

# Postojové reflexy

Reflex je nejrychlejší a zároveň i nejjednodušší způsob, který umožňuje organismu ihned zareagovat na změněnou situaci v daném čase. Jedním ze základních předpokladů organismu je, že dokáže adekvátně reagovat na své okolí, vnímá změny ve svém okolí, co nejrychleji zpracuje informace a okamžitě vytvoří odpověď. Reflex bychom mohli také nazvat jako základní funkční prvek nervové soustavy, který je zprostředkován přes reflexní oblouk.

**Vzpřímený stoj** je možné řídit hned pomocí několika oddílů CNS:

- spinální míchou;
- retikulární formací (RF);
- středním mozkem;
- mozečkem;
- bazálními ganglii;
- mozkovou kůrou.

Základním prvkem je **kontrakce antigravitačního svalstva** na základě složitých reflexních dějů pomocí dvou základních typů reflexů - **postojových** a **vzpřimovacích**.

## Postojové (posturální, statické) reflexy

Do postojových reflexů zařazujeme:

- svalový tonus;
- lokální statické reakce;
- segmentální statické reakce;
- celkové statické reakce.

### Svalový tonus

Svalový tonus je **základním prvkem** pro všechny postojové děje. Zajišťují ho propioceptivní spinální reflexy. Pro to, abychom udrželi aktivitu spinálních motoneuronů je nutný přívod vzruchů z kožních exteroceptorů, činnost spinálních interneuronů, gama systém, a nebo retikulární formace (RF).

### Lokální statické reakce

Lokální statické reakce jsou **nejjednodušším** typem postojových reflexů. Jsou to také (jinak řečeno) spinální exteroceptivní reflexy, které dále řadíme mezi extenzorové reflexy. Extenzorové reflexy jsou takové, které vyvolávají extenzi DK a to tlakem na chodidlo. Lokálními jsou nazývány proto, že vyvolávají odpověď pouze ve svalu podrážděné končetiny.

Např. když podráždíme receptory plosky nohy, výsledkem bude to, že končetina, kterou zatěžujeme, bude pevnou oporou pro tělo.

### Segmentální statické reakce

Dále máme segmentální statické, které řídí reakci pro **součinnost svalstva více končetin**. Hlavní význam mají informace přicházející z propioceptorů (př. zkřížený extenzorový reflex, který představuje kombinaci flexorového reflexu ipsilaterálně a zároveň kontralaterálně extenzorového reflexu).

### Celkové statické reakce

Celkové statické reakce **jsou nadřazovány základním postojovým reakcím**. Tyto reakce mají na starosti svalový tonus v trupu a dále tonus v končetinách. Na jejich řízení se podílí především mícha, RF a statokinetické čidlo.

Mezi celkové statické reflexy řadíme:

- tonické šíjové reflexy
- tonické labyrintové reflexy
- fázické labyrintové reflexy

### Tonické šíjové reflexy

Tonické šíjové reflexy **jsou zahajovány podrážděním propioceptorů v šíjových svalech**. Jedná se o multisegmentální spinální reflexy regulované činností RF.

Tento reflex probíhá tak, že při zaklonění hlavy nastává extenze horních končetin, při sklonění extenze dolních končetin. Při otočení hlavy dochází ke stejnostranné extenzi obou končetin.

## Tonické labyrintové reflexy

Tonické labyrintové reflexy spolupracují s tonickými šijovými reflexy buď **přímo** pomocí vestibulárních jader nebo **nepřímo** přes descendentní facilitační systém RF. Impulzy z vestibulárního aparátu mění tonus svalstva trupu a končetin.

## Fázické labyrintové reflexy

Fázické labyrintové reflexy vnímají především dráždění kinetického čidla (vestibulárního aparátu) rotačním pohybem hlavy. Jsou důležité pro **udržování vzpřímené polohy** při **složitých a rychlých pohybech** (např. při sportu) a nebo jsou důležité pro udržení postoje v klidu. Jsou řízeny vestibulárním ústrojím, mozečkem, RF a ncl. ruber.

## Odkazy

### Související články

- Reflex
- Vzpřimovací reflexy

### Použitá literatura

- MYSLIVEČEK, Jaromír, et al. *Základy neurověd*. 2. vydání. Praha : Triton, 2009. 390 s. ISBN 978-80-7387-088-1.