

Nervový systém

Nervový systém je řídicím centrem celého těla a jeho funkcí. Autonomní nervový systém (ANS) je jednou ze součástí nervového systému, která řídí automatické fyziologické procesy včetně srdečního rytmu, krevního tlaku, dýchání a trávení. Hlavní funkcí ANS je pomáhat v těle udržovat fyziologickou rovnováhu.

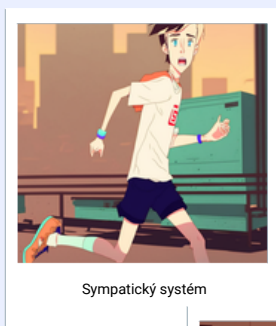
Stres je významný faktor, který ovlivňuje funkci ANS a spolu s tím i fyziologickou rovnováhu v našem těle.

Stres a nervový systém

Když člověk zažívá stresující nebo ohrožující událost, dochází k aktivaci části mozku zvané amygdala, která se podílí na zpracovávání emocí, vyhodnocování vjemů a zvukových signálů. Když zaznamená nebezpečí, okamžitě vyšle nouzový signál do další části mozku - hypothalamu. Hypothalamus funguje jako velitelské centrum, které prostřednictvím autonomního nervového systému komunikuje se zbytkem těla, čímž stimuluje obranné reakce (viz sekce Sympatický systém).

Když náš mozek vyhodnotí situaci jako stresující nebo ohrožující, endokrinní systém začne uvolňovat hormony, převážně kortizol a adrenalin. Jakmile kortizol zaplaví organismus, zpomalí se metabolismus a zvýší se imunitní funkce, což pomáhá předcházet infekcím a hojit případná zranění.

Autonomní nervový systém má dvě části - sympatickou a parasympatickou.



Sympatický systém



Parasympatický systém

Sympatický nervový systém funguje jako plynový pedál v autě. Spouští reakci "útok nebo útěk". Při této reakci se zrychluje dech, zvýší se krevní tlak, nažene se krev do svalů, zpomalí se trávicí funkce a zvýší se pocení. Tato reakce zajišťuje přežití ve chvílích ohrožení - pomáhá nashromáždit potřebnou energii k akci.

Když nebezpečí pomine, je potřeba tělo a jeho funkce zklidnit a vrátit zpět do rovnováhy, aby naše tělo dlouhodobě nezůstalo ve stavu napětí. Parasympatický nervový systém funguje jako brzda v autě - aktivuje reakci, která se nazývá "odpočinek a trávení", která uklidňuje organismus poté, co nebezpečí pomine. Pokud tedy náš nervový systém vyhodnotí situaci jako bezpečnou, začne snižovat tepovou frekvenci i krevní tlak, obnoví funkci trávení a my se

začneme postupně uvolňovat. Mimo regulaci sympatického systému, parasympatický nervový systém je aktivní i v klidných situacích - podobně jako když v autě zařadíte neutrální.

Zdravý stav zažíváme, pokud dochází k vyrovnané aktivaci sympatického a parasympatického systému. Aby byly procesy v našem těle vyrovnané a pracovaly zdravým způsobem, ANS aktivně zpracovává stres podobně jako trávicí systém zpracovává jídlo. Je důležité si pamatovat, že autonomní nervový systém pracuje neustále. Není aktivní pouze v situacích "útok nebo útek" nebo "odpočinek a trávení". Autonomní nervový systém se za každých okolností stará o udržování zdravých životních funkcí a komunikuje s ostatními částmi našeho těla.

Při chronickém stresu tělo soustavně aktivuje sympatický systém, ale protože stres neodeznívá, tělo se nedokáže uklidnit. Namísto toho neustále uvolňuje adrenalin a kortizol, což vede k nadměrné zátěži organismu. Po aktivaci sympatického systému totiž nenásleduje adekvátní návrat k fyziologické rovnováze, hladina stresu stoupá a aktivace se začne hromadit. Tento nevyvážený stav doprovází nadbytek stresu a nedostatečná kontrola emocí, která může vést k projevům silné úzkosti, paniky, agrese či dalších emocí.

My sami můžeme přispět zdravé funkci nervového systému. V materiálech **Jak pomoci dítěti, které zažívá panickou ataku nebo intenzivní stres** a **Jak o sebe můžu jako učitel pečovat** se dozvíte více o technikách, které nám mohou pomoci regulovat nervový systém, když zažíváme intenzivní stres, úzkost nebo paniku.

Proč je důležité porozumět funkci nervové soustavy v kontextu práce s dětmi

Děti, které si prošly nebo procházejí náročnými a vysoce stresovými situacemi, mají často problémy se seberegulací, zažívají a projevují intenzivní emoce a pocity nebo se naopak mohou zdát "zamrzlé" a bez emocí. Chování, které na první pohled působí jako záměrné vyrušování, "zlobení", provokace nebo naopak lhostejnost a ignorance, může být ve skutečnosti reakcí nervového systému dítěte na intenzivní životní situace. Dítě se může potýkat s chronickou aktivací sympatického systému, kdy je tělo nabuzené a připravené k akci. Některé děti budou na intenzivní stres reagovat šokem a zamrznutím. U takového dítěte se často projevuje odpojenost a izolace od okolí, vyčerpání a apatie. Více o konkrétních reakcích, které se u dětí v důsledku stresových událostí projevují, si můžete přečíst v materiálu **Jak mohou děti a dospívající reagovat na trauma**.

