

Spasticiteit

NVDG
Basiscurus dwarslaesie FT+ET
dd 17-11-2022

umcg
Centrum voor Revalidatie



Marga Tepper, revalidatiearts UMCG

NVDG Nederlands Vlaams Dwarslaesie Genootschap

ASIA LEARNING CENTER Enter Site

elearnSCI.org

1

Doel: spasticiteit¹

Kennis hebben van en kunnen toepassen :

- Definitie Spasticiteit
- Meetinstrumenten
- Revalidatiediagnose
- Wanneer behandelen?
- Is er evidence ?

¹ Richtlijn behandeling van cerebrale en/of spinale spasticiteit bij volwassenen VRA 2016

² Richtlijn Dwarslaesierevalidatie 2017 - Nazorg

university of groningen

University Medical Center Groningen

2

Richtlijn cerebrale en/of spinale spasticiteit bij volwassenen

Wel:

- Cerebrale en/of spinale spasticiteit BE en/of OE
- 18 jaar en ouder
- Accent op 2^e en 3^e lijns zorg

M2 Niet

- Spasticiteit tgv cerebrale parese (richtlijn 2015)
- Dystonie
- Rigiditeit

Richtlijnen database

Wat is de incidentie van spasticiteit?

university of groningen

3

Incidentie spasticiteit

Multiple sclerose
84 % (Rizzo, 2004)

Dwarslaesie
60-80% (Skold et al 1999)
waarvan 25% hinderlijke (Van Cooten, 2015)

CVA
10,2 - 60% (Egen-Lappe, 2013)
(Dwyer, 1996)

Wat verstaan we onder spasticiteit?

university of groningen

4

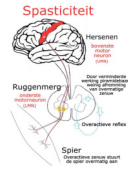
Definitie spasticiteit

Meer recent stelde de Europese SPASM (Support Programme for Assembly of database for Spasticity Measurement) werkgroep voor om

spasticiteit te definiëren als 'verstoorde sensore-motore regulatie, die zich manifesteert als intermitterende of aanhoudende onwillekeurige spieractivatie, als gevolg van het UMN syndroom' (Pandyan, 2005).

...meer recht aan de klinische uitingsvormen van overactiviteit van spieren

Spasticiteit



university of groningen

5

Het upper motor neuron syndroom (UMNS)

Positieve symptomen

- Spasticiteit
- Pathologisch verhoogde reflexen
- Clonus en co-contracties

Negatieve symptomen

- Verlies van spierkracht (parese)
- Verhoogde vermoeidbaarheid
- Verlies van geïsoleerde willekeurige beweging (gedissocieerd bewegen)



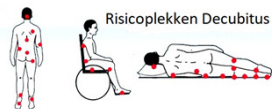
university of groningen

University Medical Center Groningen

6

Secundaire problematiek

- Dynamische contracturen
- Statische contracturen
bindweefsel spier/ capsulair
- Decubitus
tuber ischiadicum, hiel
- Pijn



university of
groningen



University Medical Center Groningen

7

Spasticiteit

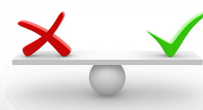
Negatieve associatie:

- Pijn en contractuurvorming
- Invloed op zithouding en nachtrust
- Schaamte en verminderd zelfbeeld



Positief:

- Staande transfers
- Stabiliteit van de knie tijdens lopen
- Kunnen grijpen



university of
groningen

8

Klinisch redeneren

Hulpvraag patiënt (zeer divers)

- Moeite met een activiteit –hand door de mouw te krijgen bij jas aandoen
- Beter kunnen grijpen
- Op blote voeten kunnen lopen
- Lopen minder energie kost

Anamnese

- Maakt spasticiteit een andere activiteit juist mogelijk?
- Is er een plotselinge toename van spasticiteit?

Lichamelijk onderzoek

Conclusie/ revalidatiediagnose

Behandelen? Wat ?

Evaluatie



9

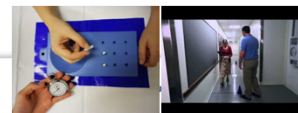
Lichamelijk onderzoek

- Activiteiten beoordelen
(positioneren van de hand, handgrepen, staan en lopen)
- **Spasticiteits-score**
- Reflexen/ Clonus
- Mobiliteit gewrichten (PROM/AROM) en (sub)luxatie
- Spierkracht (betrouwbaarheid ↓)
- Selectief bewegen
- Coördinatie (TTP, TNP)
- Sensibiliteit (!)

Gerichte klinimetrie



university of
groningen



10

Spasticiteitscore

Welke spasticiteitsschalen/- meetinstrumenten gebruikt u?

Slechte inter- en intrabetrouwbaarheid

- MAS
- Tardieu
- PRPM
-



university of
groningen



University Medical Center Groningen

11

Metten van spasticiteit

Perceived Resistance to passive Movement (PRPM)

- 0: normotoon
- 1: geringe toename van tonus
- 2: meer uitgesproken toename tonus
- 3: passief bewegen is zeer moeizaam
- 4: extremitet is niet uit spastisch patroon te krijgen

Richtlijn behandeling van cerebrale en/of spinale spasticiteit 2016



university of
groningen



University Medical Center Groningen

12

Meten van ervaren spasticiteit

- Schaal frequentie van spasticiteit (SFS):
 - 0: geen spasme
 - 1: alleen bij prikkeling geïnduceerd
 - 2: zeer onregelmatig optredende spasmen
 - 3: spontane spasmen, vaker dan 1 keer per uur optredend
 - 4: spontane spasmen, vaker dan 10 keer per uur optredend
- Vragen naar:
 - Hoe hinderlijk is de spasticiteit
 - Bij welke activiteit met name?
 - Wordt de spasticiteit gebruikt bij andere activiteiten?



university of
groningen



University Medical Center Groningen

13

Revalidatiediagnose

Na hulpvraag, anamnese, lichamelijk onderzoek

Conclusie/ revalidatiediagnose:
problemen met een activiteit t.g.v. lichaamsstoornis(sen)

Hieruit volgt:
doel behandeling en behandelplan

Moet je spasticiteit behandelen?



university of
groningen



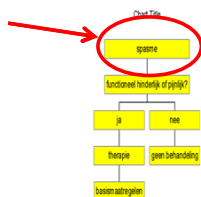
University Medical Center Groningen

14

Toename van spasticiteit

Is er een aanwijsbare trigger?

- Huid- wond (decubitus, ingegroeide teennagel, verbranding, operatiewond)
- Blaas (-retentie, -infectie, -stenen)
- Darm (obstipatie)
- Zit-en lighouding (onvoldoende ondersteuning, druk)
- Pijn
- Stress



university of
groningen



University Medical Center Groningen

15

Toename spasticiteit

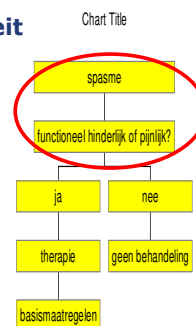
Trigger behandelen!

Hinderlijke spasticiteit:
Gebruik maken van of signaalfunctie voor probleem?

•ICF

Doel behandeling

•COPM
•GAS



university of
groningen

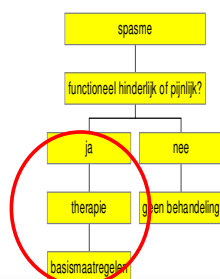


University Medical Center Groningen

16

Voor start therapie

- Doel duidelijk?
- Voor- en nameting
- Te verwachten effect behandeling duidelijk?
- Kans op bijwerkingen?
- Nabehandeling nodig?



university of
groningen



University Medical Center Groningen

17

Behandelopties voor spasticiteit

Welke therapieën ken je?



university of
groningen



University Medical Center Groningen

18

Basismaatregelen bij UMNS

- Adequate houding (spasme inhibitie)
- Cyclische bewegingen (spasme inhibitie)
- Staan (sta-tafel)
- Spierversterking (paretische spier)
- Cardiorespiratoire conditie
- Orthese / aangepaste schoen

EN



19

Gegeneraliseerde spasticiteit

Overweeg medicatie

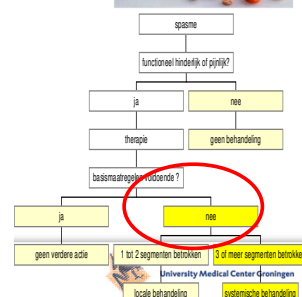
- Baclofen en tolperison

Wees voorzichtig met :

- patiënten met cognitieve stoornissen
- met voorschrijven van combinatie van 2 middelen

Evalueer (bij)werkingen regelmatig!

FT/ET /VP/RA



20

Intrathecale baclofen (ITB)

Overweeg ITB bij onvoldoende effect bij orale spasmolytica

- Bolusinjectie alleen bij **geen** sta-en/of loopvaardigheid
- Gebruik mini-infusor bij ptn met sta- en loopvaardigheid

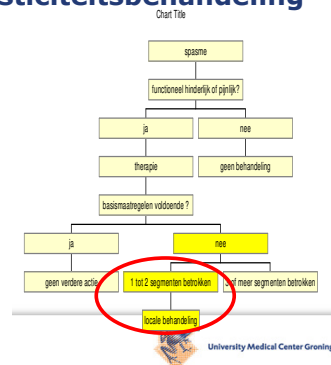
Aanbeveling¹:
Centrale systematische registratie van effect
behandeling,
Centreer in aantal centra de gehele 'pomp-zorg'



21

Lokale spasticiteitsbehandeling

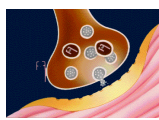
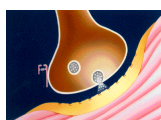
- Elektrostimulatie
- Accupuntuur
- Shockwave
- Botox – **primaire behandeling**
- Fenol
- Operatie



22

Botuline-toxine A

In combinatie met actieve en/of passieve (rek) oefeningen om een zo goed en lang mogelijk functioneel resultaat te bereiken/ orthese



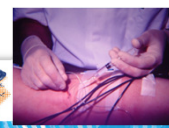
23

Fenolisatie grote spiergroepen

- N. tibialis (knieholte)* – m. triceps surae bij hinderlijke clonus
- N. obturatorius (lies) – adductoren bij hinderlijke schaarspasme

Werking: partiële denervatie perifere zenuw
Evaluatie: doel behaald?

* Complicatie: postfenolisatie neuralgie

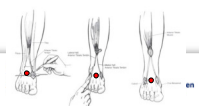


24

Operatieve behandelmethoden

Overwegen bij cerebrale spasticiteit:

- Bij afunctionele arm/hand mbt verzorgbaarheid, hygiëne en/of pijn
- Bij resterende functionele arm/hand alleen als potentiële winst opweegt tegen mogelijk verlies van functie
- Ter verbetering van de stand, beschoeikbaarheid en/of functionele inzetbaarheid van enkel en voet (ORSP) ter verbetering van de loopfunctie



25

Operatieve behandelmethoden

- Overweeg selectieve neurotomie, in het bijzonder van specifieke takken van de n. tibialis voor de behandeling van hinderlijke spasticiteit triceps surae
- Wees zeer terughoudend met selectieve dorsale rhizotomie gezien het ontbreken van wetenschappelijke studies.

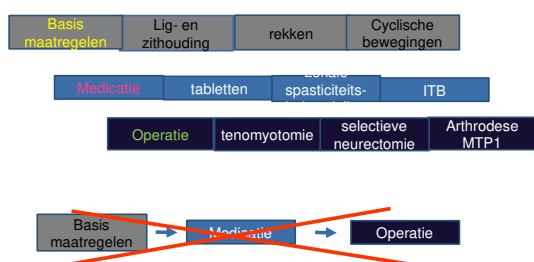
Postoperatief revalidatietraject
Wekedelen versus bottige operaties

Timing beweeglijkheid OSG/BSG!



26

Advies richtlijn timing inzet behandelopties



27

Conclusie

- Spasticiteit : individueel / trigger? / hinderlijk?
- Klinisch redeneren tot komen conclusie
- Doel behandeling
- Spasmolyse en spierversterking: spasticiteitbehandeling + looptraining en/of handfunctietraining.
- Vroege behandeling/ preventie contracturen
- Lokaal en systemisch (cave co-morbiditeit)
- Chirurgische opties: timing belangrijk



28

Hoe dient de zorg voor patiënten met spasticiteit georganiseerd te worden?

Noodzakelijke zorg:

Multidisciplinair revalidatieteam voor diagnostiek en behandeling

Multi-specialistische experticeteams voor chirurgische opties
(plastische chirurg, orthopeed en /of neurochirurg)

Vergeet de patiënt in het verpleeghuis NIET !



29

Doel spasticiteit¹

Kennis hebben van en kunnen toepassen :

- Spasticiteit
- Meetinstrumenten
- Revalidatiediagnose
- Wanneer behandelen?
- Is er evidence ?



¹ Richtlijn behandeling van cerebrale en/of spinale spasticiteit bij volwassenen VRA 2016

² Richtlijn Dwaarslaesierevalidatie 2017 - Nazorg



30