



Region Örebro län
Universitetssjukhuset Örebro

Polyneuropati för primärvården

19-20/1 2022

Daniel Andersson

Specialistläkare Neurologi

Muskelcentrum

Neuro- och rehabmedicinska kliniken

Universitetssjukhuset Örebro



Region Örebro län

Universitetssjukhuset Örebro

Det (mesta) om polyneuropatier

- Vem gör vad och hur?



Disposition

- Vad är polyneuropati?
- Utredning och rekommendationer
- Behandling
- Ovanliga polyneuropatier

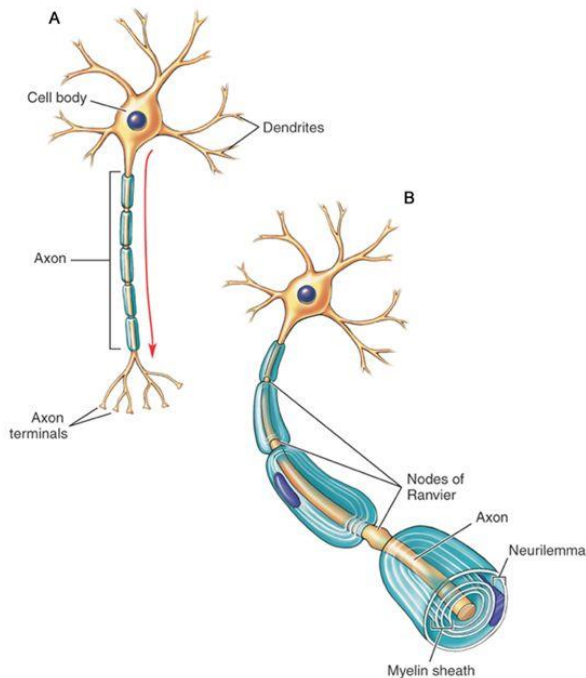


Vad är polyneuropati?

- Neuropati = funktionsstörning i en eller flera perifera nerver
- Mononeuropati = enskild nerv/er
- Polyneuropati = många perifera nerver



Vad är polyneuropati?



Demyeliniserande

”isolering”

↓ konduktionshastighet

Axonal

”elkabel”

Wallerisk degeneration

Muskelatrofi

Blandad demyeliniserande/axonal

Figure 10-4 Structure of a neuron: **A**, Dendrites, cell body, axon, and axon terminals. **B**, Structure surrounding the axon, showing the myelin sheath, the nodes of Ranvier, and the neurilemma.



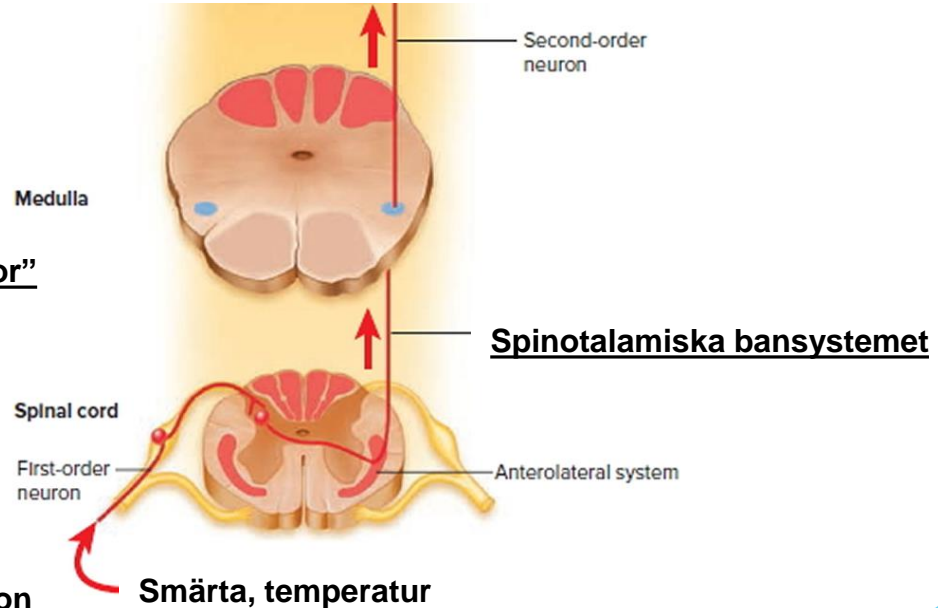
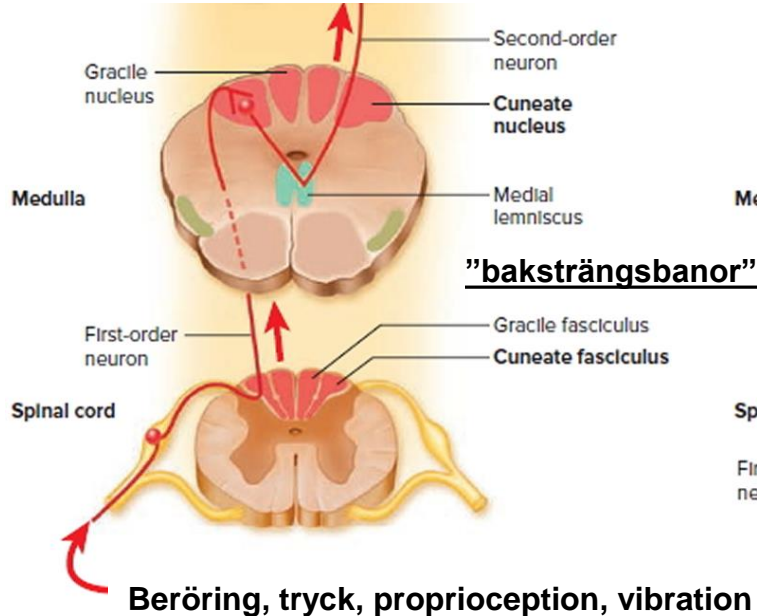
Vilka nerver drabbas?

- Sensoriska
- Motoriska
- Autonoma



Sensorisk neuropati

- Vibration/temperatur
- Nedsatt känsel beröring/smärta
- Dysestesi/hyperestesi/allodyni
- Proprioception

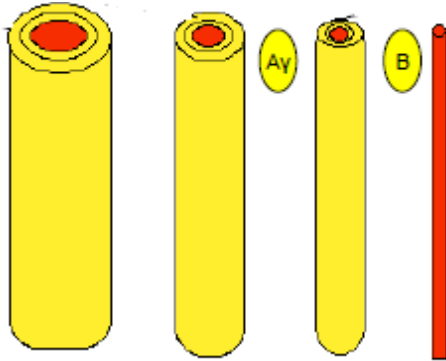




OBS! Generalisering!

Sensorisk neuropati

- $A\alpha$ -fiber = proprioception
- $A\beta$ -fiber = beröring
- $A\delta$ -fiber/C-fiber = smärta och temperatur



Axon Type	$A\alpha$	$A\beta$	$A\delta$	C
Diameter (μm)	13-20	6-12	1-5	.2-1.5
Speed (m/s)	80-120	35-75	5-35	.5-2.0

Baksträng-lemnisksystemet = Grova nervtrådar

Spinotalamiska bansystemet = fina nervtrådar

fiber = tråd



Motorisk neuropati

- Svaghet, muskelatrofi ($A\alpha$ -fibrer)
- Svag muskel = svag reflex

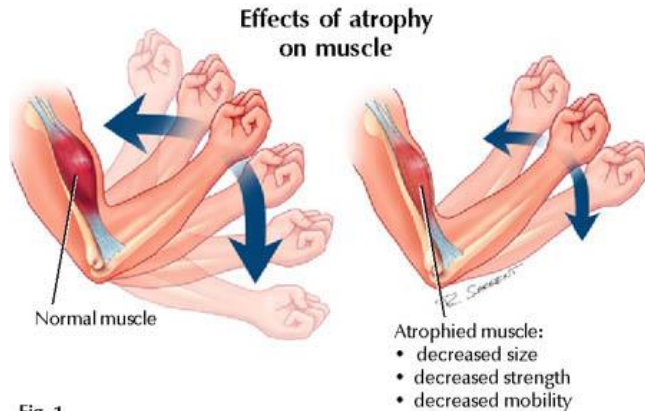
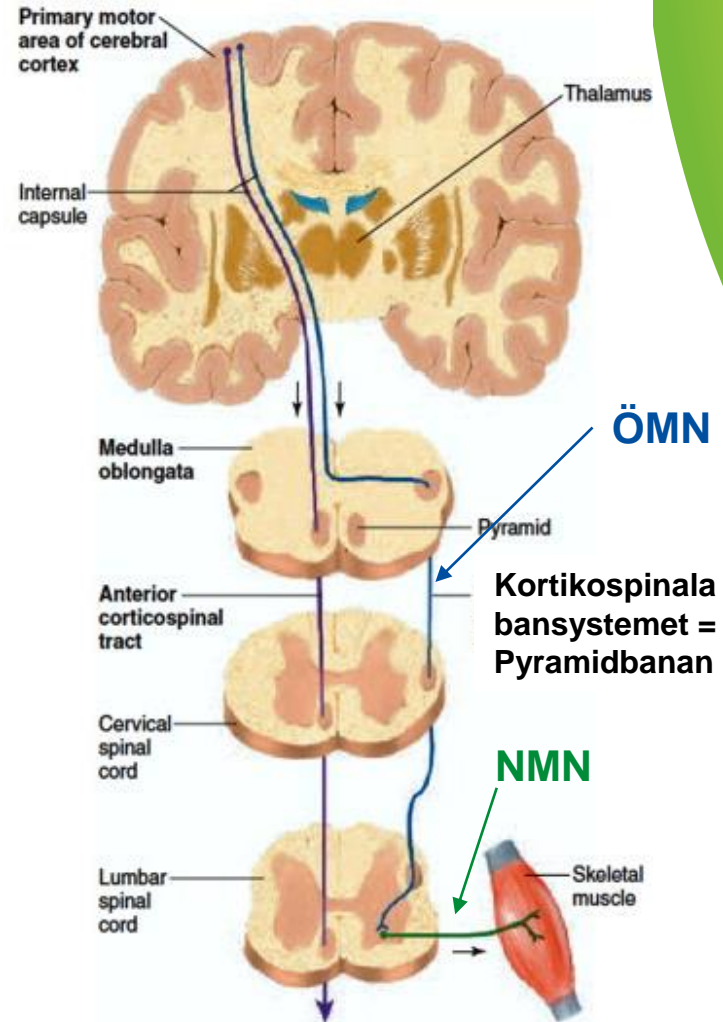


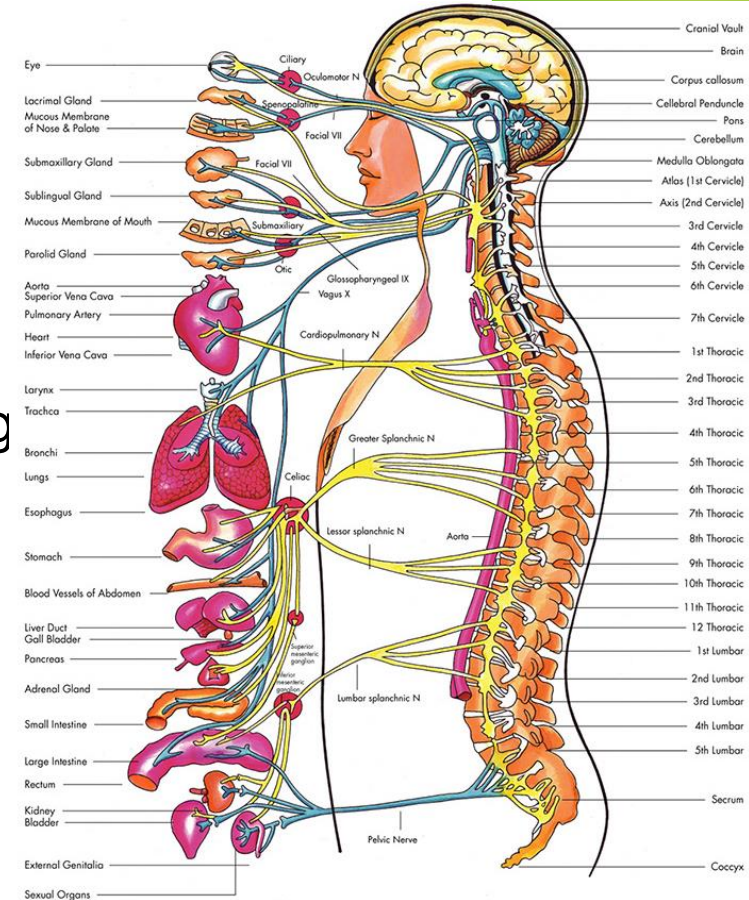
Fig. 1





Autonom neuropati

- Påverkar glatt muskulatur, körtlar
- Blodtrycksreglering, hjärtfrekvens, andning tarmmotorik, miktion, svettning etc.
- B- & C-fibrer = huvudsakligen fina trådar





Central eller perifer nervpåverkan

	Central	Perifer	Myopati
Muskeltonus	+	-	+/-
Reflexer	+	-	-
Babinski	föreligger	saknas	saknas
Muskelatrofi	nej	ja	ja
Känslnedsättning	Ibland	ofta	aldrig

ALLA polyneuropatisymtom är perifera!



Utredning

- Anamnes
- Status
- Provtagning





Anamnes

- Debut och progress -akut/subakut/långsam/kronisk
- Symtombild -symmetrisk? distal? proximal?
sensorisk? motorisk? blandad?
autonom?
- Funktionsinskränkning - gångsvårigheter? nedsatt balans?
hjälpmedel?
- Ärftlighet
- Läkemedel
- Tidigare/nuvarande sjukdomar
- Alkohol? Exponering för lösningsmedel/tungmetaller?



Nervstatus

- Observation - muskelatrofi, felställningar, hudförändringar, gångmönster
- Undersök - proximal/distal svaghet, tå/hälgång, nigsittning, sensibilitet för smärta(stick), beröring, vibration, temperatur, rombergs, finger-näs, häl-knä, reflexer, babinski
- Värdera - sidoskillnader, distal/proximal, central/perifer genes, strikt sensorisk/strikt motorisk eller blandad, övre och/eller nedre extremiteter





Provtagning

- **Basal provtagning i primärvården**
 - Hb, LPK, TPK, inklusive erythrocytindices
 - Na, K, Krea
 - ALAT, ASAT, ALP
 - fp-glukos/HbA1c
 - TSH och T4
 - kobalamin, folat
 - P-elfores, U-elfores/FLC
 - SR
- CDT/PEth vid behov



Neurofysiologi

- Är av minst nytta vid:
 - milda symtom
 - distala symmetriska, övervägande sensoriska symtom
 - vid känd/sannolik orsak (diabetes etc)
 - vid låg misstanke om annan neurologisk sjukdom
- Alltså är det sällan motiverat att göra neurofysiologiska undersökningar på de patienter som skall skötas i primärvården. Men det är naturligtvis inte förbjudet.
- Indikation för neurofys sammanfaller ofta med indikation för utredning hos neurolog



Utredning

- Sunt förnuft och gärna konsultation före inremittering i tveksamma fall.
- Många polyneuropatier är idiopatiska (25-50%) med begränsade behandlingsmöjligheter.
- Många kan följas upp i primärvården efter neurologisk bedömning



Progresstakt

Akut mindre än 4 veckor

Subakut ca 2 månader -1 år

Långsamt ca 3 - 5 år

Mycket långsamt ca 6 – 15 år

Ej hugget i sten!





Polyneuropati kan delas in i olika kategorier

1. Sensorisk > motorisk, enbart distal utbredning
2. Sensorisk och motorisk, distal > proximal utbredning
3. Motorisk och sensorisk, med lika grad av distal som proximal utbredning
4. Ren motorisk
5. Rent sensorisk med areflexi i benen
6. Rent sensorisk utan areflexi i benen
7. Multipla mononeuriter

Primärvård
Neuro



Vilka **skall** remitteras till neurologen?

- Akut/subakut debut, dvs snabb symtomprogress inom 2-6 månader, alternativt skovvist uppträdande symtom
- Yngre patienter utan uppenbar orsak
- Anamnes på ärftlig polyneuropati
- Proximal muskelsvaghet i benen och ev även i armar
- Misstanke om progressiv fintrådsneuropati
- Strikt motoriska symtom



Vilka behöver **inte** remitteras?

- Patienter med distalt symmetriska sensorimotoriska symtom
- Patienter med långsam/mycket långsam progress
- Äldre patienter med milda symtom
- Där det redan föreligger en sannolik grundorsak till problemet (vid klarlagd orsak har vi sällan ytterligare behandling att erbjuda)
- Unilaterala symtom (är sällan polyneuropati)



Vilka **skall** remitteras till akuten?

- Snabbt insättande progressiv polyneuropati med uppåtstigande pareser och eventuellt reflexbortfall.
 - Guillian Barré misstanke.



Den perfekta remissen

- ”Polyneuropati-anamnes”
 - Debut, symtomduration, progress
 - Symtom
 - Relevant tidigare och aktuell sjukdom
 - Ärflighet
- ”Polyneuropati-status”
- ”Polyneuropati-provtagning”- Uppgift om avvikelser



Specifik Behandling, finns det?

Vanligaste svaret: **NEJ**

Sänk förväntningarna hos patienten på att kunna ställa specifik diagnos och ge behandling. Ofta idiopatiskt. Sällan reversibla tillstånd. Ofta progressivt.

Bekräfta att långsamt fortskridande klassisk polyneuropati utan uppenbar orsak och möjlighet till behandling är vanligt.

“The overall prevalence of polyneuropathy in the general population seems around 1% and rises to up to 7% in the elderly.”



Behandling i primärvården

- Behandla grundorsaken, exempelvis:
 - Optimering av diabetesbehandling
 - Alkoholstopp (vitaminer)
 - Substituera vitaminbrist
 - Följa M-komponenter
- Smärtlindring
 - Gabapentin
 - Amitriptylin
 - (-Duloxetin, Pregabalin, andra analgetika)



Region Örebro län

Universitetssjukhuset Örebro

Övrig behandling

- Fysioterapi, tex balansträning
- Arbetsterapi, tex hjälpmedel
- Kontakt med ortopedtekniker



Vad gör neurologen?

- Neurologisk differentialdiagnostik
- MR
- LP
- Neurofysiologi
- Utvidgad provtagning/genetik
- Behandling: Inflammatoriska neuropatier
- Åter/vidareremittering: Efter bedömning, paramaligna fenomen, systeminflammatoriska sjukdomar



Region Örebro län

Universitetssjukhuset Örebro

Ovanliga polyneuropatier

- Ärftliga
- Förvärvade



Ärftliga polyneuropatier

CMT - Charcot Marie Tooth

- Hereditär motorisk och sensorisk polyneuropati, 50-tal sjukdomar
- Axonala
- Demyeliniserande
- Vanligaste hereditära neuropatin, prevalens 30-40/100 000, det borde alltså finnas >100 personer i RÖL med diagnosen



Ärftliga polyneuropatier

- Polyneuropati kan vara del i en syndrombild vid många ärftliga tillstånd
- Vid metabola sjukdomar ofta samtidigt symtom från andra organ med hög energiomsättning som nervsystem, hjärta, lever, muskler, njurar, ögon, öron
- Exempelvis mitokondriella sjukdomar, metabola inlagrings-sjukdomar, spinocerebellära ataxier, amyloidos
- Generellt debuterar polyneuropatisymtomen tidigare vid hereditära tillstånd



Förvärvade polyneuropatier

CIDP – Kronisk inflammatorisk demyeliniserande polyneuropati

- Progressiv sjukdom > 2 mån eller skovvis förlöpande
- Prevalens 1-2/100 000
- Incidenstopp kring 50-70 års ålder

- Viktig att hitta då behandling finns!
- Behandling i huvudsak IVIG, kortison



Förvärvade polyneuropatier

Sekundära till:

- Systeminflammatoriska sjukdomar
- Infektioner
- Critical illness
- Bristtillstånd
- Toxicitet



SLUT

Frågor, ytterligare kommentarer?

