

## Citlivosť

- Komplexný zmysel, ktorý pozostáva z viacerých druhov receptorov a tým aj vnemov
- **Povrchová**
- **Hlbková**

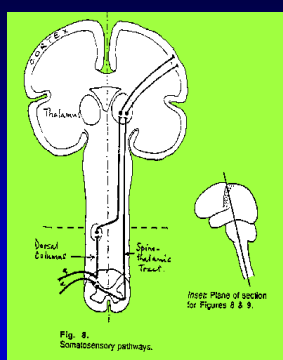
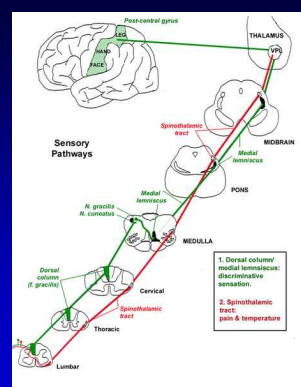
## Povrchová citlivosť

### Receptory v koži a slizniciach (exteroreceptory)

- **Dotyková** (Merkelove, Meisnerove, Golgiho-Mazoniho telieska)
- **Termická** (Ruffiniho – teplo, Krauseho – chlad)
- **Algická** (voľné nervové zakončenia na koži a slizniciach)
- **Diskriminačná – rozoznávajúce 2 dotykov**
- **Lokalizačná – určenie miesta dotyku**
- **Grafestéza – vnímanie kresleného na kožu**

## Hlboká citlivosť

- Receptory v svaloch, šľachách, fasciách, kĺbových puzdrách, v perioste. Proprioceptory
- **Polohocit**
- **Pohybocit** – svalové vretienka, Golgiho šľachové orgány
- **Barestéza – hlkový tlak** - Paciniho telieska
- **Paletéza - vibračná citlivosť**
- **Hlbková bolestivosť** – voľné nervové zakončenia



## Poruchy citlivosti - subjektívne

- **Parestézy – nepríjemné pocity**
- **Bolesti – silnejší nepríjemný príznok**
- Podľa lokalizácie (neuralgie - nerv, radikulárne – koreň, talamické – talamus, na 1/2 tela, kausalgia – nekryje sa s inervačnou zónou, po úraze, sympatikus)
- **Svrbenie - parestéza**
- **Viscerálne pocity** – ochorenia vnútorných orgánov

## Poruchy citlivosti

- **Bolesť**
- Nociceptívna – obranná – vzniká po aktivácii A $\delta$  a C vlákien dráždením nociceptorov
- **Neuropatická – chronická – spôsobujú ju podnety, ktoré za normálnych okolností nie sú bolestivé, napr. ľahký dotyk. Neuropatická bolesť je spojená s poškodením nervového systému.**

## Neuropatická bolesť

Charakteristické črty neuropatickej bolesti sú:

- **Hyperpatia** – zosilnená a predĺžená odpoveď na nebolestivý podnet
- **Hyperalgézia** – zvýšená citlivosť na bolestivý podnet
- **Dysetézia** – neobvyklé pocity vnímané pacientom ako nepríjemné
- **Allodýnia** – bolesť na podnet ktorý normálne nie je bolestivý.

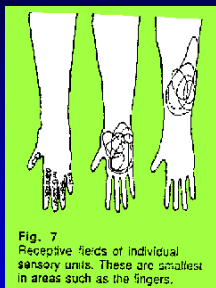
## Neuropatická bolesť

- Čo sa týka kvality bolesti je to *bolesť páľivá, ostrá, bodavá, vystreľujúca*, má cirkadiánnny výskyt, typický je *výskyt bolestí v noci, v pokoji*.
- Z hľadiska liečby je pre ňu charakteristické, že *neraguje na bežné analgetiká*.
- **Liečba – antiepileptiká, tricyklické antidepresíva**

## Poruchy citlivosti - objektívne

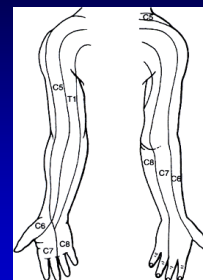
- **Hypestézia** – zníženie citlivosti
- **Anestézia** - strata citlivosti
- **Hyperestézia** – zvýšená citlivosť
- **Dysetézia** – vnem kvalitatívne nezodpovedá podnetu

## Senzitívne sy - periférne nervy



**Porušená iba povrchová citlivosť**

## Senzitívne sy – zadný miechový koreň



**Znížené reflexy ŠO**

## Senzitívne sy – zadný miechový koreň

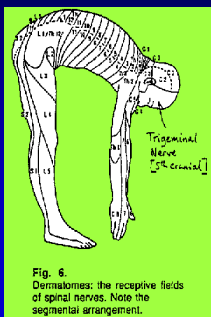


Fig. 6. Dermalomes: the receptive fields of spinal nerves. Note the segmental arrangement.

## Senzitívne sy - sy cauda equina

- Porucha citlivosti segmentov S3 – S5
- **Porucha citlivosti perianálne, perigenitálne, na vnútornej strane stehien ( jazdecké nohavice)**
- + bolesti v tejto oblasti
- ↓ až 0 - RAŠ, análny
- + Periférna obrna inervovaných svalov

## Senzitívne sy - zadné povrazce,



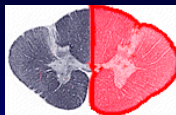
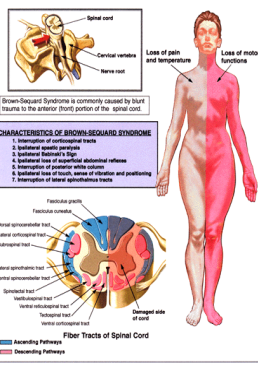
- Hypotónia, ↓ až 0 ŠO reflexy
- **Spinálna ataxia**
- **Hlboká citlivosť' – tabická disociácia**
- **Tabes dorsalis**
- Extramedulárne tumory

## Senzitívne sy – comissura anterior alba



- **Bolesť, teplo, chlad – syringomvelická disociácia**
- Syringomyelia
- Intramedulárne tumory

### BROWN-SEQUARD SYNDROME



- **Homolaterálne – porucha hlbokoj citlivosti**
- **Kontralaterálne – porucha citlivosti pre bolesť, teplo, chlad**
- **Bilaterálne – čiastočná porucha dotykovej citlivosti**

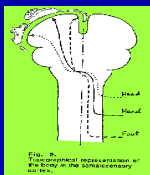
## Senzitívne sy - transversálna lézia miechy



- Úplná strata citlivosti pod miestom lézie

### Senzitívne sy - mozgové

- **Lemniscus medialis** – porucha citlivosti kontralaterálne pre všetky kvality
- **Capsula interna** – kontralaterálne hemianestéza
- **Talamus** – kontralaterálne hemianestéza + anestézia dolorosa
- **Kôra** – kontralaterálne ohraničená porucha citlivosti – tvár, HK, DK



### Zacharjinove-headove viscerokutánne zóny

- **Projekcia bolesti vnútorných orgánov do kože na základe inervácie zo spoločného segmentu**
- Srdce Th 1-3, pľúca Th 1-4
- Pečeň, žlčník – Th 7-10, žalúdok Th 7-10
- Tenké črevo Th 9-12, hrubé črevo – L
- Obličky Th 11-L1, testis, ovarium Th10
- Močový mechúr, uterus Th 11-S4