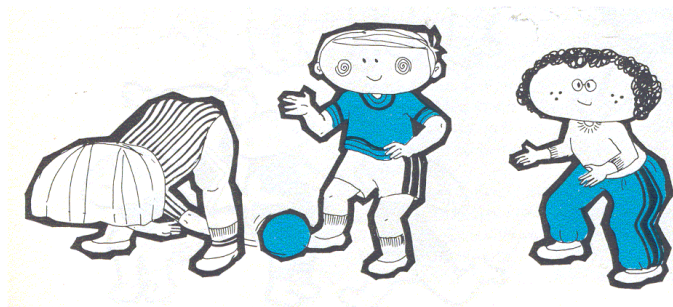


## BEHANDLING MED BOTULINUMTOKSIN



### Behandling av spastisitet

Botulinumtoksin (**Botox**) er et medikament som reduserer spastisiteten lokalt i en muskel. I denne brosjyren vil denne behandlingen omtales som **Botoxbehandling**. Behandling med Botox kan også gis på smerteindikasjon. Ved HABU har behandling med Botox vært brukt siden 1995.

Fysio og ergoterapi (styrke og funksjonstrening) ofte i kombinasjon med bruk av ortoser/evt. seriegips er vesentlig for å få et best mulig resultat av Botoxbehandlingen.

Ulike ortopediske inngrep kan være viktige bidrag til å bedre funksjon hos barn med cerebral parese. Botox kan også gis under ortopediske operasjoner. Man ser ofte at trening/bruk av ortoser/seriegips i kombinasjon med behandling av Botox kan utsette tidspunkt for ortopediske inngrep.

### Hvordan virker Botox?

Botox virker ved å blokkere impulsoverføringen fra nerven til muskelen. Medisinen virker bare i forhold til den muskelen der sprøyten blir satt. Effekt av injeksjonen sees vanligvis innen en til to uker etter at behandling er gitt, og det tar ca. 6 uker før maks. effekt oppnås. Effekten avtar gradvis avtar fra 3 til 6 måneder, og kan gjentas.

Etter botoxbehandling ser en at det er lettere å få til funksjonell trening, samt bruk av ortoser/evt gipsbehandling. Trening er viktig for å oppnå best mulig funksjon, styrke og tøyelighet av muskulatur, samt forebygge feilstillinger.

Effekten av Botox er størst i tidlig barnealder. Behov for eventuelle operative inngrep vurderes vanligvis i 6-7 års alderen når Botox ikke lenger har samme effekt. For gående barn inngår databasert ganganalyse i Bergen i vurdering av behov for operativt inngrep. Databasert ganganalyse kan også brukes for å vurdere indikasjon for Botox og evt effekten.

*Bivirkninger:* Hos de fleste registreres ingen bivirkninger. Lokal ømhet på stikkstedet forekommer hos noen barn. Langvarig og hyppig bruk av Botox kan påvirke muskelvolum i noen grad. Vi vurderer derfor hyppighet av gjentatte Botoxbehandlinger og den totale behandlingsperioden nøye.

### Botoxbehandling

Botoxbehandling gis først etter en grundig motorisk/nevrologisk undersøkelse av barnet, hvor det spesielt fokuseres på funksjonelle bevegelser, leddbeveglighet og muskelspenning. Barnenevrolog og fysioterapeut evt. ergoterapeut foretar vurderingene

På bakgrunn av resultater av undersøkelsene, avsluttes konsultasjonen med en oppsummeringssamtale mellom foreldre og fagpersoner, hvor nytten av Botoxinjeksjon diskuteres og målsetting ved en eventuell injeksjon

klargjøres. Dersom Botoxbehandling anbefales, kan det gjøres avtale om behandling allerede på dette møtet, eller foreldrene kan reise hjem og vurdere den informasjon de har mottatt, før de tar en avgjørelse.

De fleste barn får injeksjonene gjennomført i narkose på Universitetssjukehuset i Stavanger.

Noen får injeksjoner i lokal bedøvelse på HABU. Botox settes da som injeksjon i aktuell spastisk muskulatur i armer eller bein, etter at barnet har fått lokalbedøvelse i plasterform (Emlakrem). Barnet får smertestillende og beroligende medisin på forhånd. Det er viktig at barnet, og foreldrene er informert om hvordan barnet best kan slappe av og avledes under behandlingen.

Behandlingen utføres av lege sammen med fysioterapeut evt. ergoterapeut fra HABU. Det brukes ultralydveiledet injeksjoner.

### **Ortoser/Gips**

Ortoser anbefales for å utnytte øket tøyelighet i muskelen og stimulere til mer funksjonelle bevegelser. Ortose avstøpningen og tilpasningen blir vanligvis foretatt på Ortopediverksted i samarbeid med fysioterapeut evt.ergoterapeut fra HABU. Når Botoxinjeksjonen blir satt i spastisk muskulatur anbefales i enkelte tilfeller en gips i ca 2 uker for å forsterke behandlingseffekten.

### **Fysioterapi/Ergoterapi**

Funksjonell trening må intensiveres i den perioden da Botox har mest virkning, dvs. de første tre månedene etter injeksjonen.

Målet med behandlingen er å stimulere til mer funksjonelle bevegelsesmønstre, forbedre muskelstyrke/muskel ubalanse samt øke bevegelsesutslag i aktuelle ledd. Bruk av ortoser etter botoxbehandling gir bedre resultat.

Det er ønskelig med trening hos fysioterapeut evt. ergoterapeut 2 ganger i uken pluss daglig hjemmetrening og/eller trening i barnehage. Treningen skal inneholde aktiviteter som bidrar til at barnet får tatt i bruk muskulatur som nå har fått redusert spenning, og at barnet stimuleres til mer funksjonelle bevegelser.

*Se egen brosjyre om forslag til trening etter botoxbehandling.*

**Kontroller** gjøres på HABU etter 6-8 uker, og evt. videre behandling blir da vurdert.