

korespondovat s délkou a intenzitou zatížení (12). Základem pitného režimu by měla být voda, slabé čaje či ředěné ovocné a zeleninové džusy. Rozhodně do pitného režimu nepatří slazené nápoje a ani povzbuzující typu káva, černý čaj či kolové nápoje. Není nezbytně nutné používat iontové nápoje stačí přidat trochu 100% džusu nebo porci ovoce.

4. Spánek

Je zcela nenahraditelná součást regenerace, zejména u mladého rostoucího organismu. Během spánku dochází k mnoha regeneračním procesům, obnově svalů, hormonální regulaci, posílení kognitivních funkcí. Současná doporučení se pro adolescenty shodují na 8–10 hodinách spánku. Nedostatek spánku může vést ke zhoršení sportovního výkonu i zvýšení rizika zranění a zhoršení rozumových schopností (13).

5. Psychologická regenerace

Duševní aspekt regenerace by neměl být opomíjen. Mladí sportovci mohou prožívat stres ze soutěže, závodu. Mnohdy, zejména na střední škole, je obtížnější skloubit tréninkové zatížení a školní povinnosti, často je s tím spojena spánková deprivace. Začlenění podpůrných relaxačních technik, např. mindfulness, meditace, dechových technik může psychické regeneraci pomoci. Odbornou psychologickou pomoc sportovci může nabídnout sportovní psycholog. Odborníky najdete např. mezi členy Asociace psychologů sportu ČR (14).

Další rozšiřující regenerační metody

Masáže jsou efektivní metodou pasivní regenerace. Pomohou uvolnit napětí ve svalech, zlepšit prokrvení. Masáže provedená těsně po sportovním výkonu se jeví jako účinná vůči DOMS a urychluje proces zotavení. Systémová přehledová studie ukázala, že masáže nemají jednoznačný vliv na výkonnostní parametry, jako je síla, rychlost nebo vytrvalost, avšak mohou mírně zlepšit flexibilitu a snížit bolestivost svalů spojenou s DOMS. Masáže tedy mohou být užitečné zejména ve sportech, které vyžadují opakovaný výkon s krátkými intervaly k zotavení (15).

Kryoterapie je pasivní regenerační metoda, která využívá ledovou vodu nebo pobyt v kryokomoře, kde je teplota -110 °C až -140 °C.

Při kryoterapii dochází ke snížení zánětlivých parametrů a snížení DOMS (16).

Stretching, protažení je v praxi často využívána metoda aktivní regenerace, důkazy o jeho jednoznačné efektivitě jsou omezené. Optimálně by měl být stretching kombinován s dalšími regeneračními metodami. Stretching zlepší flexibilitu, zvýší rozsah pohybu, uvolní svaly (17). Protažení po tréninku je považované za efektivní způsob, jak snížit svalovou ztuhlost a bolest po intenzivní FA. Před tréninkem se provádí tzv. dynamický stretching, který připraví svaly na další fyzickou aktivitu. Statický stretching by měl být prováděn v odstupu po tréninku, nejčastěji tedy samostatně doma. Jeho cílem je snížení svalového napětí, zlepšení rozsahu a snížení DOMS. U praktikování stretchingu je důležitá pravidelnost, což bývá u sportujících dětí v praxi problém, proto je potřeba součinnosti s rodiči.

Dále mezi časté metody aktivní regenerace patří *lehké aerobní aktivity*. Patří sem chůze, plavání, jízda na kole, jogging (lehký běh), aqua jogging. Důležité je, aby aktivity byly opravdu prováděny s nízkým úsilím dle subjektivního vnímání sportovce nebo sledováním tepové frekvence, aby nebyla prohloubena svalová únava.

Výživa je důležitý faktor pro lidské zdraví, nesprávné složení stravy, energetický nedostatek nebo nadbytek může způsobit vážné problémy ve vývoji dítěte. Dětské sportovci potřebují přizpůsobovat složení i množství stravy aktuálnímu růstu a vývoji jednotlivých systémů v těle a intenzitě a charakteru FA. Do 10.–12. roku věku není rozdíl v energetické potřebě mezi dívkami a chlapci pouze s ohledem na druh sportu, resp. intenzitu zátěže. Největší energetické požadavky jsou u dívek ve věku 12–13 let a u chlapců 14–16 v období tzv. růstového spurtu. Pro 1 kg hmotnostního přírůstku růstem je třeba přijmout 5 000 kcal nad hodnotu neutrální energetické bilance (18).

Nemá-li dítě pokryté tyto potřeby, a to jak energeticky, tak i vyváženým poměrem makro i mikro nutrientů, dochází ke zvýšené únavnosti, poklesu výkonnosti a zvyšuje se riziko úrazu a růstové retardace. Proto se často doporučuje druhá večeře bílkovinného, ideálně mléčného charakteru (např. tvaroh ochucený hořkým kakaem, skořicí, zázvorem, případně slaná varianta se zelenými bylinkami – pažitka,

petržel). Bez navýšení konzumace mléčných výrobků u sportujících dětí se neobejdeme, pokud chceme udržet a zvýšit svalovou hmotu a kostní denzitu. Doporučujeme 3 mléčné porce denně, např. ráno k snídani jogurt, do svačiny sýr, případně nějaký sýrový posyp v rámci obědu/večeře a druhá večeře v podobě tvarohu/cottage.

K udržení dostatečné kostní denzity lze do jídelníčku zařadit i malé ryby (typu sardinka, šprot), které kromě bílkoviny, vitamínu D a omega 3 mastných kyselin obsahují i vápník díky přítomným konzumovatelným rybím kostem. Není-li ukončený základní růst a vývoj, experimentování ať už s restriktivními dietami (balet, gymnastika aj.) nebo striktním vynečáváním základních potravin bez zdravotní indikace (mléčné výrobky, maso, obiloviny aj.) či postupy aplikovanými ve sportu dospělých (částečné hladovění, vysokosacharidová, vysokoproteinová dieta aj.) může vést k nedostatečné denzitě kostní tkáně (zvýšená fragilita kostí v pozdějším věku), dyslipidemiím, poškození jater a ledvin, špatnému neurologickému či hormonálnímu vývoji (nižší hladiny testosteronu, poruchy růstového hormonu aj.) (19).

Základ výživy sportujícího dítěte by měl být v pestré stravě z kulinářsky šetrně zpracovaných kvalitních, základních surovin. Dítě by si nemělo zvykat na náhrady běžné stravy v podobě různých doplňků. Vyšší důraz a potřeba oproti nespportujícím je tedy na příjem bílkoviny, vápníku, železa, zinku a vit. skupiny B a dostatečný příjem energie, který by měl být pokryt příjmem kvalitních sacharidů – tím se zajistí i příjem vitaminů skup. B (18, 20).

Celkové množství přijatých bílkovin by mělo být v rozmezí 1,2–1,7 g/kg tělesné hmotnosti s ohledem na typ sportu a případnou růstovou fázi dítěte (21). Převažující zdroje by měly být živočišného charakteru (maso – nejsou myšleny uzeniny, dále pak jsou důležitými zdroji sýry, jogurty) doplněné o rostlinné (luštěniny, obiloviny, ořechy a semena), které jsou zároveň i zdroji sacharidů, případně vhodných nenasycených olejů.

Příjem sacharidů by měl být v rozmezí 50–60% denního energetického příjmu, s ohledem na typ sportu. V době odpočinku i u sportujících dětí platí doporučení WHO, příjem jednoduchých cukrů do 10% z příjmu sacharidů, v době sportovního výkonu