

Polyneuropathy bij MM en Waldenstrom

Jan Stork, UMC Utrecht

Maarn 10-4-10



Universitair Medisch Centrum
Utrecht

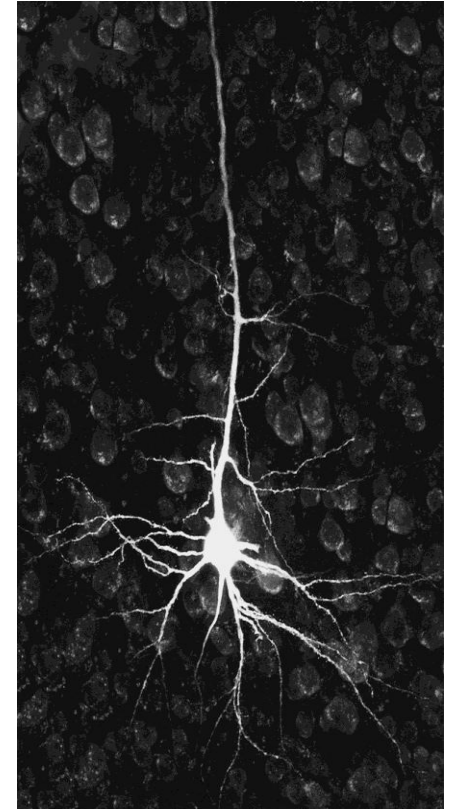
Onderwerpen

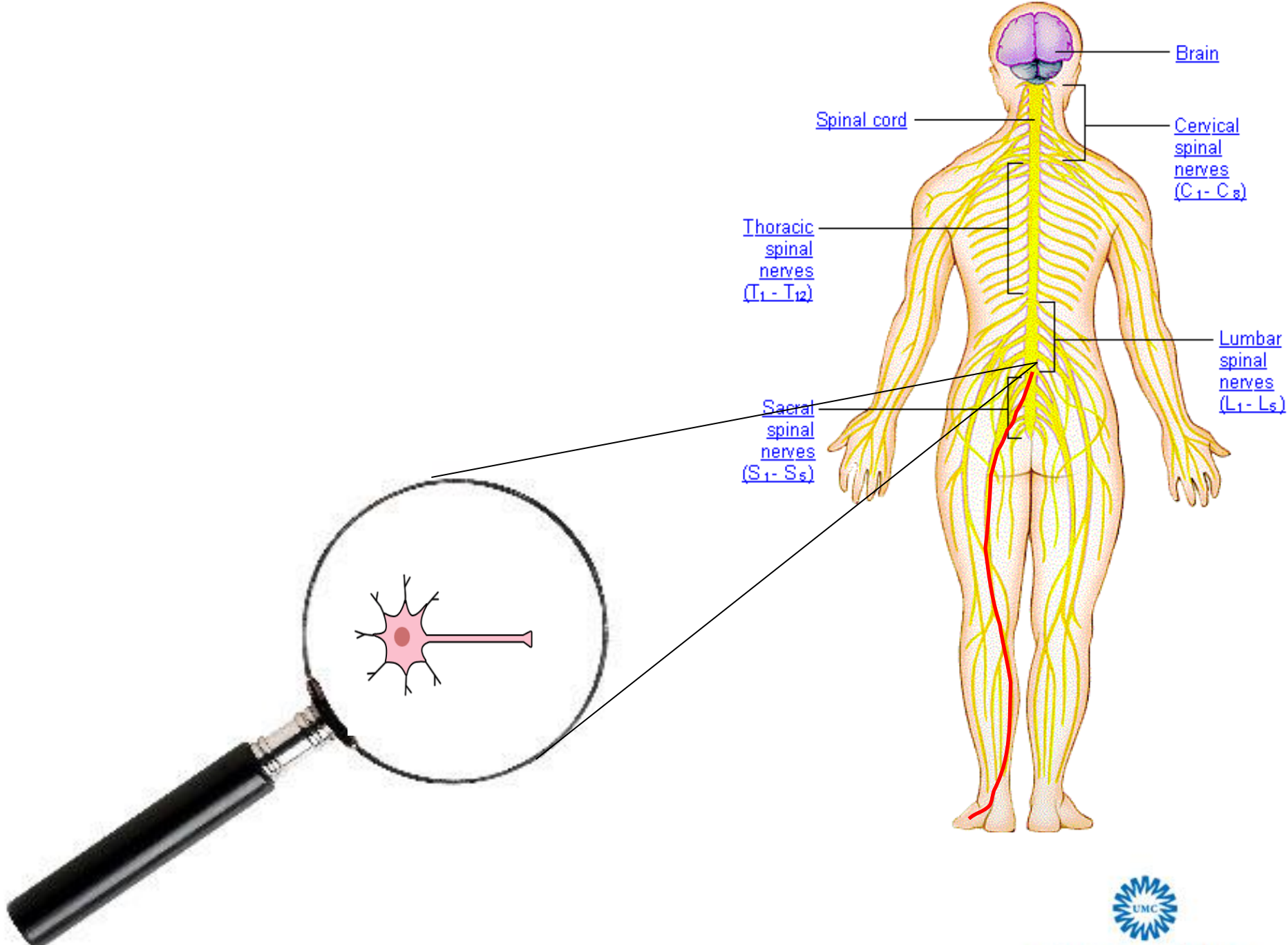
- Wat is een zenuw precies?
- Hoe leidt MM of Waldenstrom tot schade?
- Welke klachten treden dan op?
- Wat is er aan behandeling mogelijk?
- Welke behandelingen geven verlichting?



Zenuw

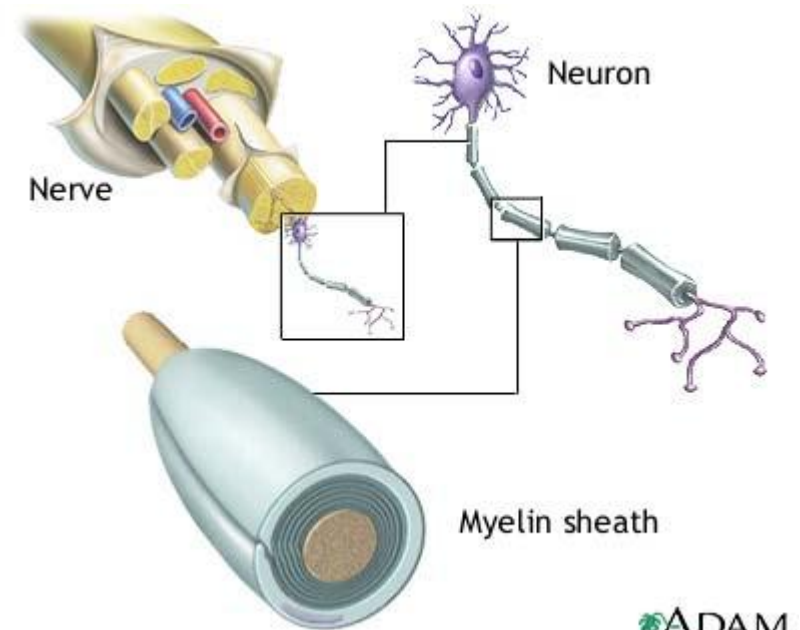
- Kleine zenuwcel (rond 0,3 mm), met tot 1 m lange uitloper, 0,1 mm dik (axon)
- Voetbal met uitloper van 1 km en doorsnee van 10 cm
- Zenuw= bundel axonen=kwetsbaar
- Hoe langer, des te kwetsbaarder





Zenuw II

- Zenuw in arm of been:
- Bundel van axonen (uitlopers van zenuwcellen)
- Isolatie laag voor snellere en betrouwbaarder signaal

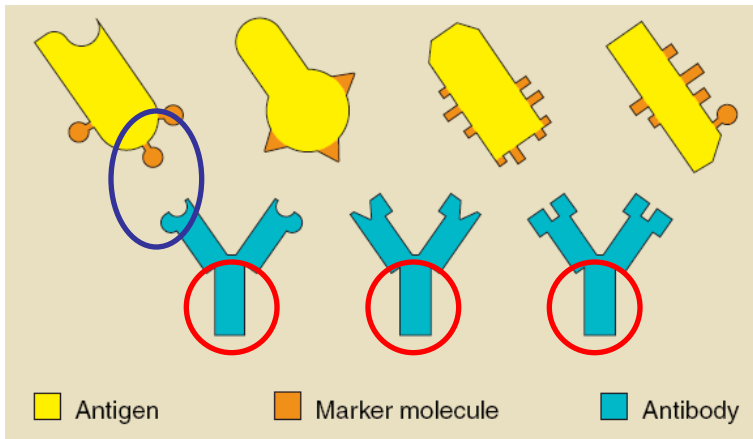


antilichaam

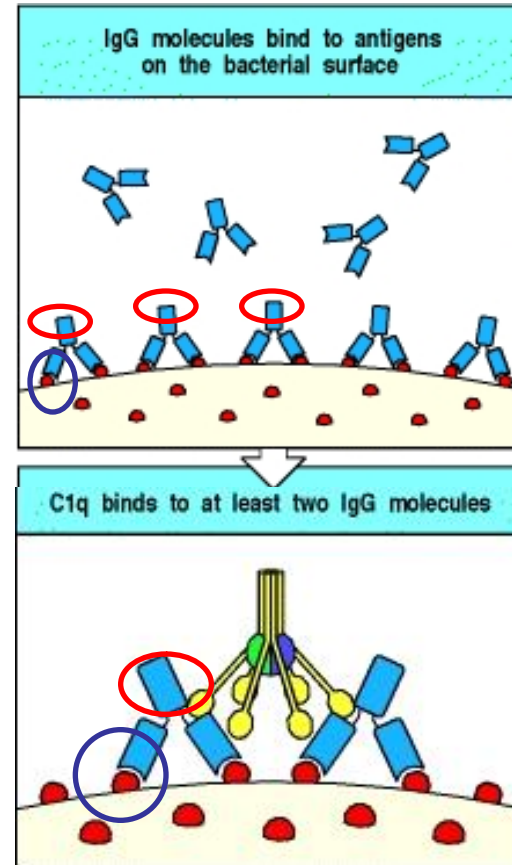
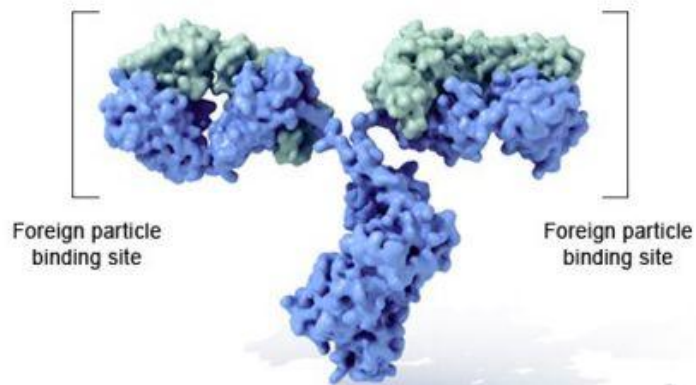
- Gemaakt door B –(plasma)cellen
- Miljarden verschillende in het bloed
- Ontremde deling: 1 soort antichaam : M proteïne in bloed
- Functie: herkennen lichaamsvreemde structuren (bijv. op bacterie)



antilichaam



Immunoglobulin G (IgG)



Antilichaam in MM/Waldenstrom

- Teveel antilichaam
 - Meestal geen immunologisch effect
 - Soms herkenning structuren eigen lichaam, dan zelfde gevolgen als bij binding aan bacterie
- Activatie immuunsysteem ter plaatse
- Schade



Polyneuropathie

- Antilichaam herkent structuur op alle zenuwen
- Langste zenuw ergst aangedaan
- Begin doof gevoel, prikkelingen tenen/voetzolen,
- Zwakte in de voeten
- Uitbreiding opstijgend onderbeen, later ook in hand



Polyneuropathie

- Antilichaam herkent structuur op alle zenuwen
- Langste zenuw ergst aangedaan
- Begin doof gevoel, prikkelingen tenen/voetzolen,
- Zwakte in de voeten
- Uitbreiding opstijgend onderbeen, later ook in hand



Polyneuropathie

- Antilichaam herkent structuur op alle zenuwen
- Langste zenuw ergst aangedaan
- Begin doof gevoel, prikkelingen tenen/voetzolen,
- Zwakte in de voeten
- Uitbreiding opstijgend onderbeen, later ook in hand



Polyneuropathie

- Antilichaam herkent structuur op alle zenuwen
- Langste zenuw ergst aangedaan
- Begin doof gevoel, prikkelingen tenen/voetzolen,
- Zwakte in de voeten
- Uitbreiding opstijgend onderbeen, later ook in hand



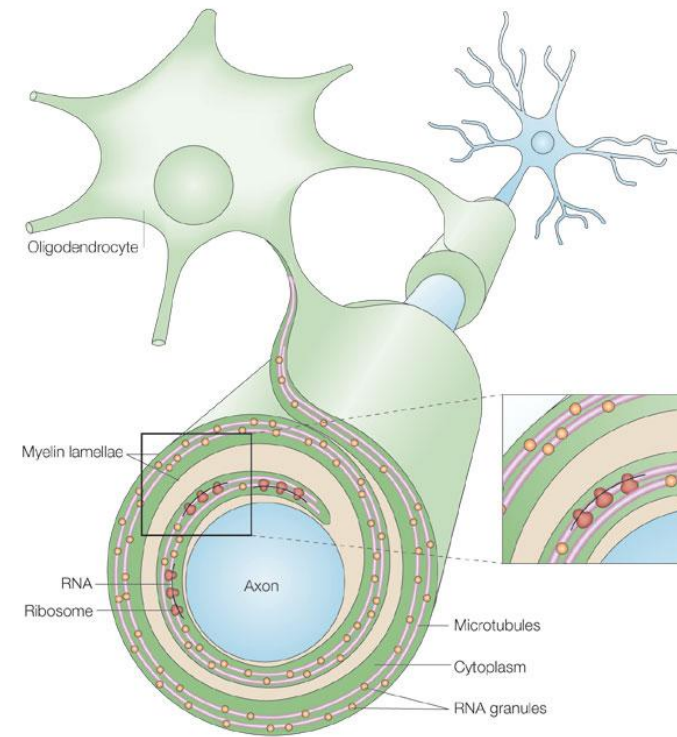
Polyneuropathie

- Zwakte
- Evenwicht probleem
- Gevoelsstoornis
 - Pijn
 - Tintels
 - Verminderd gevoel
 - Zeer pijnlijke aanraking



Behandeling

- Zenuw herstel zeer traag (axon)
- Myeline (isolatielaag) herstel sneller
- Daarom sommigen wel herstel, anderen niet
- Niet te zien aan de buitenkant
- Onderscheid met EMG onderzoek te maken
- Behandeling van onderliggend probleem, zenuw /myeline kans zelf te herstellen
- Behandeling van symptomen

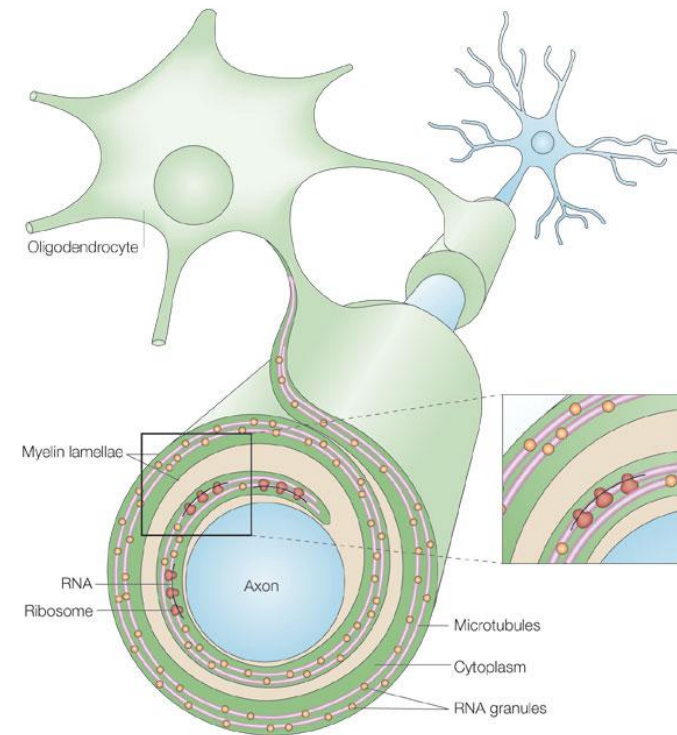


Copyright © 2005 Nature Publishing Group
Nature Reviews | Neuroscience



Behandeling

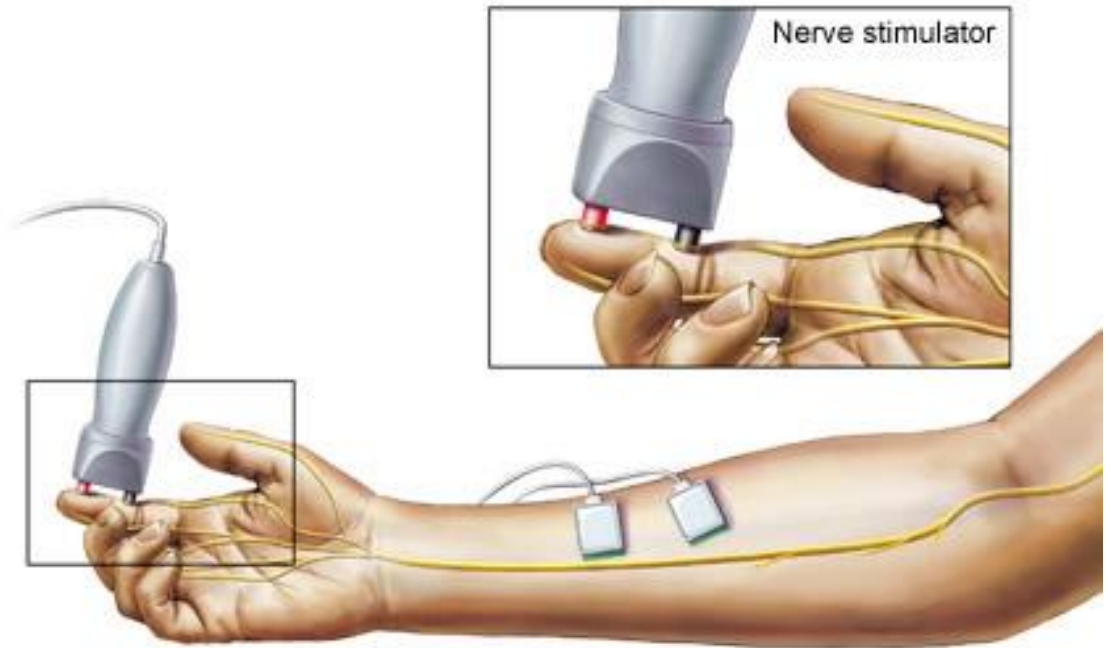
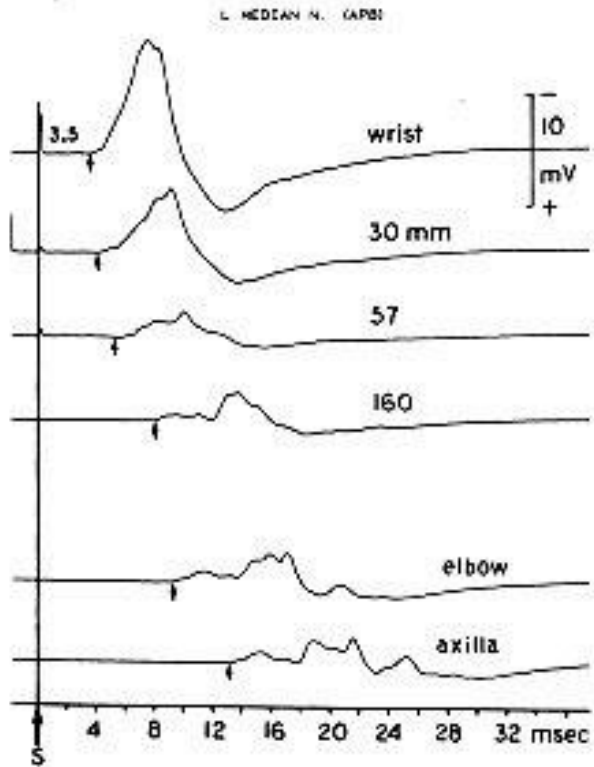
- Zenuw herstel zeer traag (axon)
- Myeline (isolatielaag) herstel sneller
- Daarom sommigen wel herstel, anderen niet
- Niet te zien aan de buitenkant
- Onderscheid met **EMG onderzoek** te maken
- Behandeling van onderliggend probleem, zenuw /myeline kans zelf te herstellen
- Behandeling van symptomen



Copyright © 2005 Nature Publishing Group
Nature Reviews | Neuroscience

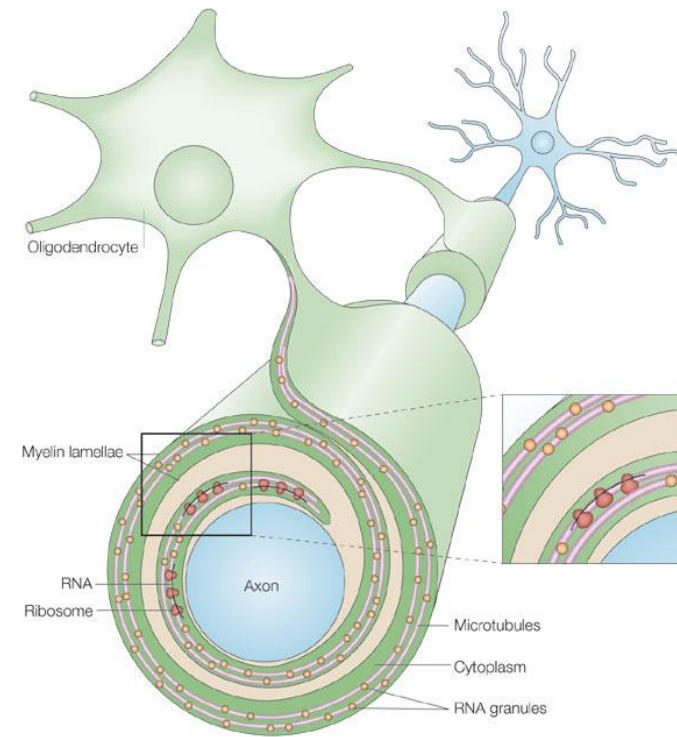


EMG



Behandeling

- Zenuw herstel zeer traag (axon)
- Myeline (isolatielaag) herstel sneller
- Daarom sommigen wel herstel, anderen niet
- Niet te zien aan de buitenkant
- Onderscheid met EMG onderzoek te maken
- Behandeling van onderliggend probleem, zenuw /myeline kans zelf te herstellen
- Behandeling van symptomen



Copyright © 2005 Nature Publishing Group
Nature Reviews | Neuroscience



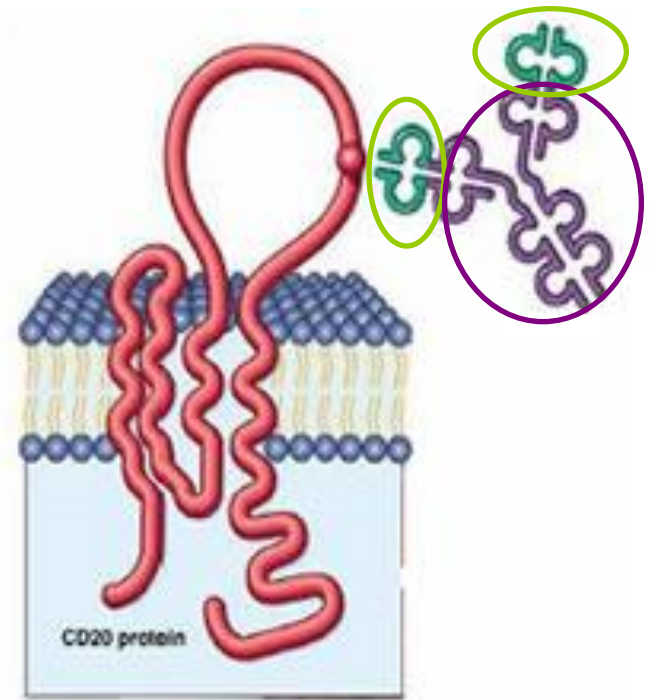
Waldenstrom en behandeling neuropathie

- Bij ernstige polyneuropathie, zonder andere reden behandeling Waldenstrom
 - Rituximab/mabthera- wisselende beschrijvingen
 - Andere chemotherapie
- Lang niet altijd verbetering polyneuropathie, vaker stabilisatie
- Ook verslechtering neuropathie als gevolg behandeling mogelijk



Rituximab / Mabthera

- Mengvorm van antilichaam van **muis** en **mens**.
- Gericht tegen eiwit op B cellen (producenten eiwitpiek)
- Geen grote studies
- Deel gerapporteerde behandelingen succesvol
- Ook patiënten die juist achteruitgingen

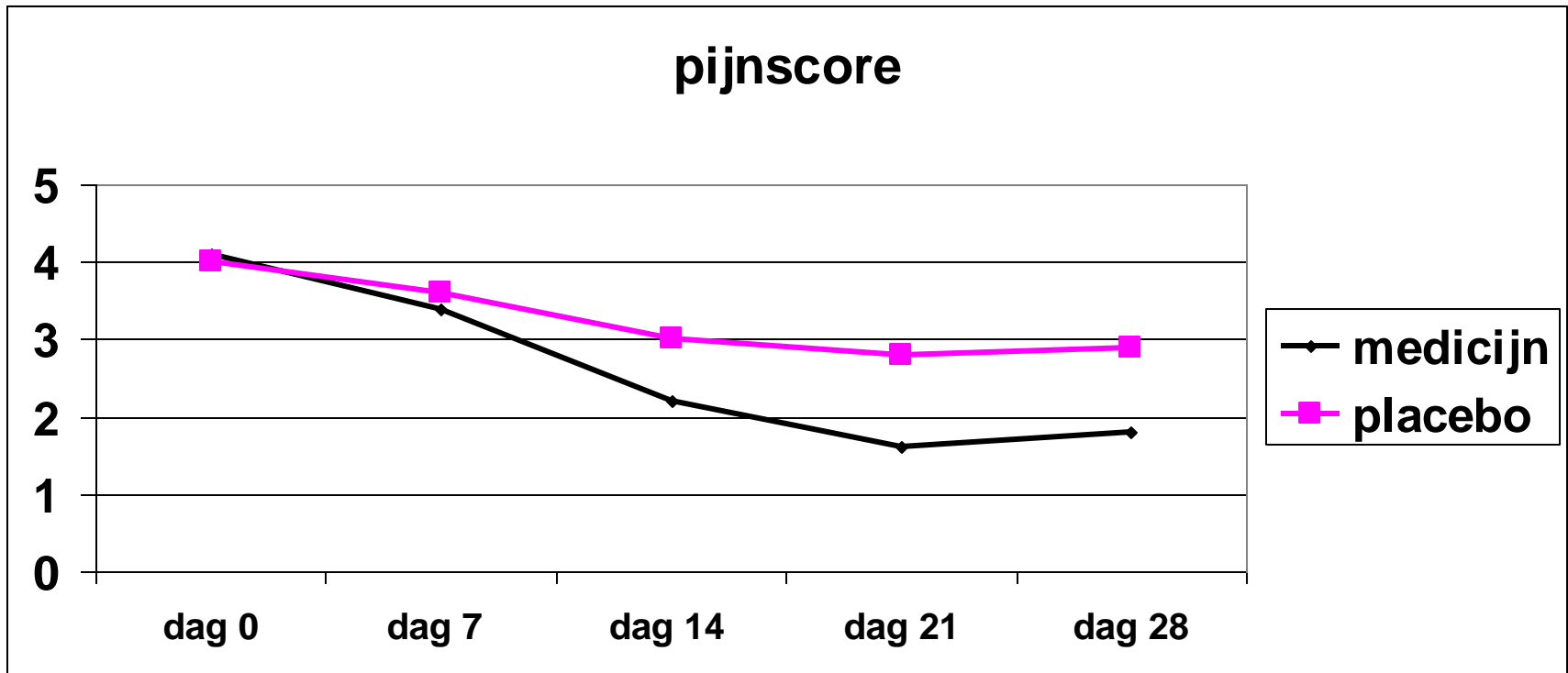


Behandeling-pijn

- Paracetamol/diclofenac etc. meestal niet effectief
- Specifiek neuropatische pijn:
 - Medicijnen tegen depressie
 - Amitryptiline (tryptizol)
 - Medicijnen tegen epilepsie
 - Carbamazepine (tegretol)
 - Pregabaline (lyrica)
 - Gabapentine (neurontin)



Pijn meestal niet volledig weg



Behandeling-ondersteunend

- Vaak via revalidatie arts
 - Fysiotherapie (looptraining)
 - Ergotherapie (tips en trucs)
 - Hulpmiddelen (bv. enkel voet orthese)



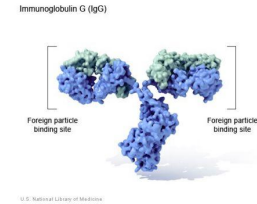
Conclusie

- **Waldenstrom of multiple myeloom**
- Ontremde productie van antilichamen
- Leidt tot aanzetten immuunsysteem
- En beschadiging zenuw en myeline laag
- Doof gevoel, tintels, pijn en zwakte
- Vanuit de voeten omhoog
- Soms verbetering na behandeling antilichaam productie
- Verlichting door specifieke pijnstilling en ondersteuning



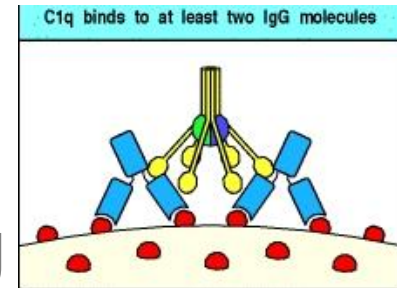
Conclusie

- Waldenstrom of multiple myeloom
- **Ontremde productie van antilichamen**
- Leidt tot aanzetten immuunsysteem
- En beschadiging zenuw en myeline laag
- Doof gevoel, tintels, pijn en zwakte
- Vanuit de voeten omhoog
- Soms verbetering na behandeling antilichaam productie
- Verlichting door specifieke pijnstilling en ondersteuning



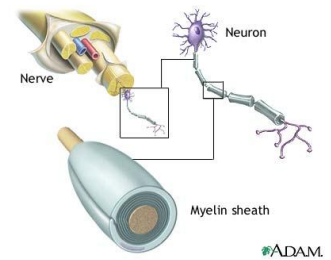
Conclusie

- Waldenstrom of multiple myeloom
- Ontremde productie van antilichamen
- **Leidt tot aanzetten immuunsysteem**
- En beschadiging zenuw en myeline laag
- Doof gevoel, tintels, pijn en zwakte
- Vanuit de voeten omhoog
- Soms verbetering na behandeling antilichaam productie
- Verlichting door specifieke pijnstilling en ondersteuning



Conclusie

- Waldenstrom of multiple myeloom
- Ontremde productie van antilichamen
- Leidt tot aanzetten immuunsysteem
- **En beschadiging zenuw en myeline laag**
- Doof gevoel, tintels, pijn en zwakte
- Vanuit de voeten omhoog
- Soms verbetering na behandeling antilichaam productie
- Verlichting door specifieke pijnstilling en ondersteuning



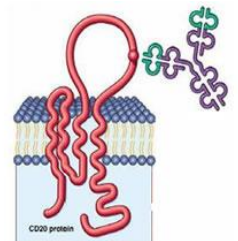
Conclusie

- Waldenstrom of multiple myeloom
- Ontremde productie van antilichamen
- Leidt tot aanzetten immuunsysteem
- En beschadiging zenuw en myeline laag
- **Doof gevoel, tintels, pijn en zwakte**
- **Vanuit de voeten omhoog**
- Soms verbetering na behandeling antilichaam productie
- Verlichting door specifieke pijnstilling en ondersteuning



Conclusie

- Waldenstrom of multiple myeloom
- Ontremde productie van antilichamen
- Leidt tot aanzetten immuunsysteem
- En beschadiging zenuw en myeline laag
- Doof gevoel, tintels, pijn en zwakte
- Vanuit de voeten omhoog
- Soms verbetering na behandeling antilichaam productie
- Verlichting door specifieke pijnstilling en ondersteuning



Conclusie

- Waldenstrom of multiple myeloom
- Ontremde productie van antilichamen
- Leidt tot aanzetten immuunsysteem
- En beschadiging zenuw en myeline laag
- Doof gevoel, tintels, pijn en zwakte
- Vanuit de voeten omhoog
- Soms verbetering na behandeling antilichaam productie
- Verlichting door specifieke pijnstilling en ondersteuning

