

Dobrá rovnováha je znakom dobre fungujúceho nervového systému – obzvlášť nás informuje o kvalite tzv. vestibulárneho systému. Vedeli ste, že nezrelo fungujúci vestibulárny systém dokáže sťažiť zrakové aj sluchové vnímanie a narúša aj efektívnosť poznávacích procesov?

Lastovičky a jednotky

Vnímanie mylne považujeme za samozrejmosť. Z toho, že dieťa nemá okuliare alebo nenosí načítvací aparát, usudzujeme, že musí teda vidieť aj počuť dobre. Všetko správne registruje, akurát je lenivé nad školskými vecami rozmýšľať alebo prostane nie je dost inteligentné, aby ich chápalo. Nepredpokladáme, že by mohlo zlyhávať vnímanie. No ale ako môže zlyhávať napríklad sluchové vnímanie, keď vieme, že dieťa počuje. Dokonca nám to po vyšetrovaní sluchu u niektorých detí potvrdí aj ORL lekár alebo foniatier.

Lenže nenarušený zrak/sluch a zrakové/sluchové vnímanie sú dve dosť odlišné veci. Prijatie signálov a ich prevod do mozgu – to sú zrak a sluch. To je záležitosť medicíny. Toto býva v poriadku u väčšiny detí. Lenže oko nevidí a ucho nepočuje. Vidí a počuje mozog. Kvalitný zrakový a sluchový vnem je výsledok komplexného spracovania signálov v mozgu. Čiže doručiť nestačí. Ide o veľmi komplikovaný mechanizmus a oko/ucho je len jeho malou časťou. Spracovanie podnetov je vec správne fungujúcich prepojení v mozgu a je to aj vec psychológie. Z veľkej časti je to aj naučený, zámerný proces. Vlastne druh správania, dalo by sa povedať s určitou mierou zovšeobecnenia.

POD PAROU

Nevieme si to predstaviť, však? Tak si zoberme takýto obraz. Sme dlho na materskej a stereotypnosť sa už nedá vydržať. Vyberieme sa teda s pár kamarátkami, ktoré nám ešte ostali, von. Je veselo a medzi rečou čo to popijeme. Po dlhom období dojčenskej abstinencie nám aj malé množstvo alkoholu rýchlo udrie do hlavy. Jeden z vedeckých symptómov je narušená rovnováha, tu a tam zlyhá artikulácia, redukujeme košaté súvetia, lebo udržať niť komplexných myšlienok je zložité. Vznikajú milé situácie, keď nám niekto niečo vysvetľuje, ale zmysel nám uniká: „Čóóó!“ V rozhovore sa často vraciame, lebo nám unikla pozornosť. Voľajako rýchlo zabudneme, čím sa vlastne začalo. Ak si chceme vybrať z nápojového lístka, zistíme, že opakovane čítame a nevieme celkom čo. Písmenká tiež akoby tak trochu plávali pred očami a zle sa nám zaostrojujú. S babami je

HOVORME O ŠKOLSTVE

to sranda, smeje sa na seba a všetky nedokonalosti necháme tak.

Nasleduje príchod domov v dobrom čase, akurát pod parou. Pri vstupe do bytu zisťujeme, že na návšteve je svokra. Pre istotu sa zatvárame, že je všetko v poriadku. Možno by nepochopila, ako sa jedna zodpovedná matka dokáže za bielo dňa „rozbiť“. Zapneme motory. Použijeme priamo úmerné množstvo dostupnej psychickej kapacity a intelektu k množstvu vypitého alkoholu a snažíme sa dostať pod kontrolu motorické funkcie, ako sú rovnováha, koordinácia, artikulácia. Nejakú námahu nás stojí dôkladnejšia analýza zrakových (ako ďaleko je tá zárubňa?!) a sluchových vnemov. Hodne sústredenia spotrebujú poznávacie (tzv. kognitívne procesy): udržiavanie pozornosti, pochopenie logických súvislostí, aby reakcie na svokru boli adekvátne. Našťastie si zabudla pýtať ten posledný recept. Teraz by sa to ťažko lovilo z pamäti. A, našťastie, sa zastavila len na skok a nevenovala pozornosť letmej myšlienke, že nevesta sa nejako divne tváři... či hovorí... a to je jedno. Hneď ako sa za svokrou zavrú dvere, prepíname kontrolné mechanizmy z červeného pásma. Problémy s pozornosťou, vnímaním, myslením a motorikou sú späť.

OPICA A ADHD

Čo sa to stalo a ako to súvisí so školou? Nuž, aby bol dobrý prospech, tak dieťa musí byť dobre „zapojené“. Predpoklad zapojenia je kvalitná senzomotorická integrácia. Čiže vstupy zo senzorických kanálov sú správne a rýchlo spracované. Poskytujú presný odraz meniacich sa udalostí okolo. Nič nepláva, nič nie je skreslené, žiadne podnety neunikajú pozornosti, všetko sa bez problémov ukladá do krátkodobej pamäti, udržíme pozornosť a keď chceme na okolie reagovať (urobiť krok,

povedať slovo, napísať poznámku), všetko plynie hladko a bez špeciálnej námahy a sústredenia. Tento proces beží v každej pikosekunde. Znova a znova spracúvame meniace sa podnety a telo/myseľ automaticky reaguje. Všetko si to vyžaduje minimálnu námahu. Tak ako to poznáme, keď sme triezvi.

Ak je nejakým spôsobom narušená plynulosť a rýchlosť senzomotorickej integrácie, tak si obyčajné veci – vnímať, automaticky zareagovať na bežné podnety – začnú vyžadovať značnú námahu a sústredenie. Presne také isté, ako keď si senzomotorickú integráciu narušíte tým, že intoxikujete mozog alkoholom a znemožníte mu správne fungovať. Mozog je jedna časť systému, ktorý zabezpečuje plynulosť fázy vstup/výstup. Jeho nesprávne fungovanie rozbíja spárovanie a vyhodnotenie podnetov zo senzorických vstupov a narúša synchronizáciu reakcií. Na tejto úrovni sa vôbec ne bavíme o intelektu. Senzomotorická integrácia sa odohráva na nižších úrovniach mozgu. Intelekt sídli vyššie.

Zážitok opitosti je približenie stavu a fungovania detí s nezrelou centrálnou nervovou sústavou (CNS). V prípade detí je tou problematickou časťou často vestibulárny systém (prípadne aj ten mozog, ktorý je len nedostatočne dozretý), ktorý rozbieha proces senzomotorickej integrácie. Vestibulárny systém je súčasťou celého tohto zložitého systému spracúvania. A jeho nedostatočné fungovanie rozbieha tento plynulý proces rovnako závažne ako opitý mokoček. Deti, ktoré majú nedostatočne dozretú CNS, resp. niektoré jej časti, fungujú akoby boli po celý čas pod parou. Akurát vám to nikdy nepovedia, lebo iný stav nepoznajú.

NAČO SLUŽI VESTIBULÁR

Najdôležitejšou časťou vestibulárneho systému je vestibulárny aparát, ktorý máme vo vnútornom uchu. Je to senzorický orgán a má na starosti vnímanie každého pohybu, ktorý naša hlava/telo vykonajú. Jeho úloha týmto ale nekončí. Okrem toho sa považuje za integrátora senzorickej skúsenosti. Práve on má masívny podiel na tom správnom a rýchlom spracovaní vstupov zo senzorických kanálov. Keď to funguje perfektne a máme dobrú senzorickú integráciu, žije sa nám fajn. Dostávame kvalitné vstupy a reakcie sú v súlade s požiadavkami reality.

To, ako veľmi významný pre správne vnímanie je vestibulárny systém, vidíme, keď sa niečo poškodí u zdravého človeka. Ľudia s náhlou stratou sluchu alebo zraku sa môžu znova zapojiť do pracovného aj spoločenského procesu, ak sa so svojím obmedzením dokážu psychicky vyrovnáť. Ľudia s poškodeným vestibulárnym aparátom sú naddlho (pováčšine navždy) vyradení nielen z pracovného procesu. Problém im robí aj bežný život. Môžu mať neustále pocit nestability. Ťažko zhodnocujú, kde je vpravo/vľavo/hore dole/vpredu/vzadu. Nie je im celkom jasné, čo robí ich telo, čiže ho nevedia efektívne ovládať. Vnemy sú skreslené, zahmlené. Musia sa pekne sústrediť, aby tomu všetkému dali zmysel. Presne ako my v stave opitosti. Ráno sa správne obliecť sa stane skutočnou výzvou. Ako správne natočiť nohavice a tričko a čo urobiť, aby sa kusy odevu ocitli na tele. Ktorá noha je pravá a čo treba urobiť, aby skončila v pravej nohavici. Správne nakalibrovať pohyb tak, aby sme hrnček uchopili a nie zhodili zo stola, je pre človeka s poškodeným vestibulárnym aparátom činnosť vyžadujúca si sústredenie. Človek s poškodeným vestibulárom pôsobí ako opilec a tak sa mu aj žije.

U týchto ľudí problémy nekončia pri senzomotorických ťažkostiach. Narušené sú aj ich poznávacie procesy. Tak, ako začne byť výzva upratať rozhádzané vnímanie, tak začnú byť obrovskou výzvou akademické a pracovné úlohy. Narušená

je pozornosť, lebo mega množstvá energie a sústredenia idú do kontroly senzorických vstupov a motorických výstupov. Znova a znova treba čítať, kým sa dostaví porozumenie. Je ťažké zosynchronizovať viaceré deje – napríklad písať poznámky počas prednášky je úloha nad ľudské sily. Tak ako sú chaotické vnemy, začne byť chaotické myslenie. Skáče z idey na ideu a dostať ho pod kontrolu sa dá len za cenu veľkého úsilia.

NEKONTROLOVATEĽNÉ VOZIDLO

Predstavte si, že dvaja ľudia absolvujú autoškolu. Prvý dostane do daru nové, plne funkčné auto. Druhý dostane vrak, ktorému sa prepína elektronika ako chce, samo od seba sa spustí brzdenie alebo sa volant sám začne stáčať doprava a doľava, občas sčernie predné sklo, občas spätné zrkadlo. Vie ho šoférovať, ale musí byť neustále v strehu, čo kedy zamätkuje. Obaja šoféri majú najazdených 1 500 hodín. Keď idete s prvým, môžete sa s ním rozprávať počas jazdy. Väčšinu z toho, čo robí, si ani neuvedomuje. Auto má pod automatickou kontrolou. Jeho mentálne funkcie sú zväčša presmerované na obsah rozhovoru.

A teraz idete s druhým šoférom. Má pre vás len časť obmedzenej pozornosti, lebo časť sa musí venovať monitorovaniu vozidla a neustálemu korigovaniu jeho „múch“. Niečo mu musíte opakovať, lebo „nepochopil“. Veľa si nezapamätá, lebo nebol „prítomný“. Vstupy síce išli dnu, ale neboli spracované. Vy mu opakujete a ukazujete to isté, no výsledok je stále neistý. Po chvíli začne byť nervóznym a bude chcieť, aby ste mu dali pokoj. Nestíha, nevládze a už nemá kapacitu debatovať, nedajbože si osvojiť niečo nové. Je tento šofér menej inteligentný ako ten prvý šofér? Je lenivejší? Alebo je snáď nevychovaný, či zlý, keď vás žiada, aby ste už dali pokoj? Slepy, hluchý nie je, tak kde je problém? Predpokladám, že čitatelia povedia, že má na figu auto.

Deti s nezrelou CNS majú na figu auto, ale záver mnohých učiteľov, ale aj rodičov je, že sú lenivé, hlúpe, že nemajú záujem. Alebo sú proste len nevychované! Tak to je! Ak by boli rodičia prísnejší, tak to by sme videli, ako by to na tom aute (v škole) išlo! Tak asi takto sa funguje deťom s nezrelou CNS. Veľa sa namáhajú a stále nie je dobre. Rýchlo začnú byť unavené, frustrované a agresívne.

TROCHU POZNANIA A SÚCITU

To sú dôvody, prečo by mali byť učitelia vnímaví na rovnovážne a motorické problémy. Ak totiž mozog musí riešiť dysfunkcie nižšieho stupňa, použije na to intelekt a všetky dostupné kapacity. Podľa toho, aký veľký je to problém, tak tolko musí odobrať. Podľa toho, akú veľkú kapacitu má dieťa k dispozícii a aký je veľký problém, dostanete výslednicu fungovania dieťaťa. Príčom nezabúdajme, že kapacitu môže výrazne odčerpávať nepriaznivá rodinná a sociálna situácia dieťaťa. Ak sa musí vo svojej hlave ešte vyrovnávať aj s hádkami rodičov či odmietnutím spolužiakov, nezostáva mu dostatok kapacity na „upratovanie“. Deti majú potom zlé známky, sú neurotizované. Nedarí sa im vo vzťahoch. Málo efektívnym doučovaním ich ešte viac zaťažujeme.

Ak dieťa zlyháva v akademickej, emocionálnej alebo behaviorálnej oblasti, vždy ma ako prvé zaujíma, ako zrelá je jeho CNS, ako sú na tom vestibulárne a motorické funkcie. Následne je v poradí rodina, vzťahy, výchova. A až ako posledné by som riešila viac učenia. Aj keď viac učenia určite pomôže lepšie zvládať nefunkčné „auto“, ale logickejšie by bolo to „auto“ popopravovať.

Mgr. Viera Lutherová
Balans – poradňa zdravého vývinu

