

## 5.5. Effect SDR op ROM, spiertonus en kracht CP



### Uitgangsvraag

Wat is het effect van Selectieve Dorsale Rhizotomie (SDR) op ROM, spiertonus en kracht?

### Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat SDR ter vermindering van de spasticiteit overwogen moet worden bij kinderen met een bilaterale spastische parese die voldoen aan de beschreven criteria.

Toepassing van SDR in Nederland dient alleen plaats te vinden door een gespecialiseerd team.

### Overwegingen

Op dit moment is nog onvoldoende duidelijk welke kinderen met spastische cerebrale parese gebaat zijn bij een behandeling met SDR.

Door Mc Laughlin (2002) werd SDR geadviseerd bij kinderen met bilaterale spasticiteit en GMFCS klasse 3 en 4, met als voorkeursleeftijd 3 tot 8 jaar en een goede motivatie van kind en ouders.

In de studie van Van Schie (2005) werden overigens ook kinderen geïnccludeerd met GMFCS niveau 2 en 3, die naast een vermindering van de spasticiteit ook een duidelijke verbetering van het grof motorisch functioneren lieten zien.

Mede gezien de bijwerkingen en complicaties na een uitgevoerde SDR blijft een nauwkeurig uitgevoerde operatie techniek, met goede bewaking peri- en postoperatief ter preventie van eventuele complicaties, van eminent belang.

Randvoorwaarden voor het uitvoeren van een SDR operatie zijn:

- Aanwezigheid van een medisch specialistisch team gespecialiseerd in de behandeling van kinderen met Cerebrale Parese, bestaande uit een kinderneurochirurg, kinderneuroloog, kinderrevalidatiearts. Tevens moet er een klinisch neurofysioloog en kinderanesthesist beschikbaar zijn.
- Klinisch neurofysiologische begeleiding peri-operatief met behulp van registratie van de bulbo-caverneuze reflex (om seksuele functie en/of blaasfunctie in een sensibele wortel te kunnen vaststellen), sensibele wortel stimulatie en afleiding van 12 kanaals oppervlakte EMG van proximale spieren.
- De operatie wordt uitgevoerd door de kinderneurochirurg, testen van de motorische responsen na stimulatie van de sensibele wortels en registratie van de drempelwaarden bij stimulatie en de motorische responsen, selectie van de sensibele wortels voor rhizotomie in samenwerking met klinisch neurofysioloog en revalidatiearts.
- Postoperatieve zorg en pijnbestrijding door de kinderanesthesie: door de neuralgie is een speciaal pijnbestrijdingsbeleid nodig. Kinderfysiotherapeutische begeleiding vanaf 1 dag na operatie voor het herwinnen van bewegingsgevoel, hantering en mobilisatie.

De huidige situatie in Nederland is dat alleen in het VU Medisch Centrum in Amsterdam SDR wordt gedaan bij kinderen met een spastische parese. Centralisatie is voor een dergelijk gespecialiseerde ingreep gewenst gezien de benodigde ervaring en kennis en de geringe aantallen patiënten.

Momenteel worden de volgende selectiecriteria voor lopende kinderen gebruikt:

- Leeftijd 4-10 jaar
- Bilaterale spastische parese, geen dyskinesie of ataxie aanwezig
- Goede rompbalans
- Geen ernstige contracturen van de onderste extremiteiten (< 10 graden arthrogene extensiebeperking) of ossale rotatiedeformiteiten
- Vermogen tot geïsoleerd willekeurig bewegen in de onderste extremiteiten
- Goede spierkracht (kniehoogstandloop, squattest 8x mogelijk), spasticiteit in 6 grote spiergroepen
- Therapie na operatie realiseerbaar (frequentie 5x per week 45-60 minuten fysiotherapie, als het kind weer in het dagelijks leven gaat lopen wordt dit geleidelijk afgebouwd, spierkrachtverbetering treedt op tot 12-18 maanden na operatie). Dit vereist een stabiele thuissituatie met voldoende draagkracht.
- Goede coöperatie en communicatie mogelijk
- MRI van het brein beschikbaar ter verificatie van de diagnose CP

SDR wordt ook toegepast ter verbetering van de verzorgbaarheid bij ernstig aangedane kinderen (GMFCS klasse IV-V). Hierover zijn nog onvoldoende gegevens bekend.