



Neurofyziologie a neuropatologie

senzitivní čítí

MUDr. KATEŘINA KAPOUNKOVÁ, Ph.D

Senzitivní čítí

- ▶ význam anamnézy
- ▶ zásady vyšetření:
 - spolupráce pacienta
 - teplota prostředí
 - porovnání nálezu s anatomickou distribucí

Vždy vyšetřujeme při zavřených očích
Senzitivní výpadky jsou jemnějším nálezem než
změny reflexů – přikládáme menší váhu

P/L polovina – hemisferální léze

horní/dolní polovina – hranice
poruchy čítí u míšních lézí

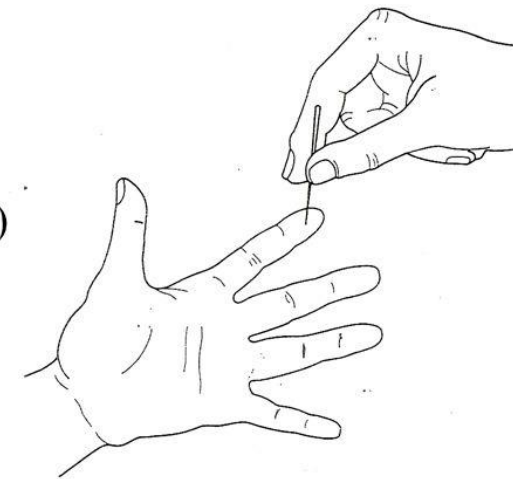
znalost inervačních oblastí nervů, dermatomů, distribuce při poškození míchy, mozku

- Povrchové čítí - doteky (špejle s vatou)
- bodnutí špendlíku
 - teplo a chlad

Vyšetření primárního čítí:

- **povrchové** (kožní):

- **taktilní**, jemný dotyk – „ano“, „ted“, „kde?“
- **algické** – píchnutí
(„ostré“ nebo „tupé“)
- **termické** (2 zkumavky,
horká nebo studená?)



Vyšetření primárního čítí:

- **hluboké:**

- **vibrační** (pallestesie)
graduovaná ladička



- **polohocit, pohybocit**



- Hluboké čítí - ladička
- polohocit
 - pohybocit

Modalita

Vibrační čití
Hluboké polohové čití,

bolest, hrubé kožní čití
- dotyk
Teplo, chlad

Tractus

Zadní provazce
lemniskální systém

Tractus
spinotalamicus

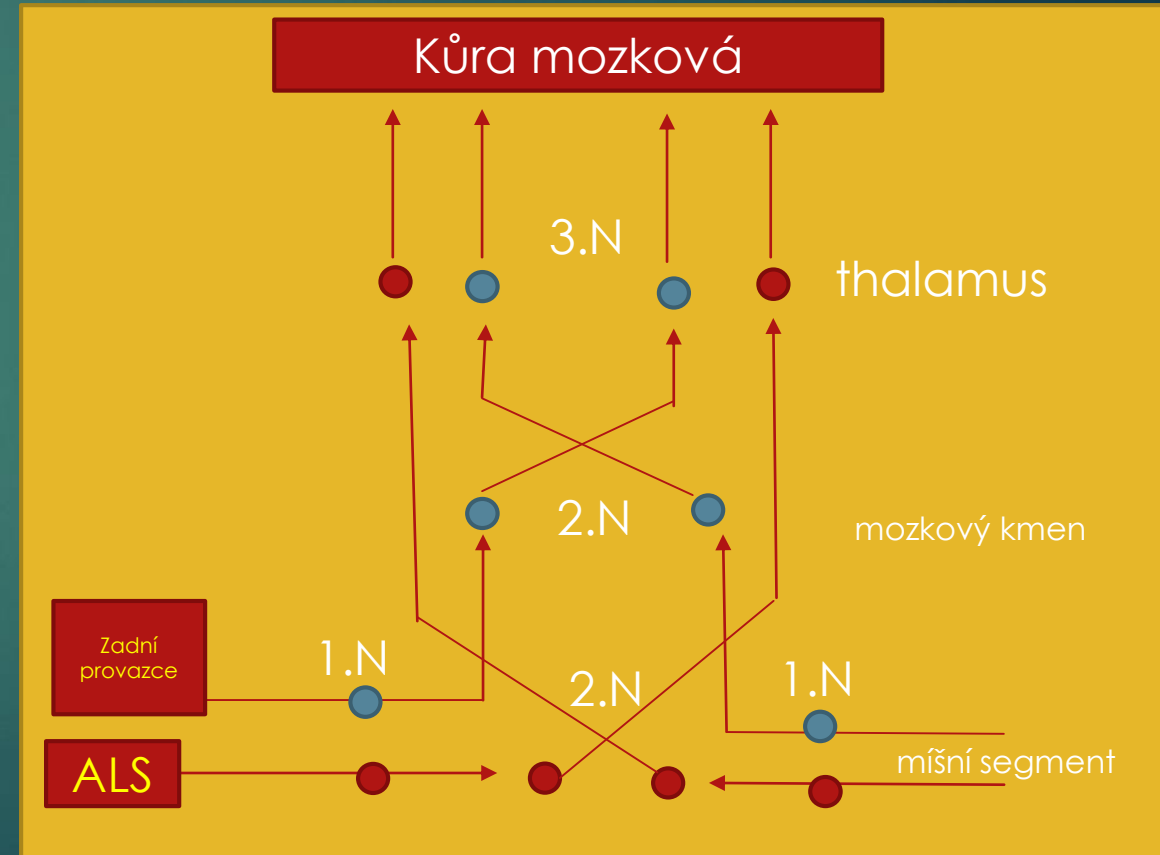
Vyšetření provádíme:

- Screeningově
- U symptomatických pacientů
- K ověření hypotézy na základě vyšetření motorického systému

Poškození míchy

Klinické důsledky křížení obou drah v různé úrovni

- ▶ anterolaterální systém (ALS): termické čítí
bolest
- ▶ dráha zadních provazců : propiocepce
dotyk



Senzitivní symptomy

Symptomy negativní:

- hypestezie
- anestézie

Symptomy pozitivní:

- Parestezie
- Bolest
- Dysestézie
- Hyperestézie
- Allodynie – bolestivý vjem na běžný podnět, který bolest nevyvolává

Vznikají následkem léze senzitivního nervového vlákna - dysfunkce

Senzitivní iritační jevy

Hlavní vjem = bolest

Parestezie: svědění

- Místo léze : senzitivní kůra, zadní provazce, periferní nervy
- Příklady onemocnění: polyneuropatie, komprese nervů

Dysestezie: kvalitativně změněné vnímání senzitivního dráždění

- Místo léze : tractus spinothalamicus, periferní nervy - kořen
- Příklady onemocnění: herniace disku, polyneuropatie, komprese nervu

Kauzalgie: záchvatovitá palčivá bolest, provázená trofickými změnami

- Místo léze : periferní nervy
- Příklady: neúplná léze n. medianus, n. tibialis

Senzitivní iritační jevy - pokračování

Neuralgie: krátké záchvaty bolesti v oblasti inervované nervem

- Místo léze : periferní nervy
- Příklady onemocnění: neuralgie trigeminu

Fantomova bolest: trvalé záchvatovité bolesti v chybějící končetině

- Místo léze : CNS
- Příklady onemocnění: amputace končetiny

Segmentální bolest: bolesti v dermatomech, často s hyperalgezií a hyperestezií

- Místo léze : nervové kořeny
- Příklady onemocnění: herniace disku

Klinické senzitivní syndromy

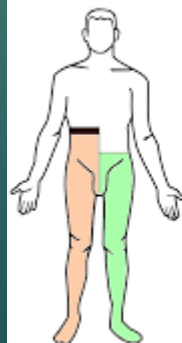
místo léze

periferní

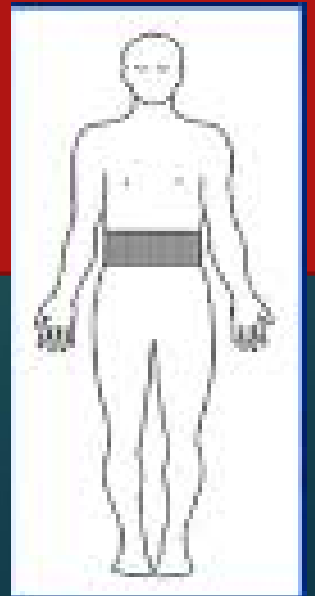
- dysfunkce mechanoreceptoru
- porucha periferních nervů – area nervina
- porucha míšních kořenů - dermatom

centrální

- míšní:
 - kompletní senzitivní míšní syndrom
 - parciální míšní syndrom (Brown-Séquard)
 - disociovaná porucha citlivosti (syringomyelická, tabická)
- mozkové
 - senzitivní poruchy při lézích mozkového kmene
 - thalamický syndrom
 - syndrom capsulae internaе
 - syndrom léze parietálního laloku



**Brown-Séquardův
syndrom**



Nejčastěji postižené oblasti

HKK

n. medianus

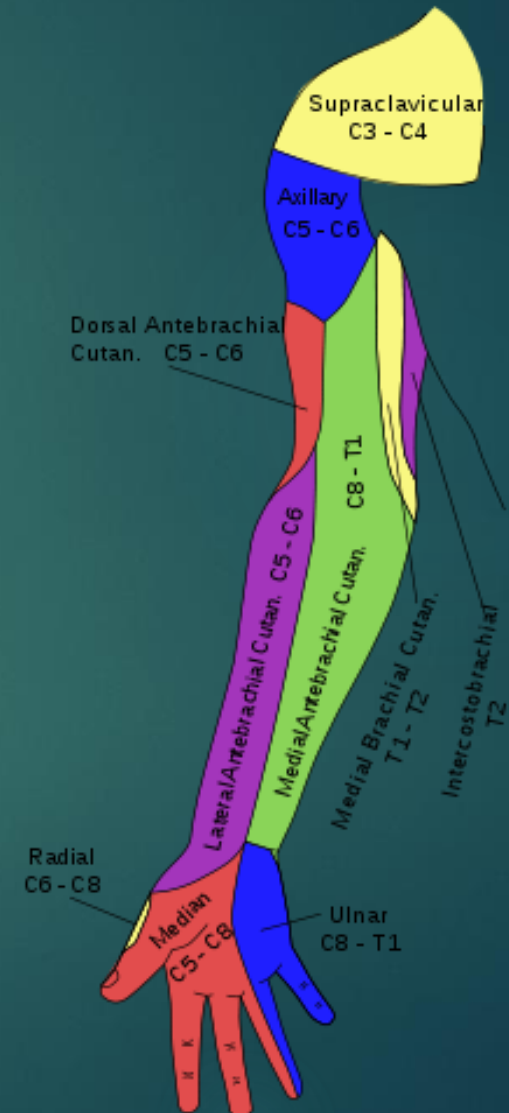
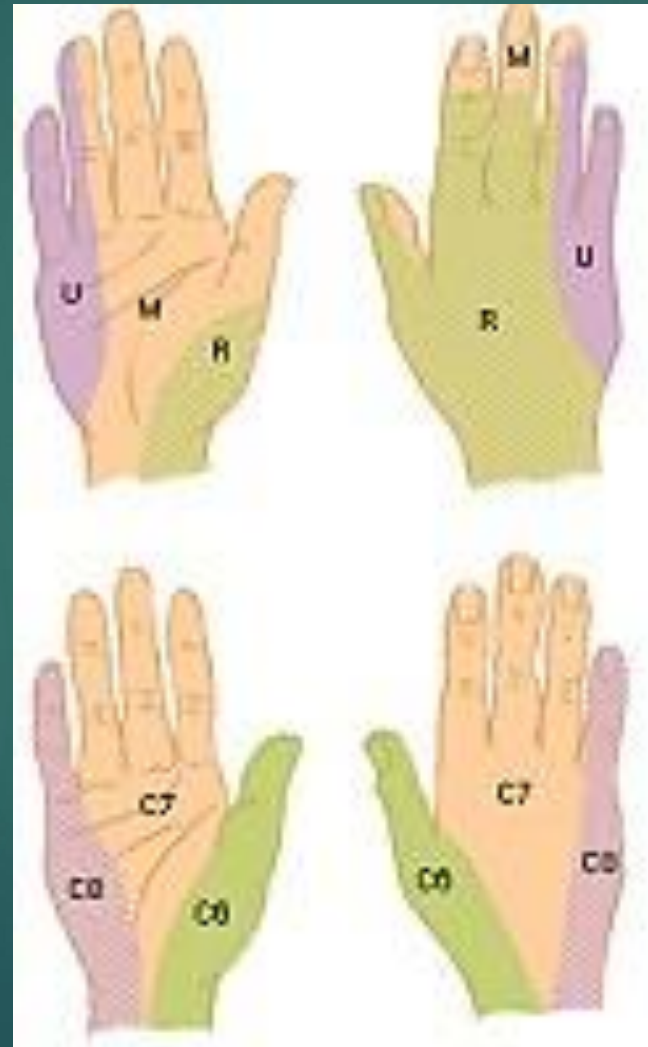
n. radialis

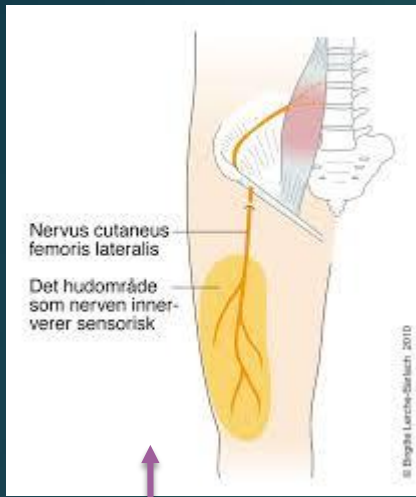
n. ulnaris

n. axilaris

Dermatomy

- kořenová inervace





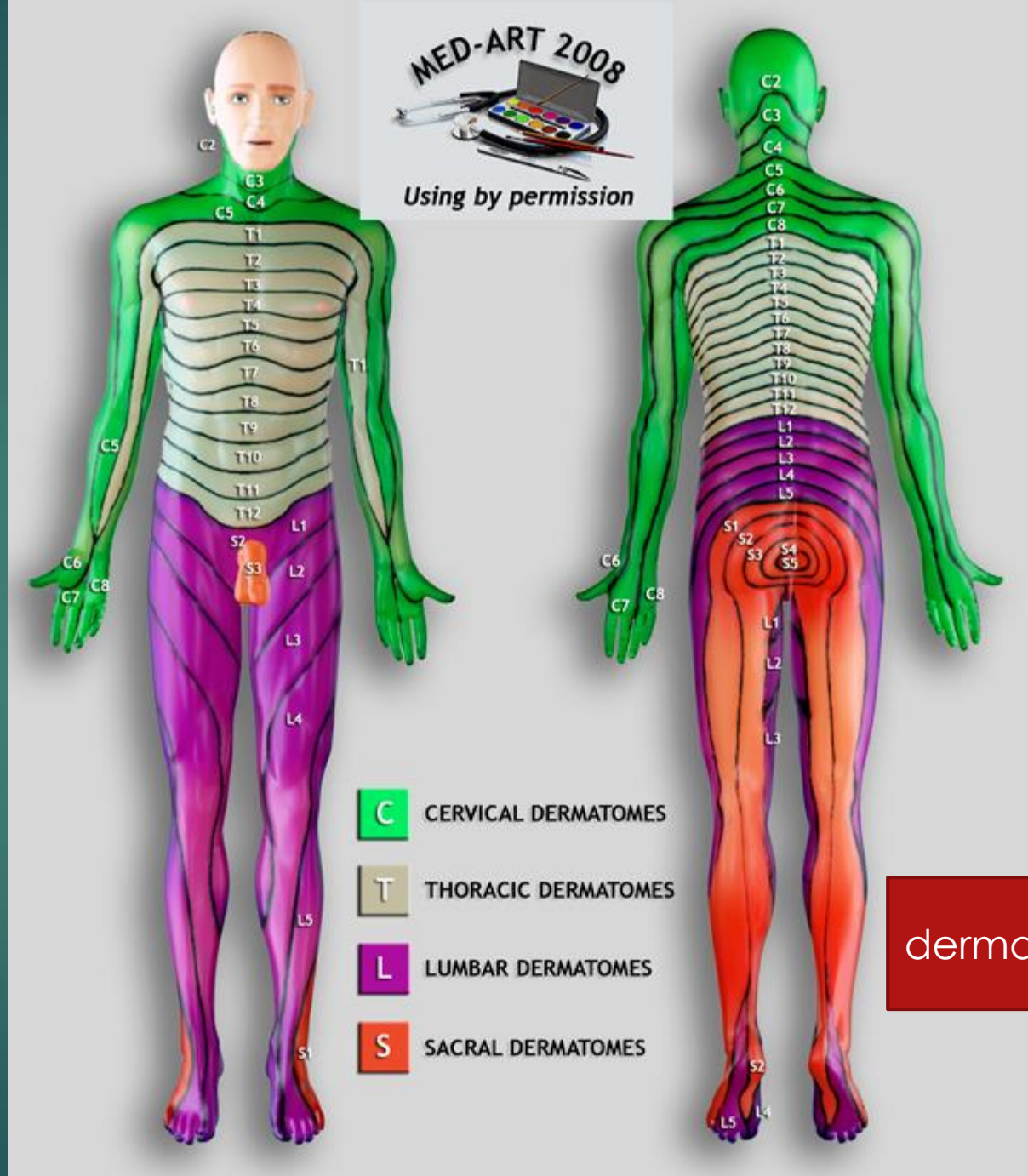
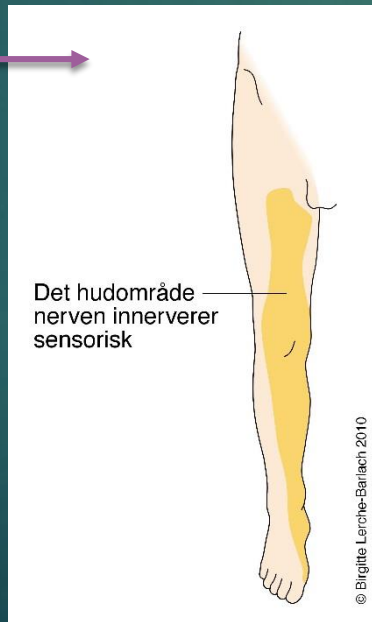
DKK

n. cutaneus femoris lateralis

n. fibularis communis

n. femoralis

n. ischiadicus



Povrchové čítí

vyšetření dotykového čítí



zjištujeme **doteky** (např. špejlí s vatou, štětíčkou) a drobnými bodnutími špendlíku



- ▶ neklademe sugestivní otázky, formulujeme dotazy neutrálně s důrazem na samostatnost odpovědi nemocného
- ▶ při hodnocení **poruchy čítí v dermatomu** vyšetřujeme napříč končetinou a sledujeme, kde se objeví porucha ve smyslu **hypesthesie, hyperesthesie, dysesthesie**

termické čítí

- 2 zkumavky s vodou nebo termosondy

kterými si dotýkáme nemocného na různých partiích těla a ptáme se, zda dotek vnímal jako chladivý či horký

Hluboké čítí

- ▶ vyšetřujeme pomocí *ladičky*

rozvibrovanou přikládáme na periost v různých částech těla:

- ▶ hodnotíme, zde nemocný podnět **vnímá** a jak **dlouho**
- ▶ nejjednodušší způsob je porovnat vnímání intenzity podnětu nemocným se svým vlastním
- ▶ *Pohybujícím se prstem* či končetinovým segmentem nemocného nějakým směrem nemocný by měl rozpoznat, o jaký prst se jedná a jakým směrem jím pohybujeme (**polohocit**, **pohybocit**)

