

Asymetrický tonický šijový reflex (ATŠR) sa objavuje v 18. týždni vnútro maternicového vývinu. Práve v tom čase začne budúca mamička pociťovať prvé pohyby. Reflex sa spúšťa otočením hlavy do strany. Na tú stranu, kam sa otáča hlava, sa vysunie aj ruka a napne sa dolná končatina. V podstate sa napne celá polovica tela. Naproti tomu na opačnej polovici tela nastane uvoľnenie svalov. Badateľné je to na končatinách, ktoré zaujmú trochu skrčenú polohu. Poloha dieťaťa pripomína šermiara vo výpade, preto sa tento reflex nazýva aj šermiarsky.

# KEĎ ŠOFÉRUJÚ DVAJA NARAZ

AKO  
SA VYVÍJA  
DIEŤA

3

## DVE KRÁPKOVSTVÁ V JEDNEJ KRAJINE

Reflex časom silnie a podporuje rozvoj pohybov dieťaťa v maternici. Pomáha mu rozvíjať svalový tonus a otáčať sa. Pováčšie prípadov môže za to ATŠR, keď nastávajúca mamička nečakane dostane ranu do žalúdka. Znamená to, že všetko je v poriadku. Citeľné pohyby, aj keď nie vždy príjemné, sú známkou dobrého postupu vo vývine. Pri narodení donoseného zdravého novorodenca je ATŠR plne rozvinutý a podieľa sa na procese pôrodu spolu s tonickým labyrintovým reflexom, o ktorom sme písali v predchádzajúcej časti. Predpokladá sa, že ATŠR prispieva k pootočeniu sa telička pri prechode pôrodnými cestami. Dieťa sa cestou von vždy otočí o 180°, akoby sa vyšroubovalo z matkinho tela. Má sa za to, že reflexne spustené odlišné svalové napätie pravej a ľavej časti tela dáva pohybom flexibilitu a dieťa sa tak aktívne zúčastňuje pôrodu.

Po úspešnom pôrode úloha ATŠR nekončí. Rozdelenie tela na pravo-ľavú polovicu pomáha v rozvoji základných motorických (pohybových) zručností. Tento reflex kladie základ pre dobré homolaterálne pohyby, čo znamená, že rovnaká ruka a noha sa naučia synchronizovane pracovať. Pohybový vzorec, ktorý ATŠR spúšťa, pomáha „rozbiť“ celotelovú reakciu tonického labyrintového reflexu. Záverom správneho pohybového vývinu je kontrola každého kvadrantu tela nezávisle od polohy hlavy. Riadenie postupne preberajú vyššie nervové centrá, ktoré podliehajú vedomej kontrole. Teraz sme vo fáze, keď ATŠR posúva dieťa na zrelšiu úroveň a polovice tela sa učia fungovať samostatne. Rozdelenie na pravú a ľavú stranu existuje na úrovni celkového fungovania mozgu. Vytvára sa vertikálna deliaca čiara, ktorá rozdeľuje napríklad zorné pole dieťaťa na pravú a ľavú časť.

Ďalšou úlohou je v polohe na brušku uľahčovať dýchanie. Spevnenie tej časti tela, kde je otočená hlavička a uvoľnenie protiláhlej strany, pomáhajú dieťaťu zaujať výhodnejšiu pozíciu pre prísun vzduchu do pľúc. Súbežná reakcia – otočenie hlavy a pohyb ruky tvoria zasa základ pre koordináciu ruka/oko.

Zatiaľ krátkozraké oči novorodenca zaujme každý podnet vo vzdialenosti, ktorá je pre neho dostupná. Nezamýšľaný, reflexný pohyb vlastných rúk je presne takýmto podnetom. Pohybujúce sa ruky dieťa fascinujú, pomáhajú v rozvoji zaostrovania na blízko až po dĺžku paže. Tiež sa začína rozvoj schopnosti odhadu vzdialenosti. Dieťa prostredníctvom na začiatku náhodných skúseností narážania do predmetov zisťuje, čo je blízko (v dosahu) a čo ďalej. Hovoríme, doslova, o postupnom kalibrovaní zmyslov.

## SLON V PORCELÁNE

Pri správnom vývine sa činnosť ATŠR utlmí medzi 4. až 6. mesiacom a uvoľní cestu ďalšiemu vývinu. **Rozdelenie: pravá alebo ľavá strana nahradí spolupráca pravej a ľavej strany.** Môže sa rozvíjať tzv. krížový pohyb, čo znamená, že keď dopredu vykročí ľavá noha, pravá ruka pomáha dorovnať vzniknutú nerovnováhu. Čím rýchlejší je pohyb, tým

výraznejší je protipohyb ruky na vyrovnanie. U svojho dieťaťa to zistíte ľahko. Poproste ho, aby pochodoval ako vojak. Vyzvíte ho na zmenu smeru a vyrušujte ho rozprávaním. Ak neudrží krížový vzorec a má viac ako 5 rokov, hovorí to o určitej miere neuromotorickej nezrelosti.

Ak nenastane stabilné funkčné prepojenie ľavej a pravej strany do jedného celku (tzv. bilaterálna integrácia), nie je možná plynulá a presná koordinácia pohybov. Nekoordinovanosť pohybov nemusí byť pri chôdzi nápadná. Horšie je, keď sa dieťa rozbehne. Vratká rovnováha v spojení s nerovnosťou terénu a prípadnou potrebou zmeny smeru pravidelne usádza dieťa na zem. S ATŠR nemáte šancu stať sa dobrým futbalistom. Naučiť sa bicyklovať je v tomto prípade tiež výzva. Synchronizácia pohybov pravej a ľavej strany nie je automatická a prirodzená. Dieťa musí vynaložiť veľa úsilia a premýšľania ako, kedy a čím pohnúť, aby dosiahlo potrebný výsledok. Podobne to môže dopadnúť s plaveckým výcvikom konkrétne pri kraule, so spoločenskými tancami alebo dieťa vzdá nejaký bojový šport. Komplexné pohybové vzorce sa stanú doživotnou výzvou, ak sa nepodarí diagnostikovať zachovanie ATŠR a dieťa (prípadne dospelý) nepodstúpi špecializovanú intervenciu, tzv. INPP terapiu neuromotorickej nezrelosti.

FOTO SHUTTERSTOCK.COM

FOTO SHUTTERSTOCK.COM



## NEVYRUŠOVAŤ, IDEM!

Vidíme, že zachovanie ATŠR má výrazný vplyv na rovnováhu. Zmena polohy hlavy, v tomto prípade pootočením hlavy doprava/dolava, mení sa napätie veľkých svalových skupín na celej pravej alebo ľavej strane. Tá strana, kde nastáva uvoľnenie, sa stáva nestabilnou a pomer síl na stranách je nerovnovážny. Toto spôsobuje aj posunutie telesného ťažiska. Posun je síce minimálny, ale stačí na to, aby dieťa nedokázalo udržať rovnováhu na úzkej báze. Telo totiž reflexívne (automaticky) reaguje na úplne iné podnety a nie na vedomý zámer. Dieťa nie je, takpovediac, pánom vo svojom vlastnom dome.

Všetky úzke múriky, konáre stromov alebo preliezačka v sebe skrývajú riziko. Dieťa ide strnulo po obrubníku. Podvedome vie, že nesmie pohnúť hlavou. Fixuje sa na nejaký bod pred sebou, lebo zrakový kanál pomáha tam, kde ho telo zrádza. Na chvíľku zakolíše a nechcený pohyb hlavy rozhodí tak ťažko vybojovanú stabilitu. Práve tieto deti však podobný tréning vyhľadávajú. Nebráňte im. Podvedome tušia, že niekde je nedokonalosť a potrebujú na nej pracovať. Na slabo zachovaný ATŠR je to výborná terapia. Silne zachovaný síce nevymizne, ale zlepšenie pohybových zručností, trebárs aj za pomoci kompenzácie cez zrakový kanál, je pre dieťa prospešné.

## ŠKOLA HROU?! ANI NÁHODOU!

Pri silne zachovanom ATŠR sa blokuje dozrievanie výberu, ktorá mozgová hemisféra bude riadiť činnosť hlavy a tela. Ak sa nestabilizuje dominancia jednej hemisféry, je to akoby sa jedno auto pokúšali naraz šoférovať dve osoby. Hovoríme o nevyhranenej alebo skríženej lateralite. Chaos to vnáša nielen do koordinácie „veľkých“ pohybov, ale napríklad aj do vnímania. Pre rýchle vyhodnocovanie signálov potrebujeme, aby bolo jedno oko a jedno ucho dominantnejšie.

Najmä pri vnímaní reči môže ATŠR zamiešať karty.

Rečové centrum máme v ľavej hemisfére. Najvýhodnejšie je, ak je dominantné pravé ucho. Je to najrýchlejšia cesta. Ak je dominantné ľavé, nevedí. Ale ak pracujú na striedačku, do rečového centra môžu hlásky doraziť v rozhádzanom poradí. Potom dieťa počas diktátu nielen píše, snaží sa spomenúť si na gramatické pravidlá, ale súbežne musí rozriešiť niekoľko hlavolamov. Ak sa nám zdá, že dieťa zle rozumie, nejde mu pravopis alebo má dlhý reakčný čas pri diktátoch, či otázkach, neoznačme ho hneď za hlúpe. Treba zistiť, či nejde o ťažkosti v sluchovom spracovávaní.

Dôsledkom pretrvávajúceho rozdelenia môže nastať, že mozog nebude vnímať a spracúvať podnety zo zorného poľa, ako z jedného celku. To, čo dieťa vidí jedným a druhým okom, zostáva od seba oddelené. Môže sa to prejaviť tak, že dieťa napríklad číta a stále sa v texte stráca. Stratí sa v strede a/alebo po skončení jedného riadku, keď nevie nájsť začiatok druhého. Jedna polovica toho, čo má pred očami, jednoducho nenadväzuje na druhú. Letiaca lopta sa



FOTO SHUTTERSTOCK.COM

môže zmeniť na záhadný objekt, ktorý niekde pred očami na milisekundu zmizne a zrazu sa objaví zdanlivo inde. Kým dieťa stihne zaregovať, je neskoro.

Zachovanie ATŠR vstupuje aj do písania. Dieťa začne na začiatku riadku, hlava pootočená dolava, pravá ruka pripravená. Ruka je však poddajná a neposlúcha. „Poriadne chyt to pero.“ Radí pani učiteľka, ale hlava veľí – *Uvoľni!* Nakoniec zvíťazí vôľa, či skôr strach, a dieťa vyvinie vedomé napätie v ruke, aby pero „poriadne chytilo“. Píše, ako vie, a s prechodom na druhú polovicu riadku sa pootočí aj hlava. Hlava zavolí – *Napnúť!* Neposlúšna ruka si robí, čo chce a neborák má čo robiť, aby ju prinútil zotrvať na papieri a písať. Výsledkom je, že krčovité držanie ruky spôsobuje bolesť a únavu. Tlačenie na ceruzu budí dojem, akoby dieťa chcelo slová skôr vyryť, než napísať. Písmo je kostribaté, trhané, stúpa nad alebo pod riadok, ako dieťa bojuje s príkazom – *Vystri ruku!* Písanie je jednoducho utrpením pre každý mozog s oneskoreným dozrievaním.

Problémom je celková koordinácia ruka/oko, lebo v jednom okamihu môže byť zapojená len jedna strana a pretrvávajúce spojenie pohybu hlavy s pohybom ruky. Sťažuje sa napríklad manipulácia s predmetmi, kde sa vyžaduje spolupráca oboch rúk. Dieťa tak môže pôsobiť nemotorné pri ručných prácach alebo niektorých výtvarných technikách.

## ACH, TY TRULKO

Prejavy zachovania ATŠR sú veľmi rozmanité a vôbec nemusí byť ľahké, najšť spoločne-

ho menovateľa. Pomôckou pre nás môže byť, že sa často sa spolupodieľa na symptómoch typických pre tzv. poruchy učenia alebo pohybového vývinu. Zachovanie novorodeneckých reflexov blokuje dozrievanie nervového systému. Ak psychológ alebo špeciálny pedagóg do správy napíše, že dieťa je nezrelé, je namieste rozšírená diagnostika neuromotorickej zrelosti. Výsledky potvrdia alebo vylúčia či sa na ťažkostiach dieťaťa podieľajú zachované novorodenecké reflexy.

Nech sa s vaším dieťaťom deje čokoľvek, uvážte silu svojich slov predtým, než ho začnete označovať za hlúpe či nešikovné. Ľahko si malý neborák/čka urobia zovšeobecnenia na celú svoju osobu. Nielen, že sa začnú cítiť naozaj nemožne, ale začnú prežívať svoju nešikovnosť aj tam, kde to nie je namieste. Raz jedna mamička hovorila o svojom synovi v jeho prítomnosti ako o trulkovi: „Ja mu aj hovorím – ty si taký náš trulko.“ Verím, že to bolo s láskou a že svoje dieťa miluje. Mne to však bolo ľúto. Stretla som sa s mnohými mladými mužmi, ktorí boli šikovní a zároveň plný hlbokých pochybností. Obraz trulka v sebahodnotení často nevymaže ani tisíc úspechov.

Samozrejme, aj výrazné zachovanie ATŠR nemá fatálny dopad na dieťa. Môže sa javiť ako hocikaké iné dieťa, len tu a tam vidíme, že mu ničो nejde. Inteligentné deti dopady zachovaného reflexu kompenzujú rôznymi spôsobmi a naučia sa s ním žiť. Život ich stojí „len“ viac námahy.

Mgr. Viera Lutherová  
Balans – poradňa zdravého vývinu