



Málokdo tuší, že za projevy školní neúspěšnosti, dětského neklidu nebo třeba strachu z výšek v dospělosti mohou být narušené reflexy. Britský výzkum potvrdil, že na život jedince negativně působí, když se v kojeneckém věku příslušné reflexy nerozvinou, stejně jako to, když včas svou činnost neutlumí.

Pohyb je výživa pro dětský mozek

Věděli jste, že astronauti v beztížném stavu trpí symptomy typickými pro „dysporuchy“? Ve stavu beztíže se u nich vyskytuje například zrcadlové písmo, obrácená pracovní posloupnost, reverze písmen a číslic. Zmatený vestibulární aparát (umístěný ve vnitřním uchu, jehož úkolem je vnímání polohy a pohybu) narušuje vizuomotorickou koordinaci. Nepřítomnost gravitace, a tedy těžiště, které je jako střed nebo bod 0 v našem organismu, způsobuje neefektivní práci centrální nervové soustavy (CNS).

Podobný efekt způsobují i novorozenecké reflexy v pozdějším věku, kdy má být jejich činnost již utlumená, anebo slabě rozvinuté posturální reflexy (ovlivňují svalové napětí zejm. v oblasti trupu a končetin, zodpovídají např. za správné držení těla). Netlumené novorozenecké reflexy ve starším věku ovlivňují i motoriku dítěte, takže neudělá přesně to, co zamýšlí. Ruka nenapíše to, co chce hlava, ústa odmítají správně vyslovovat slova, míč padá z rukou, nohy zakopávají...

V 70. letech minulého století se britský psycholog Peter Blythe zabýval dětmi s LMD a všiml si, že je kromě jiného spojuje i charakteristický neurologický profil. V porovnání s dobře prospívajícími dětmi se u nich častěji vyskytovaly zadržené novorozenecké reflexy anebo slabě rozvinuté posturální reflexy. Ve výzkumu se zaměřil na tuto oblast a po prvních slibných výsledcích založil Institut neuro-fyziologické psychologie (INPP) v Chesteru. Výsledky práce

jeho týmu poodhalují neurofyziologické příčiny psychických nebo školních obtíží.

Pohyb – základ učení

Dítě je při narození vybavené jen slabým neurologickým propojením mezi jednotlivými částmi CNS. Většina nervových drah vzniká v prvním roce života. Na rozvoj těchto propojení a efektivní kooperaci tělo-mozek je dítě vybavené reflexy. Novorozenecké reflexy jsou vrozené, nepodléhají volní kontrole, řídí je nižší nervová centra. Jejich aktivace automaticky stimuluje pohyb velkých svalových skupin, svalový tonus, ovlivňuje senzorycké systémy, autonomní nervový systém a mnoho dalších funkcí v těle. Mají nejen zajistit přežití, ale i připravit dítě na další vývojové období, v němž kontrolu přebírají postojové reflexy.

Reflexy, jimiž jsme vybavení, na sebe navazují. Plně rozvinutí jednoho podporuje nástup dalšího. Čím silnější je rozvoj následujícího, tím lépe je tlumena činnost starého a funkčně zastaralého reflexu. Posturální reflexy představují zralejší a adaptabilnější odpovědi na požadavky prostředí. Jejich plný rozvoj je známkou zralosti CNS, to znamená, že tělo je pod volní kontrolou vyšších nervových center. Pomáhají nám vyrovnat se s gravitací, vzpřímeným pohybem v 3D prostoru a též podporují správné fungování senzomotorického systému. Udržování postoje vsedě/stoje, rovnováhy a zabezpečení koordinace pohybu se stane automatické.

Než se tak stane, projde mozek složitým vývojem. Všechno, co se mozek učí v raném stadiu, vychází z pohybu. Každý pohyb dítěte stimuluje mozek, posiluje staré a vytváří nové nervové dráhy. Pokusy zdvihat hlavu, trup, otáčet se, sednout si, lézt po čtyřech a nakonec chodit dítě rozvíjí nejen motorické schopnosti, ale postupně vyladuje a zdokonaluje všechny senzorycké kanály, jejich vzájemnou souhru a komunikaci s neokortexem. Prostřednictvím pohybu se všechny prvky senzomotorického systému integrují do jednoho harmonického celku.

Klíčovým obdobím pro rozvoj senzomotorického systému je první rok života. Do správného vývoje mohou vstoupit různé faktory. Výzkum ukazuje, že rizikové jsou: předčasný porod, delší pobyt v inkubátoru, onemocnění dýchacích cest a nemoci, které omezují přirozený pohyb dítěte, zanedbávání nebo nízká stimulace ze strany opatrojících osob. Vývoj negativně ovlivňuje i dlouhý pobyt dítěte v lehátkách a autosedačkách, které ho omezují v pohybu a tím ho připravují o vzácné okamžiky sbírání zkušeností s vlastním tělem.

Když nás smysly šálí a tělo neposlouchá

Specialisté při podezření na poruchy smyslového vnímání sledují narušení ostrosti vjemu. Diagnostika se však nezaměřuje na to, co vlastně dítě vidí nebo slyší. Kvalitní vizuální vjem kromě ostrosti vyžaduje například koordinovanou spolupráci očních bulv, schopnost sledovat podnět ve vertikální a horizontální rovině. Špatná funkčnost jednoho či více smyslových kanálů doručí do neokortexu v mozku nepřesný vjem o realitě. Příklad ukazuje, že i když dítě vidí dostatečně ostře, do jeho CNS se dostává podivná distorze viděného. První obrázek (viz obr. 1) nakreslil chlapec v pubertálním věku za normálních pod-



Obr. 1

Nakreslil auto, které před sebou vidí.



Obr. 2

mínek. Měl za úkol obkreslit auto jaguára. Druhý obrázek (viz obr. 2) je nakreslený po zakrytí jednoho oka. Na otázku, proč dosud neřekl, že takhle vidí, celkem logicky odpověděl, že si myslel, že všichni vidí stejně.

Například dítě s nevyhraněnou preferencí jednoho ucha vás sice slyší, ale některé slova může slyšet se zpřeházenými hláskami. Vidíte, že slyšelo, ale odpověď přichází se zpožděním. Dítě se snaží dát smysl tomu, co slyšelo. Nevyhraněná lateralita způsobí, že dítě slyší jedním uchem a za chvíli přepne na druhé. Z pravého ucha jde sluchový podnět přímo do řečového centra v levé hemisféře. Když slyší levým uchem, sluchový podnět směřuje do pravé hemisféry a ta ho přepoše do řečového centra v levé hemisféře. Tak se stane, že některé fonémy dorazí do centra v přeházeném pořadí.

Vždyť to čteš vzhůru nohama

Každý reflex má jinou funkci a jeho přítomnost, když už přítomný být nemá, nebo absence, když už naopak má být rozvinutý, narušují výkon dítěte různými způsoby. V důsledku jejich abnormálního fungování si dítě postupně vytváří kompenzační mechanismy. Jejich úlohou je působit buď preventivně, aby se reflex nespustil, nebo v případě posturálních reflexů aby ovlivnil důsledky jeho interference případně absence. Dítě má například podivnou, až nepohodlnou polohu při čtení a psaní.

Když dítě něco dělá nepochopitelně komplikovaně, jde pravděpodobně o snahu vykompenzovat nedostatečné neurologické fungování.

Pokud při dlouhém sezení leze na židli, zahákne si nohy o nohy židle, podpírá si hlavu jednou rukou při psaní nebo oběma při čtení, je možné, že se snaží kompenzovat důsledky zachovaného symetricko-tonického šjového reflexu. Když si dítě přesouvá knihy nebo sešity na kraj lavice a píše/čte téměř vertikálně nebo se jeho písmo ke konci řádku zřetelně zvedá nad řádek nebo klesá pod něj, je pravděpodobné, že se snaží obejít důsledky zachování asymetricko-tonického šjového reflexu. Při nedostatečném binokulárním vidění si překrývá jedno oko vlasy, rukou nebo ho přivírá.

I jiné indicie nám napoví, že se vyplatí diagnostikovat oblast reflexů, abychom vyloučili tuto příčinu obtíží. Lehce čitelný je motorický neklid dítěte, zejména při delším sezení; těžkosti se zvládáním koordinace při souhře pohybů (jízda na kole, plavání, tanec, jednoduché gymnastické cviky, míčové hry); problém s rovnováhou (dítě nepřejde po úzké zídce); kinetóza přetrvávajícího po 7.–8. roce života; zvýšené/snížené svalové napětí; školní problémy, které se vymykají z celkového profilu dítěte; hypo/hyperaktivita; nemotornost; problém číst analogové hodiny ve starším školním věku; narušení koordinace ruka–oko; slabě vyhraněná lateralita; špatná artikulace přetrvávající do předškolního věku; neschopnost reprodukovat sled instrukcí, ale například i strach z výšek. Platí přitom, že jsou-li příčinou reflexy, vyskytuje se spíše soubor problémů.

Se žehličkou do ulic

Když problémy v oblasti reflexů přetrvávají celý život, ovlivňují i celkové psychologické fungování člověka. Zachované novorozenecké reflexy a chybějící nebo slabě

rozvinuté posturální reflexy byly ve významné míře diagnostikované u autistických dětí, u dětí s ADD a ADHD, s narušenou komunikační schopností, u dětí pocházejících ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo u pacientů trpících fobií či generalizovanou úzkostnou poruchou.

Sally Goddard Blythe zaznamenala ve své praxi případ ženy, která trpěla úzkostnou poruchou. Ven se odvážila jít jen s taškou, ve které nosila několikakilovou starodávnou železnou žehličku. Opakovaná psychoterapie zůstávala bez výsledku. Diagnostika ukázala narušení vestibulárního aparátu, který negativně ovlivňoval její rovnováhu. Po INPP terapii její problémy vymizely. V tomto případě bylo nošení žehličky kompenzačním mechanismem – její hmotnost pomáhala ženě cítit větší stabilitu a korekci informace, v jaké pozici se tělo nachází vůči zemi. V současnosti se vědecký zájem přesouvá ke zjišťování souvislosti abnormálního fungování reflexů a různých somatických, psychosomatických či psychických onemocnění.

Zahrajeme si na miminko

Terapie reflexů sestává z denního cvičení, které nepřesahuje deset minut po dobu několika měsíců. Cvičení jsou nenáročná a vlastně opakují pohyby, které dítě dělá v průběhu prvního roku života. Cílem je dát mozku druhou šanci a zopakovat vývoj stimulační a inhibiční reflexů tak, jak měl proběhnout v raném dětství. INPP nabízí dvojí typ terapie. Jedna možnost je absolvovat na míru ušitý terapeutický program. Druhá možnost je tzv. INPP školní program, který je zjednodušenou verzí určenou pro školy. V současnosti Ise připravuje slovenský a český překlad knihy S. Goddard Blythe *The Well Balanced Child* a též volně prodejnou metodiku INPP školského programu.



AUTORKA

Viera Filipová (1975)

Na Trnavské univerzitě vystudovala filozofii a psychologii. Působí jako školní a poradenská psychologička. Pracuje se sluchově postiženými dětmi, s dětmi s vývojovými poruchami učení a zdravotně oslabenými. Je členkou Institutu psychoterapie a socioterapie.



Slovníček pojmů

CNS – centrální nervová soustava

Posturální – týkající se tonusu svalstva (svalového napětí) při chůzi, stání, sedu

Vestibulární aparát – ústrojí (ve vnitřním uchu) umožňující vnímání polohy a pohybu

Inhibovaný – utlumený, pasivní

LMD – lehká mozková dysfunkce

ADD – deficit pozornosti

ADHD – hyperkinetická porucha: diagnostická kritéria vztahují se často k neklidným dětem s poruchou pozornosti a učení

INPP – Institut neurofyziologické psychologie, odkud pochází terapie zaměřená na neurologické příčiny poruch učení a chování