

Rizikovým faktorem dětského a mládežnického výkonnostního i vrcholového sportu se může stát absolutní nadměrná fyzická aktivita (FA), tedy celkový týdenní objem cvičebních jednotek, ale také časná specializace. Ke sportovní specializaci dochází jestliže:

1. dítě má jeden hlavní sport,
2. tomuto jednomu hlavnímu sportu se věnuje více než 8 měsíců v roce,
3. zanechá všech ostatních sportů.

Stupeň sportovní specializace lze tedy definovat jako nízký – je-li splněno jedno kritérium, střední – jsou-li splněna dvě kritéria nebo vysoký – jsou-li splněna všechna tři kritéria (1–4).

Za časnou specializaci pak považujeme věk nad 12 let (5). Časná specializace je v moderním mládežnickém sportu poměrně běžným jevem. Jedním z možných důsledků rostoucí míry specializace je riziko psychického vyhoření mladých sportovců, kteří se specializují a trénují celoročně již od útlého věku. Někteří autoři (1–3) uvádějí míru prevalence sportovní specializace mezi mladými sportovci v rozmezí od 17% do 41%. Míry se liší v závislosti na faktorech, jako je pohlaví sportovce, věk, sport, socioekonomický status (4). Obávaným rizikem časné specializace jsou zdravotní rizika spojená s nadměrnou a jednostrannou zátěží (5). Z biomechanického hlediska může vést nadměrné vystavení úzkému spektru opakujících se pohybů těla bez dostatečného intervalu pro zotavení k rozvoji mikrotraumat a chronickému přetížení, rozvoji svalových dysbalancí a maladaptivních procesů. American Academy of Pediatrics (AAP) a National Athletic Trainers' Association (NATA) doporučily sportovcům 3 měsíce volna v jednoměsíčních intervalech; dále AAP doporučila mladým sportovcům 1 až 2 dny volna týdně, aby zajistili dostatečnou regeneraci. Tito sportovci by také měli probrat své sportovní aspirace s příslušným personálem a posoudit praktickou proveditelnost těchto cílů. AAP, American Medical Society for Sports Medicine (AMSSM) a American Orthopaedic Society for Sports Medicine (AOSSM) podpořily odložení specializace až do pozdějšího věku, kdy mají sportovci dostatečné fyzické, psychické a sociální dovednosti potřebné k efektivní specializaci na jeden sport. V rámci preventiv-

ních prohlídek v ambulanci tělovýchovného lékaře často vidáme, že specializace pro jednu konkrétní disciplínu začíná často již v předškolním věku, kolem 4. roku (lední hokej, tenis, gymnastika) a není kompenzována adekvátní regenerací s vyváženou nutricí. Jsou proto nezbytné pravidelné preventivní prohlídky dětských sportovců (PPS) již od zahájení pravidelné sportovní aktivity s časnou specializací bez ohledu na stupeň soutěže (6). Zásadní roli hraje vzdělávání trenérů a informovanost rodin těchto sportovců.

Legislativně je posuzování zdravotní způsobilosti upraveno zákonem č. 373/2011 Sb. a vyhláškou č. 391/2013 Sb, které stanoví kompetence a požadovanou odbornost lékaře k posuzování zdravotní způsobilosti a definují výkonnostní a vrcholový sport.

- a) Výkonnostním sportovcem, je každý registrovaný sportovec pravidelně se účastnící organizovaných sportovních soutěží – posuzuje a lékařský posudek vydává PLDD nebo poskytovatel se specializací v oboru tělovýchovné lékařství (TVL) (nikoliv sportovní lékaři či oddíloví lékaři bez odbornosti TVL).
- b) Vrcholový sport zahrnuje státní sportovní reprezentaci a přípravu talentovaných sportovců k reprezentaci, kterými jsou členové rezortních sportovních center nebo sportovních center mládeže či jiných obdobných zařízení pro přípravu sportovců – posuzuje a lékařský posudek vydává poskytovatel se specializací v oboru TVL (7).

Součástí těchto PPS je nejen posouzení aktuálního zdravotního stavu sportovce, ale také možná rizika související s přetížením plynoucím z nadměrné fyzické zátěže, stav výživy, zhodnocení vývoje dítěte, kvantitativní a kvalitativní zhodnocení regenerace, detekce časných známek přetrénování a informovanost mladého sportovce i jeho rodiny o pravidlech regenerace a výživy.

Regenerace je zásadní součástí sportovního tréninku sportujících dětí a dospívajících. Zařazení vhodných regeneračních postupů s ohledem na fyziologické i psychologické potřeby dítěte je klíčové nejen pro optimální sportovní výkon, ale pro celkový zdravý vývoj dítěte.

Podle úrovně aktivního či pasivního zapojení sportovce rozlišujeme *pasivní a aktivní regeneraci*. *Pasivní regenerace* jsou metody, které nevyžadují aktivní zapojení sportovce, nevyžadující FA. Sportovec je při těchto metodách pasivní. Do pasivní regenerace patří odpočinek, spánek, masáže, kryoterapie, hydroterapie. Pasivní regenerace je často využívána po tréninku nebo po soutěži, kdy je organismus unavený a potřebuje prostor na zotavení. Mezi metody pasivní regenerace patří také nutrice (8). *Aktivní regenerace* zahrnuje FA s nízkou intenzitou, které pomáhají udržovat prokrvení svalů, urychlují odplavení odpadních metabolitů. Aktivní regenerace je obzvláště účinná po sportovních výkonech s vysokou intenzitou (9).

Každodenní základní fyziologické aspekty regenerace sportujícího dítěte

1. Svalová regenerace

Po intenzivní FA dochází k mikrotrhlinám svalových vláken, což je běžná součást budování svalové hmoty. Regenerace těchto vláken je posílena adekvátní výživou, hydratací a odpočinkem. Mladí sportovci i jejich rodiče by si měli být vědomi důležitosti dostatečného množství bílkoviny v jídelníčku k podpoře správného růstu a regeneraci. Příjem bílkoviny po cvičení může zlepšit svalovou regeneraci snížit DOMS (delayed-onset muscle soreness, bolest svalů nastupující s časovým odstupem po cvičení či tréninku) (10).

2. Obnova glykogenu

Svalový glykogen slouží jako primární energetický zdroj při FA. Rychlé doplňování svalového glykogenu umožní příjem sacharidů brzy po tréninku. Optimální „po-tréninková svačina“ je do 30 minut od konce tréninku. Zcela zásadní je pak dodání sacharidů po tréninkové jednotce, má-li sportovec v ten den více tréninkových jednotek (11).

3. Hydratace

Optimální pitný režim je v kombinaci s nutriční pro sportovní výkon zcela klíčový. Dehydratace sportovní výkon zhoršuje, zvyšuje riziko zranění a prodlužuje dobu regenerace. Složení nápoje při tréninku by měl