotulinotoksinas A;
- Inkobotulinotoksinas A;

### B tipas:

- Rimabotulinotoksinas B.

Minėti preparatai gali skirtis stiprumu ir skirtingai sklisti audiniuose, tačiau jie paprastai veikia taip pat ir sukelia panašų poveikį raumeniui ar liaukai. Visgi jie nėra lygiaverčiai. Skiriasi preparatų dozės, todėl gydytojas turi pasirinkti tinkamą dozuotę konkrečiam BoTN preparatui. Po suleidimo BoTN pradeda veikti per 2-7 dienas, o visas poveikis pasireiškia po maždaug dviejų savaitių ir tada toliau palaipsniui silpnėja bei dingsta. Kadangi BoTN poveikis yra laikinas, jo suleidimas turi būti atliekamas kas 3-6 mėnesius. Tam, kad organizmas neatmestų preparato, jis suleidžiamas ne dažniau kaip kas 3 mėnesius.

## KOKIAS LIGAS GALIMA GYDYTI BOTULINO TOKSINU?

BoTN leidimą vietoj operacinio akių ašių nukrypimo, vadinamo strabizmu, gydymo pirmieji pradėjo naudoti oftalmologai. Vėliau neurologai BoTN pradėjo naudoti pacientams, kuriuos vargina pernelyg dideli raumenų susitraukimai dėl judėjimo sutrikimų, tokių kaip distonija. Daugeliui būklių nebuvo jokio kito gydymo.

BoTN efektyvus gydant:

1. **Distonijas:** nevalingus raumenų spazmus ir susitraukimus, kurie sukelia sukamuosius, trūkčiojančius judesius ir neįprastas kūno pozas:
  - Kaklinę distoniją (tortikolį), kuomet susitraukę kaklo raumenys sukelia nenormalų galvos sukimą, palinkimą ar susisukimą;
  - Perteklinį mirksėjimą ar akių spazmus (blefarospazmus);
  - Nenormalius žandikaulio ir apatinės veido dalies judesius (oromandibulinę distoniją);
  - Balso stygų spazmus (laringinę distoniją arba spazmodinę disfoniją);
  - Rankos ar plaštakos distonijas, tokias kaip „rašytojo mėšlungis“;
2. **Hemifacialinį spazmą:** raumenų trūkčiojimą aplink vieną akį arba vienoje veido pusėje;
3. **Spastiškumą:** dėl šios būklės atsiranda raumenų spazmai ir padidėjęs raumenų tonusas sergant cerebriniu paralyžiumi, po insulto, nugaros smegenų pažeidimo ar sergant išsėtine skleroze;
4. **Perteklinį prakaitavimą arba hiperhidrozę:** paveikia delnus ar pažastis ir gali pagerėti nuo preparato suleidimo į odą;
5. **Kitas būklės:** po BoTN suleidimo gali pagerėti:
  - Galvos, plaštakų ar balso tremoras;
  - Tikai;
  - Sustiprėjęs seilėtekis (sialorėja) sergantiems Parkinsono liga ar šonine amiotrofinė skleroze;
  - Pernelyg aktyvi šlapimo pūslė;
  - Lėtiniai migreniniai skausmai.

## AR TAI SAUGU?

Nors BoTN yra nuodas, suleistas tinkamomis dozėmis į tinkamas vietas jis yra saugus ir efektyvus. Dažniausias nepageidaujamas reiškinys yra laikinas raumenų silpnumas netoli suleidimo vietos. Pavyzdžiui, akių voko pakritimas arba dvejinimasis po suleidimo aplink akį. Kiti nepageidaujami reiškiniai gali būti laikinas skausmas, mėlynės ar kraujavimas suleidimo vietoje. Retais atvejais po suleidimo gali atsirasti bendras silpnumas ar simptomai, primenantys gripą. BoTN turi leisti patyrę, specialiai paruošti gydytojai.

## KO GALIU TIKĖTIS IŠ GYDYMO BoTN?

BoTN yra labai efektyvus, po suleidimo galima tikėtis apie 50-90% pagerėjimo artimiausiems 2-3 mėnesiams. Jei pagerėjimo nėra, tai gali būti dėl dviejų priežasčių: neteisingai parinktos dozės arba suleidimo vietos.