

# Tendon guard reflex

Mary Rentschler, M. Ed.

Ako vyvažujeme potrebu chrániť sa pred nebezpečenstvom a potrebu podstupovať riziká, ktoré umožňujú učenie? Ako môžeme porozumieť svojim životom, svetu a svojim životným úlohám a zároveň si zachovať perspektívu, ktorá zahŕňa detaily aj kontext? Toto má na starosti fascinujúci tendon guard reflex (TGR)!

Ako všetky reflexy, aj TG má rôzne dôležité úlohy pre prežitie/ochranu a vývin a rovnako má aj zdravé a nezdravé (hypo alebo hypereakciu) prejavy. Dnes, hoci prežitie nemusí často závisieť od našej fyzickej schopnosti brániť sa, zažívame vysoké úrovne stresu, ktoré spúšťajú aktivitu TGR.

Pri chronickom strese a najmä vtedy, keď nemáme príležitosť odreagovať svoje napätie konaním, môže reflex zostať nevedome aktívny a udržiavať nás buď v neustálom pohybe, alebo imobilizovaných vo vnútornej polohe stiahnutia a hľadania bezpečia. TGR je automatická reakcia celého tela na správu z mozgového kmeňa. Pod hrozbou táto starodávna časť mozgu orientovaná na prežitie mobilizuje na našu ochranu. V závislosti od povahy hrozby má telo tri možnosti: zamrznutie, boj alebo útek.

Keď TGR spustí reakciu „zamrznutie“, telo zhromažďuje svoje zdroje v centre organizmu; predkloníme sa a zastavíme sa. V reakcii „boj alebo uteč“ sa narovnáme v príprave na pohyb. Ruská psychologička Svetlana Masgutova, Ph.D. označuje tieto dve verzie TGR ako „červený“ a „zelený“.



## „Červený“ TGR

Červený TGR spúšťa reakciu „zamrznutia“ tým, že spôsobí kontrakciu brušných, ramenných a krčných svalov. Spúšťačom môže byť náhly, neočakávaný zvuk, pohľad alebo pocit. Počúť podozrivý zvuk pri otváraní garážových brán je dokonalým príkladom niečoho, čo by mohlo spustiť normálnu reakciu červeného TGR. Zastavíme sa, ostaneme dokonale nehybne, upokojíme telo a zároveň aktivujeme zrak a sluch, aby sme lokalizovali možné nebezpečenstvo.

Správne dozretý červený TGR tiež umožňuje schopnosť človeka zúžiť pole pozornosti, pohybu a akcie, sústrediť sa a analyzovať detaily. Takýto stav intenzívneho sústredenia, označovaný v Brain Gym ako „nízke obrátky“, je zvyčajne charakterizovaný nehybnosťou alebo zámernými jednostrannými pohybmi. V prípade garážovej brány by sme sa opatrne pohybovali, analyzovali situáciu a dospeli k logickému záveru o zdroji hluku.

Keď je červený TGR príliš aktívny, prevláda jeho negatívna verzia: príliš úzke pole pozornosti a obmedzená schopnosť konať. Správanie sa stáva nutkavým, prílišným zameraním na nedôležité detaily. Deti, ktoré ulpievavé alebo odpojené, majú často hyperaktívny červený TGR.

## „Zelený“ TGR

Aktivačná reakcia, zelený TGR, spôsobuje kontrakciu svalov chrbtice, zdvíhanie a predĺžovanie chrbtice, čím nás pripravuje na pohyb. Na svojom začiatku má viac vývinovú úlohu než ochrannú, pomáha dojčatám ovládnuť chrbtové svaly.

Keď deti v dvoch alebo troch mesiacoch zdvihnú hlavu, po prvýkrát aktivujú svaly chrbtice. V ľahu na bruchu sa učia ohýbať chrbát, zdvíhať a ňahať nohy a ruky. Neskôr, v sede, sa objavia vzpriamujúce reflexy šije. Nakoniec sa dovyvíjajú svaly a reflexy, ktoré umožňujú státie, chôdzu a kontrolu držania tela. *Zelený TGR*, interagujúci s inými reflexami, podporuje celý tento vývin.

Zrelý *zelený TGR* tiež umožňuje jednotlivcom rozšíriť zorné pole, pohyb a činnosť. Umožňuje vidieť „veľký obraz“, konať a predvídať dôsledky. S ľahkosťou vykonávané kontralaterálne pohyby zvyčajne charakterizujú tento stav uvoľnenejšieho sústredenia, označovaný v Brain Gym ako „vysoké obrátky“, základ pre schopnosť myslieť a pohybovať sa súčasne. Ak sa z tmavej garáže ozve hrozivé zavrčanie, *zelený TGR* spustí reakciu úteku. Na druhej strane známy hlas spôsobí, že vzhliadneme, uvoľníme sa a vyberieme sa k nemu.

U detí s ADD a ADHD je tento reflex hyperaktívny. Zjavná je negatívna verzia, nadmerné rozširovanie pozornosti a chaotický, nekontrolovaný, impulzívny pohyb.

## Regulácia TGR

Keď je integrovaný, obe fázy TGR prinášajú podporu dobrej posturálnej dynamiky, ktorá pomáha rozvíjať pohyb, zmyslovú integráciu, pozornosť, organizáciu, porozumenie a celkové kognitívny rozvoj. Jednotlivci so slabou integrovaným TGR sú zraniteľní voči extrémom *červenej* a *zelenej*: nadmernému stiahnutiu sa a sebaobrane alebo prílišnej angažovanosti a neprimeranému riskovaniu.

Štruktúrne TGR aktivuje šľachový/svalový/kĺbový systém pozostávajúci z palca na nohe, šľachy chodidla, Achillovej šľachy, hamstringov, krížovej kosti, chrbtice, rôznych chrbtových a krčných svalov a okcipitálnej časti. Mnohé deti s vývojovými problémami majú chronické napätie v týchto šľachách a svaloch, sprevádzané motorickými/emocionálnymi/kognitívnymi problémami a v závažných prípadoch aj posturálnymi alebo štruktúrnymi abnormalitami. Deti s autizmom a/alebo s oneskorením reči často špičkujú a majú extrémne stiahnuté lýtkové svaly.

Carla Hannaford, autorka knihy *Smart Moves* (pozri zoznam kníh), odporúča uvoľňovať TGR pre lepší rozvoj reči u neverbálnych detí. Dr. Masgutova učí rodičov predlžovať šľachy detí masírovaním, ohýbaním a ňahaním chodidiel. Ďalším jednoduchým zásahom je rytmické tlačenie na brušnú chodidiel, zatiaľ čo dieťa leží na chrbte na podlahe. Táto aktivita iniciuje jemné relaxačné pohyby, ktoré hojdajú celým telom od päty po hlavu.

TGR je jedným z mnohých reflexov, ktoré dobre reagujú na intervenciu. Upokojenie môže resetovať proprioceptory a preučiť svalové a šľachové systémy, ktoré sa zvyčajne sťahujú v neznámych situáciách. Energia sa potom presúva z mozgového kmeňa orientovaného na prežitie do predných lalokov a dieťa zažíva skôr pocit pripravenosti.

*Mary Rentschler je konzultantkou v súkromnej praxi vo Washingtone, DC. Prednáša o reflexoch a Brain Gym a je špecialistkou na MNRI® metódu. Môžete ju kontaktovať na adrese [wren@pipeline.com](mailto:wren@pipeline.com).*

*pôvodný názov článku: *The Tendon Guard Reflex* by Mary Rentschler, M. Ed.*

*originálny text je dostupný na:*

[http://pdxpediatrics.com/print\\_resources/TendonGuardReflexHandout.pdf](http://pdxpediatrics.com/print_resources/TendonGuardReflexHandout.pdf)

