a v dlouhodobém horizontu prodloužit život ve zdraví. Podpora pohybových a sportovních aktivit je integrální součástí těchto snah a je nutné ji v tomto širším kontextu také pojmout v každodenní praxi dětských lékařů, dětských kardiologů a všech ostatních, kteří se dětem věnují. Jak konstatuje Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže z r. 2022 (3), veřejná zpráva v České republice má v tomto smyslu kritické nedostatky, od absence informací o reálné míře PA, přes „absenci podkladů pro komplexní hodnocení některých indikátorů", po velmi limitovanou představu ohledně celoplošných programů, které by mohly efektivně zvrátit nebo alespoň zpomalit nepříznivý trend vývoje KV rizikových faktorů v dětské populaci. Snahy zvrátit nepříznivý trend jsou tak zpravidla výsledkem aktivity jednotlivých odborných společností, nadačních fondů (např. Nadační fond Aktivní ČESKO), nebo skupin profesně více či méně ad hoc sdružených odborníků, což – na druhou stranu – neznamená nemožnost dosáhnout pozitivního širšího dopadu, zejména podaří-li se těmto snahám dát určitý formální rámec a získat podporu například některého z národních programů (projekt BUĎ FIT 24, aktuálně spadající pod Národní program prevence obezity u dětí). Situace v jiných vyspělých zemích není příliš odlišná, ačkoli publikovaná evidence na rozvahu, jaké kroky by se měly činit, je bohatá (2, 4). V zásadě narážíme na kombinaci těchto faktorů: 1. veliký (a dlouhodobě narůstající) absolutní počet jedinců potenciálně vyžadující odborné vyšetření (obezita, abnormální lipidogram, hypertenze, prediabetes), 2. nedostatečné (finanční, personální/časové) možnosti odborných ambulancí věnovat se těmto jedincům v potřebném rozsahu a 3. variabilní spolupráce rodin. Motivace zdravotníků zvrátit nepříznivý trend je uvedenými faktory nikoli nevýznamně ovlivněna, čímž se „začarovaný kruh" uzavírá. Dle údajů Státního zdravotního ústavu z r. 2024 trpí čtvrtina českých dětí ve věku 13–17 let obezitou, přičemž od r. 1996 toto číslo narostlo 2,5násobně. Prevalence hypertenze u dětí (definované jako krevní tlak (TK) ≥ 95. percentilem pro pohlaví, věk a výšku) dle epidemiologické studie z r. 2007 (5) byla v ČR mezi 1–3 %, novější data z USA uvádějí výskyt hypertenze u dětí ve 3–4 % (6). Předpokládá se, že až 20 % dětí v ČR má určitou poruchu metabolismu tuků (7).

Jednoduchému řešení nepřispívá skutečnost, že úspěšná strategie k podpoře zdravého rozvoje dětského organismu nezbytně musí akcentovat osobní přístup, od zhodnocení aktuálního stavu dítěte, přes konkrétní doporučení, shodu na parametrech, které budou s rodinou sledovány, až po ochotu a možnost dítě a rodinu odborně provázet. Na druhou stranu, jednoduché podklady pro zhodnocení toho, jak si dítě po stránce KV rizikových faktorů vede, jsou známé a lze je jednoduše hodnotit. Máme k dispozici doporučení pro PA, normy pro laboratorní parametry, percentily pro tělesné proporce a hodnoty TK. Je potřeba důsledně identifikovat potenciálně ohrožené děti na základě osobní a rodinné anamnézy, a tyto děti pak cíleně vyšetřit, longitudinálně sledovat (antropometrická data včetně body mass indexu (BMI), stravovacích návyků, míry a charakteru PA, hodnot TK, případně krevních testů) a edukovat, případně odeslat do odborné ambulance (dětská kardiologie, specializované ambulance dětské preventivní kardiologie, obezitologie atd.). Souvisejícími indikacemi k odeslání dítěte k preventivnímu kardiologickému vyšetření jsou mj. pozitivní rodinná anamnéza akutního koronárního syndromu, cévní mozkové příhody či plicní embolie (ve věku < 50–55 let), kardiomyopatie, náhlého úmrtí nejasné etiologie, aortopatie a onemocnění pojiva, familiární hypercholesterolemie (https://preventivni-kardiologie45.webnode.cz/).

Vliv pravidelné pohybové aktivity na KV zdraví

Snížená kardiorespirační zdatnost (ve smyslu způsobilosti organismu účelně přijímat, přenášet a využívat kyslík, měřené zátěžovým testem se změřením spotřeby kyslíku v maximu) je u dospělých jedinců (8) nezávislým prediktorem rozvoje KVO, u dětí (9, 10) je pak (v širším smyslu snížené fyzické výkonnosti, viz dále) v dlouhodobém horizontu prediktorem předčasného rozvoje rizikových faktorů pro vznik KVO a ovlivňuje některé další parametry, včetně studijních výsledků, kognitivních funkcí a celkového duševního zdraví (11, 12). Je pravděpodobné, že v dlouhodobém horizontu snižující se obecná kardiorespirační zdatnost u dětí, dokumentovaná v některých vyspělých zemích, může mít souvislost s narůstající prevalencí obezity, nižší mírou provozování alespoň středně intenzivních PA, případně s nárůstem doby strávené sedavou činností (ačkoli v tomto posledním parametru je evidence u dětí zatím slabá a výsledky sporné) (13, 14). Sedavá činnost vyplňuje v rozvinutých zemích až ¾ celkového času bdění 15letých adolescentů (15) a je – vedle času věnovaného PA – dalším důležitým faktorem, na který je potřeba se u dětí zaměřit. Studie u dospělých jedinců prokázaly silný vztah mezi časem stráveným sedavou činností a úmrtím z jakékoli příčiny, přičemž negativní efekt sedavých aktivit byl částečně (nikoli zcela) redukován častým včleněním PA o střední či větší intenzitě (16, 17). Zatímco některé složky zdatnosti nejsou ovlivnitelné, přitom jsou významné (věk, pohlaví, dědičná složka), pravidelná dlouhodobá PA spíše intenzivnějšího charakteru u zdravých dětí má potenciál kardiorespirační zdatnost ovlivnit (18). Negativní vliv na zdatnost má obezita (19). Kardiorespirační zdatnost je samozřejmě pouze jednou z komponent celkové fyzické výkonnosti (zjednodušeně „schopnosti provádět fyzické úkony"), vedle tělesné konstituce, svalové síly, pružnosti, rovnováhy, koordinace, motorických schopností, metabolického profilu a dalších. Rozvoj výkonnosti pak zpětně ovlivňuje v pozitivním smyslu její jednotlivé komponenty, a tím celkový zdravý rozvoj dítěte.

Silový trénink a obecně aktivity vyžadující kontrakci svalů proti zevnímu odporu (váha vlastního těla nebo volného závaží, posilovací stroje apod.) jsou nezbytnou součástí pestrých PA. Studie u dospělých, kteří se pravidelně věnovali PA (optimálně v rozsahu okolo 30–60 minut týdně), prokázaly (oproti neaktivním jedincům) 15% redukci mortality na KVO, se zvlášť pozitivním efektem na redukci hodnot TK, glykemie a metabolismu lipidů (20). V kombinaci s aerobním cvičením má silový trénink aditivní pozitivní účinek na antropometrické parametry a kardiorespirační zdatnost (21). U pacientů se srdečním selháním silový trénink (pod odborným vedením dle míry srdečního selhání) navíc významně zvyšuje svalovou sílu a vytrvalost, maximální měřenou spotřebu kyslíku při zátěžovém testu a celkovou kvalitu života (22).