

## Slovník pojmů

**Peptid** je chemická sloučenina [organického](#) původu, která vzniká spojením několika [aminokyselin](#)

**substance P** je [peptid](#) o 11 [aminokyselinách](#) s [hormonálními](#) účinky

**Talamus** (česky *hrbol mezimozkový*) je spolu s [epithalamem](#) součástí zadní části [mezimozku](#) (diencephalon) a je seskupením sensorických, asociačních a nespecifických jader. Zprostředkovává převod informací přicházejících z periferie do specifických projekčních a asociačních oblastí [mozkové kůry](#) a do důležitých center [mozečku](#).

**kůra mozková** (*kůra velkého mozku - neopallium - neocortex*) tvoří plášť velkého mozku (telencephala) a je fylogeneticky nejmladší částí [centrální nervové soustavy](#). U člověka představuje jeho nejvýznamnější oddíl. Během [fylogenetického vývoje](#) se zvětšuje kortikalizace funkcí, tj. do mozkové kůry přichází stále větší množství aferentací (dostředivých vláken) a pod kontrolu vzruchů, které z ní vycházejí, se dostává čím dál více tělesných funkcí. Členitá stavba mozkové kůry výrazně zvětšuje její funkční plochu, která u člověka činí průměrně 2000 cm<sup>2</sup>.

**analgetika** se označuje jakákoli látka z rozmanité skupiny [léčiv](#) používaných k úlevě od bolesti a k dosažení [analgesie](#) (tj. stavu bez bolesti). Pojmenování je odvozeno od [řeckého an-](#) (bez, beze) a [algia](#) (bolest). Analgetika účinkují rozdílnými způsoby na periferní a centrální [nervový systém](#). Radíme mezi ně [paracetamol](#), [nesteroidní antiflogistika](#) (NSAID) jako [salicyláty](#), [narkotika](#) jako [morfin](#), syntetická léčiva s narkotickým účinkem jako [tramadol](#) a různé jiné.

**opiáty** Hlavními opiáty z opia jsou [morfin](#), [kodein](#) a [thebain](#). Dalšími jsou [papaverin](#) a [noskabin](#), ale tyto v podstatě nemají žádný účinek na [centrální nervový systém](#) a většinou se za opioidy nepovažují.

**traumata rána, zranění**, v [lékařství](#) označuje náhlu zevní událost, která vede k narušení celistvosti a neporušenosti organismu ([rány](#), [zlomeniny](#), [popáleniny](#)). Mnohočetné trauma (*polytrauma*) vede zpravidla k [šoku](#)

**narkotika** (hluboký spánek, bezvědomí) je starší souhrnné označení pro [psychoaktivní látky](#), které tlumí nebo blokují nervovou soustavu, zejména vnímání bolesti. Dělí se na anestetika či [analgetika](#) (tlumící bolest), [hypnotika](#) a [sedativa](#) (uspávající a uklidňující).<sup>[1]</sup>

S masovým zneužíváním psychotropních drog od poloviny 20. století ([narkomanie](#)) dostal název narkotikum pejorativní význam a v odborném jazyce se obvykle neužívá, leda pro hypnotika či anodyna v užším slova smyslu ([morfin](#), [opiáty](#)). Také místo narkóza se užívá označení [anestezie](#).

**nesteroidní léčivo** jsou léky s protibolestivým, protihorečnatým a protizánětlivým účinkem. Výraz „nesteroidní“ se používá pro rozlišení těchto léků od steroidních léků s těmito účinky. Mezi protibolestivými léky jsou NSA neobvyklé tím, že nejsou [narkotické](#).

Nejběžnějšími zástupci této skupiny léků jsou [aspirin](#), [ibuprofen](#), a [naproxen](#), jež jsou volně prodejné, bez potřeby předpisu. ([Paracetamol](#) má též protihorečnaté a protibolestivé účinky, ale nemá protizánětlivé a není to NSA.)

**acylpyrin** je [aromatická karboxylová kyselina](#), [derivát kyseliny salicylové](#). Za normální teploty je to bílá [krystalická](#) látka, mírně [rozpuštná](#) ve vodě na slabě [kyselý](#) roztok. Používá se k léčbě [bolesti](#) ([analgetikum](#)), proti [horečce](#) ([antipyretikum](#)) a potlačuje [záněť](#) ([antiflogistikum](#)). Byla první látkou

z takzvaných [nesteroidních antiflogistik](#). Snižuje agregaci (shlukování) [krevních destiček](#), čehož se rovněž využívá k léčbě ([antiagregans](#)). Je nejstarším synteticky připraveným [léčivem](#), běžně používaným např. pod obchodními názvy **Aspirin**, **Acylpyrin**, **Anopyrin** aj.

**acetaminofen** (neboli **acetaminofen**, systematický název **N-(4-hydroxyfenyl)ethanamid**, též **N-(4-hydroxyfenyl)acetamid**) je [léčivo](#), jež působí proti [bolestem](#) a zvýšené [tělesné teplotě](#), není však protizánětlivé. Patří do indikačních skupin [analgetikum](#) a [antipyretikum](#).

**Kortizon** je [steroidní hormon](#) patřící do skupiny [kortikoidů](#). Je vytvářen [kůrou nadledvin](#).

**diabetická neuropatie** (DN) je [postižení nervů](#), projevující se dle typu postižených nervů bolestí, sníženou citlivostí (nejčastěji dolních končetin) až problémy s trávicím a močovým ústrojím, cévami a srdcem.

**pulzní magnetické pole** Při pulzní magnetoterapii dochází k vystavení těla pulzujícímu magnetickému poli [nízké frekvence](#). V [exponované tkáni](#) se vlivem pulzního elektromagnetického pole indukují slabé elektrické proudy.

**laktát dehydrogenázy** (LD nebo LDH, EC 1.1.1.27) je oxidoredukční [enzym](#) katalyzující reverzibilní přeměnu [laktátu](#) na [pyruvát](#), je přítomna v cytoplazmě buněk mnoha tkání. Do cirkulace se uvolňuje již při mírném tkáňovém poškození.

**radikulární syndrom** je bolest, která se propaguje podél daného [dermatomu](#), který je inervován poškozeným kořenem. Často je ukazatelem výhřezu meziobratlové ploténky a jiných degenerativních změn páteře, může však značit i [lymeskou boreliózu](#).

**pseudoradikulární syndrom** je nejčastěji lokalizovaná v oblasti [sakroiliakálního skloubení](#) nebo okolo trochanterů. Šíří se tříslý nebo hýžděmi na stranu stehna a nepřekračuje hranici [kolenního kloubu](#). Doprovází funkční poruchy kloubů nebo páteře.

**perfuze** je průtok tekutiny určitým prostředím (např. krve játry, ledvinami, plícemi), absorberem (hemoperfuzí) nebo oxygenátorem (mimotělní oběh u srdečních [operací](#))

**paravertebrální svalstvo** Jedná se o hluboko uložené stabilizační svaly v břišní stěně (příčný sval břišní, vnitřní šikmý břišní sval, paravertebrální svalstvo v okolí páteře a další), které při správném zapojení chrání páteř, udržuje ji v přirozeném zakřivení a stabilizuje [pohyby](#) celého těla.

**penízkovatění erytrocytů** [Erytrocyty](#) mají tendenci vytvářet válcovité shluky (tzv. „penízkovatění erytrocytů“), které sedimentují rychleji než samostatné erytrocyty. Tvorbu shluků podporují některé bílkoviny, hlavně [fibrinogen](#) a gama-globuliny. Díky tomu se sedimentace krve zrychluje zejména při zánětech, infekčních chorobách, těhotenství apod.

**parasimpatikus** jsou vzájemně se doplňující regulátory mnohostranných vegetativních funkcí.

**efluxé iontů** Buňky jsou obklopeny intersticiální tekutinou bohatou na sodík a chloridy.

**Cytoplazmatická tekutina** je naopak **bohatá na draslík** a svým složením imituje podmínky, které panovaly v pramoři, kde buňky vznikly. Tyto významné rozdíly vedou ke vzniku **elektrického potenciálu** napříč cytoplazmatickou membránou **všech buněk** v těle. Buňky, které označujeme jako **dráždivé**, jsou schopny svůj membránový potenciál rychle měnit a využít jej k přenosu informace nebo k zahájení svalové kontrakce.

**prekapilární svěrače** jsou svalová vlákna, která stažením uzavrou vstup krve do kapilár. Ačkoli jsou kapiláry nepatrných rozměrů, jejich celkový průřez je asi 500–700 krát větší než průřez [aorty](#), největší tepny v lidském těle.

**rekanalizace** obnovení průchodnosti tepny po jejím předchozím uzávěru např. trombem. K r. dochází částečně spontánně, je však možné ji urychlit některými postupy

**kolaterální řečiště** [Krev](#) odtéká drobnými spojkami do povodí [dolní duté žíly](#), místo do žíly vrátnicové. Tyto žilní spojky se rozšiřují a vznikají [varixy](#), a to zejména v oblasti [jícnu](#) a [žaludku](#). Na [břišní stěně](#) je patrné rozšíření žil – u dětí v oblasti [pupku](#) (tzv. *caput medusae*), u dospělých zejména po stranách břicha. V oblasti [konečníku](#) se vytváří [hemoroidy](#).

**cytoplazmatická membrána** je tenký [semipermeabilní](#) obal ohraničující vnitřek [buňky](#) od vnějšího prostředí a kontrolující pohyb látek do buňky a ven z buňky <sup>[1][2]</sup> Buněčná membrána je selektivně permeabilní pro ionty a organické [molekuly](#), a v zásadě chrání buňku před vnějšími vlivy.

**aktivace osteoklastů** Homeostázu vápníku udržuje aktivita [osteoklastů](#), které kost resorbují a zvyšují tak koncentraci vápníku v séru a současnou aktivitu [osteoblastů](#), které se podílejí na novotvorbě kostní hmoty, a tím snižují koncentraci vápníku v séru. Mezi hormony, které udržují homeostázu vápníku, patří kalcitonin, parathormon a vitamin D za spoluúčasti střeva, ledvin a kostí. Pro udržování homeostázy vápníku je důležitá také pravidelná a přiměřená fyzická zátěž organismu, která zlepšuje resorpci vápníku ze střeva zvýšením prokrvení splachnické oblasti a tvorbu a udržování kvality kostní hmoty.

**hladina proteoglykanů** Vlivem **nízkofrekvenční pulzní magnetoterapie** stoupá hladina proteoglykanů v chrupavce až o 22 % (dle Chvojky), což pozitivně ovlivňuje metabolismus (ovlivnění látkové výměny). To **umožňuje hojení a regeneraci chrupavky**, která je jinak ovlivnitelná pouze těžko a v omezené míře.

**záněty sterilní** - revmatická onemocnění

**záněty mikrobiální** – bakteriemi

**fagocytární aktivita** opakované kožní infekce, abscesy, opakované mykotické slizniční záněty – podezření na primární či sekundární imunodeficit

**produkce superoxidu** superoxid vzniká při vzniku baktericidních látek. [Mitochondrie](#) – v nich je nejvýznamnější zdroj superoxidu

**superoxiddismutáza** je důležitý, přirozený, tedy tělu vlastní [antioxidant](#).

**ortostatický kolaps** Vzniká při náhlé změně polohy z horizontální do vertikální

**aterosklerotické pláty** – ukládání [tukových](#) látek do stěny tepny (tj. vznik arterómů). Především ve vyspělých zemích představuje významný zdravotní problém.

**encefalopatie** je při akutním [jaterním selhání](#) (zánik hepatocytů – porucha detoxikační funkce), při chronickém jaterním onemocnění, nejčastěji u [jaterní cirhózy](#) (zřejmě kolaterální oběh, kdy některé látky se dostávají do oběhu, aniž by mohly být detoxikovány játry).

**vznik ascitu**, zřídka **vodnatelnost břišní**, je stav, při kterém se v [břišní dutině](#) hromadí [tekutina](#). Může se jednat o [zánětlivý \(exudát\)](#) či nezářetlivý výpotek ([transudát](#)), který se postupně hromadí v břišní dutině, a je-li tekutiny větší množství, způsobuje zvětšení dolní části [břicha](#), hlavně v krajině [pupku](#), tlačí na [bránici](#) a omezuje [dýchání](#).

**mitochondrie** je [membránově](#) obalená [organela](#), kterou lze nalézt ve většině <sup>[pozn. 1]</sup> [eukaryotických](#) (např. lidských) buněk. Dosahuje obvykle rozměrů v řádu několika [mikrometrů](#) a v buňce se jich může vyskytovat několik stovek, ale i sto tisíc. Obvykle se považují za struktury klobásovitého tvaru, nicméně v řadě případů vytváří spíše bohatě se větvící síť vláken po celé buňce. Funkce mitochondrií se do jisté míry dá přirovnat k buněčné [elektrárně](#), jelikož v nich díky procesům [buněčného dýchání](#) vzniká energeticky bohatý [adenosintrifosfát](#) (ATP) používaný jako „palivo“ pro průběh jiných reakcí v celé buňce.

**reologické vlastnosti** je vědní obor [mechaniky](#) spojitých prostředí