

ZDRAVÉ TELO

doc. Dana Masaryková, PhD.

Mgr. Dominika Rzavská



Cvičenia zamerané na posilnenie, natiahnutie a uvoľnenie celého tela
u detí predškolského a mladšieho školského veku

RAABE

DOC. DANA MASARYKOVÁ, PHD.
MGR. DOMINIKA RZAVSKÁ

ZDRAVÉ TELO

Cvičenia zamerané na posilnenie, natiahnutie
a uvoľnenie celého tela u detí predškolského
a mladšieho školského veku

Publikácia je určená rodičom, učiteľkám materských škôl,
učiteľkám a učiteľom primárneho vzdelávania

RAABE

Dr. Josef Raabe Slovensko, s. r. o.
Odborné nakladateľstvo
Člen skupiny KLETT
Heydukova 12 – 14, 811 08 Bratislava

Telefón: 02/32661840
E-mailová adresa: raabe@raabe.sk
www.raabe.sk
www.skolskyportal.sk

Konateľ spoločnosti: Mgr. Miroslava Bianchi Schrimpelová

Copyright:

© 2022 Dr. Josef Raabe Slovensko, s. r. o.

© Autori

Všetky práva vyhradené.

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tohto diela nesmie byť reprodukováaná ani prenášaná v žiadnej forme ani žiadnym spôsobom, elektronickým ani mechanickým, vrátane fotokópií, nahrávaním ani žiadnym dostupným prenosom informácií bez písomného súhlasu nakladateľstva Dr. Josef Raabe Slovensko, s. r. o., okrem recenzií, kde sú citované krátke pasáže na účely zaradenia recenzie do časopisu, novín alebo vysielačia.

Autorky:

doc. Dana Masaryková, PhD.

Mgr. Dominika Rzavská

Lektorka:

doc. PaedDr. Jana Labudová, PhD.

Ilustrátorka:

Mgr. Andrea Matejčeková

Manažérka projektu:

Mgr. Petra Hertl

ISBN 978-80-8140-729-1

Vydanie: prvé

Rok vydania: 2022

Obsah	Strana
Úvod	5
A. TEORETICKÁ ČASŤ	6
1. POHYB A VÝZNAM POHYBU PRE DETI	6
1.1 Prečo deti potrebujú pohyb?	6
1.2 Aký pohyb by sme mali deťom zabezpečiť?	7
1.3 Súčasný stav pohybovej aktivity a telesnej zdatnosti detí ..	9
1.4 Vplyv pandémie COVID-19 na pohybovú aktivitu detí. ...	11
1.5 Dôsledky pohybovej inaktivity detí	15
2. ZÁKLADNÉ VÝVINOVÉ CHARAKTERISTIKY DETÍ A ODPORÚČANIA PRE POHYBOVÝ ROZVOJ	16
2.1 Vplyv pohybu na detský organizmus	16
2.2 Vhodné cvičenia pre deti	17
2.2.1 Predškolský vek	18
2.2.2 Mladší školský vek	24
2.3 Rizikové cvičenia, ktorým je vhodné sa vyhýbať.	30
2.3.1 Predškolský vek	30
2.3.2 Mladší školský vek	34
B. PRAKTICKÁ ČASŤ	37
3. KOMPENZAČNÉ A PREVENTÍVNE CVIČENIA	37
3.1 Cvičenia zamerané na správne držanie tela	38
3.2 Horné končatiny	45
3.2.1 Posilnenie horných končatín	45
3.2.2 Natahovanie a uvoľňovanie svalov horných končatín ...	53
3.3 Brušné svaly	59
3.3.1 Posilnenie brušného svalstva	59
3.3.2 Natahovanie a uvoľňovanie brušného svalstva.	66
3.4 Chrbát	69
3.4.1 Posilnenie chrbtového svalstva	69
3.4.2 Natahovanie a uvoľňovanie chrbtového svalstva	75
3.5 Dolné končatiny	81
3.5.1 Posilnenie dolných končatín	81
3.5.2 Natahovanie a uvoľňovanie dolných končatín	90
3.6 Rozcvičenie – vzorová ukážka	100
Použitá a odporúčaná literatúra	105

Použité grafické symboly



Výkričník: pozor, dôležitá informácia



Žiarovka: tip, dobrá rada, odporúčanie pre prax



Napr.: príklad, konkrétna situácia



Číslo: poradie cvičení

Úvod

Pohyb je základom nášho každodenného života a najmä u detí predškolského a mladšieho školského veku zohráva nezastupiteľnú úlohu. Žiaľ, v súčasnom prevažne sedavom spôsobe života mu nedávame taký priestor, aký by si zaslúžil. Pohyb a pohybová aktivita by mali byť rovnako dôležité ako správne stravovanie alebo rozvoj rozumových funkcií, a v prípade raného veku sú to práve rodičia a učitelia materských a základných škôl, ktorí vedia ponúknuť dostatočne podnetné prostredie na optimálny pohybový rozvoj detí.

Táto publikácia je zameraná na stručné predstavenie dôležitosti pohybu pre deti, súčasný stav pohybového rozvoja vrátane telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti. Súčasne sa venuje niektorým základným anatomickým a fyziologických špecifikám, ktoré treba brať do úvahy pri realizácii pohybového programu v už spomínaných vekových kategóriách.

V druhej časti publikácie sa venujeme praktickým návodom a ukážkam cvičení, ktoré možno realizovať v domácom, ako i školskom prostredí, bez nevyhnutnosti zabezpečenia náročného priestorového alebo materiálneho vybavenia. Tieto cvičenia majú prevažne kompenzačný a preventívny charakter, smerujú najmä k podpore správneho držania tela a posilneniu, a natiahnutiu jednotlivých svalových skupín.

Veríme, že publikácia si nájde svojich čitateľov a prispeje k podpore pohybovej aktivity detí a k cieľnému telesnému cvičeniu s optimálnym zdravotným účinkom.

A. TEORETICKÁ ČASŤ

1. POHYB A VÝZNAM POHYBU PRE DETI

1.1 Prečo deti potrebujú pohyb?

Pohybová inaktivita Význam pohybu a pohybovej aktivity pre deti možno chápať z rôznych perspektív. Môžeme hovoriť o zdravotnom hľadisku, telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti alebo o správnom motorickom vývine, ktorý je podmienený dostatkom pohybu. Súčasný životný štýl, tak detí, ako aj dospelých, vykazuje skôr charakteristiky **pohybovej inaktivity ako aktivity**. Preto by dostatočnej pohybovej aktivite mala byť venovaná adekvátna pozornosť. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO, 2013) sa pohybová inaktivita zaradila na **štvrté miesto rizikových faktorov celosvetovej úmrtnosti**, to znamená, že **nedostatok pohybovej aktivity je rovnako škodlivý ako fajčenie, alkohol alebo tabak**. Úroveň pohybovej inaktivity sa celosvetovo zvyšuje, a preto sa i rôzne svetové a európske organizácie snažia nielen monitorovať súčasný stav, ale najmä vytvárať stratégie a programy na odvrátenie tohto nežiaduceho stavu. Alarmujúca je však prognóza, ktorá naznačuje, že do roku 2030 sa pohybová inaktivita stane **prvým faktorom úmrtnosti ľudí**.

Svetová zdravotnícka organizácia prezentovala v roku 2018 nový globálny akčný plán na podporu pohybovej aktivity pod názvom *More active people for healthier world*. V tomto dokumente uvádza, že 23 % dospeljej populácie a až 87 % detí vo veku 11 – 17 rokov neplní odporúčania dennej pohybovej aktivity. Zdôraznená je funkcia kvalitnej telesnej výchovy smerujúca k podpore zdravotnej gramotnosti a rozvoju pohybových zručností ako predpokladu pre aktívnejší životný štýl (WHO, 2018).

Svetová zdravotnícka organizácia v súčasnosti odporúča pre deti predškolského veku (0 – 5) **minimálne 180 minút každo-dennej pohybovej aktivity**, z ktorých by malo byť minimálne 60 minút strednej až vyššej intenzity zaťaženia (WHO, 2019). Vtedy môžeme hovoriť o benefitoch pre zdravie a pre správny motorický vývin. Ako uvádza Junger a Palanská (2016), u detí predškolského veku je nielen objem pohybovej aktivity nízky, ale aj intenzita zaťaženia pri cvičení nedosahuje požadované hodnoty. **Objem a intenzita zaťaženia spolu s pochopením účinku cvičenia na organizmus** sú kľúčové parametre úspešného pohybového programu.

Predškolský vek

U detí mladšieho školského veku sú uvádzané odporúčania **minimálne 60 minút dennej pohybovej aktivity strednej až vyššej intenzity**, pričom sa odporúča aeróbnny charakter aktivít, táto aktivita by mala byť doplnená silovými cvičeniami aspoň trikrát do týždňa (WHO, 2020).

Mladší školský vek

V súčasnosti však môžeme sledovať **nepriaznivý trend znižovania každodennej pohybovej aktivity**, pričom tento pokles môže byť sledovaný aj u detí v ranom veku. Spontánny pohyb je postupne redukovaný a riadený pohyb, či už v školách, v športových kluboch, alebo krúžkoch, bol výrazne obmedzený najmä počas pandemického obdobia.

Antala (2014) konštatuje, že v súčasnosti sa väčšina detí zúčastňuje na pravidelnej pohybovej aktivite len v rámci školskej telesnej výchovy. V mnohých prípadoch je to pre deti jediná príležitosť rozvíjať si pohybové kompetencie v potrebnom rozsahu. V prípade, že je tento rozvoj nedostatočný, môže to negatívne ovplyvniť pohybovú aktivitu detí potrebnú na ich zdravie a zdravotne orientovanú zdatnosť.



1.2 Aký pohyb by sme mali deťom zabezpečiť?

Rozvoj dieťaťa v motorickej oblasti je v ranom detstve pre harmonický rozvoj dieťaťa vo všetkých oblastiach **kľúčový**.

Mnohé výskumy poukazujú na nevyhnutnosť zabezpečenia primeraného rozvoja hrubej i jemnej motoriky tak, aby sa **dieťa mohlo aktivizovať v kognitívnej (rozumovej) či afektívnej oblasti** (Zimmer, 2003; Frey a Fisher, 2010). Počínajúc raným detstvom dieťa prostredníctvom pohybu komunikuje a spoznáva okolité prostredie, pričom obmedzovanie dieťaťa v prirodzenom pohybe môže mať za následok nedostatky v iných oblastiach vývinu.



Pohybovú aktivitu možno považovať za biologicky nevyhnutný stimul pre rozvoj dieťaťa tak v pohybovej, ako i zdravotnej, psychickej či sociálnej oblasti (Weineck, 2001).

Predškolský vek Motorický vývin dieťaťa v predškolskom veku je charakterizovaný ako proces, v rámci ktorého dieťa **získava pohybové zručnosti a rozvíja svoje pohybové kompetencie**. Tento proces môže byť vnímaný ako **postupný**, pričom je významne ovplyvnený neuromuskulárnym zrením, genetickým komponentom, rastovými dispozíciami, tempom rastu a zrenia, pohybovými skúsenosťami a samotným motorickým učením (Haywood a Getchel, 2009; Malina, 2013).

Efektívne riadenie pohybu Dieťa potrebuje podnety z vonkajšieho prostredia, aby mohlo prostredníctvom pohybu na ne optimálne reagovať a adaptovať svoje vnútorné mechanizmy na **efektívne riadenie pohybu**. Predškolský vek môžeme považovať z hľadiska motorického učenia za veľmi významný. To dokladujú i súčasné prístupy k športovej príprave v rôznych športových odvetviach, ktoré odporúčajú začínať so športovou prípravou práve v tomto veku (Benčuriková, 2011; Felix et al., 2014; Laczo, 2014). Dôvodom je nielen **vysoká citlivosť jednotlivých procesov na podnety**, ale i záujem a motivácia detí sa nové zručnosti naučiť. Tie sa následne môžu preniesť do kompetencií využiteľných v každodennom živote. Súčasný výskum poukazujú na znižujúcu sa úroveň pohybových kompetencií už v predškolskom veku (Herrman, 2019; Wälti, 2019), pričom ako dôvod uvádzajú **sedavý spôsob života, nedosta-**

tok podnetov v rodinnom prostredí či nízku angažovanosť pedagogov v materských školách.

V mladšom školskom veku sa stáva **úroveň základných pohybových kompetencií ešte dôležitejšia ako v predškolskom veku**. Ako uvádzajú Scheuer a kol. (2020), úroveň pohybových kompetencií v tomto veku je rozhodujúca pre **začlenenie detí do pravidelnej pohybovej aktivity tak v škole, ako aj mimo nej**. Vzhľadom na charakter denných aktivít detí v tomto veku povinná telesná výchova v školách vstupuje zásadným spôsobom do tohto procesu.

Mladší školský vek

Mladší školský vek možno charakterizovať aj ako „**zlatý vek motoriky**“, keďže je mimoriadne senzitívny na rozvoj pohybových schopností, a to tak **kondičných, ako aj koordinačných** (Šimonek et al., 2014; Laczo, 2014; Ružbarská, 2018). To má, samozrejme, vplyv na motorické učenie, keďže s úrovňou pohybových schopností **rastie efektivita motorického učenia** a naopak, s osvojenými pohybovými zručnosťami možno vo väčšej miere rozvíjať pohybové schopnosti. Pohybové kompetencie spájajú v sebe obidve tieto zložky, pričom sa pridáva i psychická zložka, ktorá rozhoduje o optimálnom vykonaní, resp. zvládnutí pohybovej úlohy (Herrmann, Gerlach a Seelig, 2016).

Zlatý vek motoriky

1.3 Súčasný stav pohybovej aktivity a telesnej zdatnosti detí

Význam pohybovej aktivity pre zdravie detí je nesporný, a to nielen z pohľadu optimálneho somatického a motorického vývoja, ale i z pohľadu rozvoja telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti.

Motorika predškolského veku už bola predmetom viacerých výskumných štúdií, v ktorých bolo aplikovaných mnoho motorických testov. Ich realizovateľnosť je však pomerne problematická, hlavne v súvislosti so **špecifikami motorického**

Absencia testovej batérie

vývinu tejto vekovej kategórie detí a nejednoznačnosťou prístupov k aplikácii jednotlivých testových položiek. Ružbarská (2018) vo svojom texte upozorňuje na pretrvávajúci problém, ktorým je **absencia testovej batérie pre predškolský vek**, ktorá by mala „univerzálnejší“ charakter a ktorá by s „prijateľnou“ vierohodnosťou umožňovala diagnostikovať ich motorický priestor.

Testy na hodnotenie V prípade primárneho vzdelávania je situácia odlišná, čo sa týka prístupov k hodnoteniu pohybovej výkonnosti. Prvým dôležitým aspektom je, že Štátny vzdelávací program v školách **odporúča** v časti *Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť konkrétne testy na hodnotenie pohybovej výkonnosti žiakov*, ktoré by mali byť realizované optimálne dvakrát ročne, na začiatku a na konci školského roka. Zdôrazňuje sa tu najmä **intraindividuálne hodnotenie žiakov**, čiže **nie porovnávanie výkonov žiakov navzájom, ale ich individuálne zlepšenie**. Tento prístup sa, žiaľ, v praxi často neuplatňuje a učitelia využívajú toto testovanie aj ako **súčasť sumatívneho hodnotenia žiakov**.

Testovanie motorickej výkonnosti V minulosti sme boli zvyknutí realizovať na hodinách telesnej a športovej výchovy **pravidelné meranie telesnej výšky a telesnej hmotnosti**, ako i testovanie vybraných motorických ukazovateľov. Tieto merania a testovania však išli **na mnohých školách do úzadia**, pretože reprezentovali „zastaraný“ **systém hodnotenia** a je nutné povedať, že neboli populárne ani u rodičov detí. Súhlasiť môžeme s tým, že tieto testovania motorickej výkonnosti by **nemali byť kritériom na hodnotenie žiakov** na predmete telesná a športová výchova, keďže ciele toho predmetu smerujú najmä k **podpore pohybovej gramotnosti, radosti z pohybu a zabezpečenia motivácie k celoživotnej pohybovej aktivite**. Na druhej strane bolo možné vďaka týmto testovaniam získať dáta o motorickej úrovni detí a mládeže, ktoré poukazovali na tzv. **sekulárny trend vývoja telesnej zdatnosti**. Aj to bol jeden z dôvodov **opätovného zavedenia celoslovenského testovania pohybových predpokladov žiakov**, hoci tento projekt ministerstva školstva mal aj iné ambície, ktoré boli

skôr zamerané na **výber športových talentov**. Toto testovanie však umožnilo získať dáta o súčasnej úrovni pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti žiakov a poukázať tak na trend v tejto oblasti.

V publikácii Perič a Ružbarský (2019), ktorá predstavuje výsledky pilotného testovania pohybových predpokladov na školách, autori uvádzajú, že za ostatných dvadsaťpäť rokov sú šesť- až sedemročné deti mierne vyššie ako ich rovesníci pred dvadsiatimi piatimi rokmi a proporcionálne k tomu sa zvýšila aj ich telesná hmotnosť. V tejto publikácii autori ďalej konštatujú, že nemožno hovoriť o výraznom náraste telesnej hmotnosti v skúmanej vzorke (asi 10 000 žiakov), ktorý by poukazoval na zvýšenú tendenciu obezity. Tá sa výraznejšie prejavuje **vo vyšších vekových ročníkoch**. Naopak, čo bolo zistené pri celoplošnom testovaní, je **výrazný pokles úrovne pohybových schopností**, čo sa prejavilo najmä pri skoku do diaľky, ľahoch – sedoch (iba dievčatá) a v člnkovom behu. Tento trend znižovania úrovne pohybových schopností je **z dlhodobého hľadiska veľmi nepriaznivý**, keďže úroveň pohybových schopností vo významnej miere **ovplyvňuje aj zdravotný stav jedinca**.

*Úroveň
pohybových
schopností*

Perič a Ružbarský (2019) polemizujú aj o vplyvoch rodiny a materskej školy (najmä v prípade sedemročných detí), či a ako možno ovplyvniť ich prínos pre pohybový rozvoj detí. V tomto smere je nevyhnutné si uvedomiť, že **výrazne poklesol objem spontánnych pohybových aktivít** (aktivity, pri ktorých deti vykonávajú pohybovú aktivitu bez riadenia dospelých), čo je dôsledok výraznejšieho **sedavého spôsobu života detí** v nižších vekových kategóriách, najmä z dôvodu využívania moderných technológií.

*Spontánne
pohybové
aktivity*

1.4 Vplyv pandémie COVID-19 na pohybovú aktivitu detí

Súčasná pandemická situácia zasiahla všetky oblasti spoločenského života, pričom zásadné zmeny nastali aj vo výcho-

ve a vzdelávaní. Deti sa ocitli z jedného dňa na druhý vo forme **dištančného vzdelávania**, na čo neboli ani deti, ani ich rodičia pripravení. Rovnako samotní učitelia, z ktorých mnohí nepoužívali nástroje na dištančné vzdelávanie, sa museli vo veľmi krátkom čase prispôsobiť.

Napriek tomu, že pandemická situácia je v mnohých krajinách na začiatku ďalšej vlny pandémie (júl 2022, pozn. autora), niektorým organizáciám sa podarilo **získať dáta prezentujúce vplyv v oblasti telesnej a športovej výchovy a pohybovej aktivity**.



Je dôležité si uvedomiť, že pre stále viac detí je telesná a športová výchova často jedinou pravidelnou pohybovou aktivitou, a preto jej nedostatok alebo nerealizácia môže mať významný vplyv na pohybovú inaktivitu.

Národné asociácie učiteľov telesnej výchovy sú v mnohých krajinách Európy dôležitým partnerom pri konzultovaní zmien v oblasti telesnej výchovy a športu, ako i kritickým článkom v prípade, že vláda danej krajiny realizuje rozhodnutia, ktoré sú v rozpore s touto stavovskou organizáciou. Na Slovensku zastrešovalo túto oblasť **Združenie učiteľov telesnej a športovej výchovy (ZUTŠV)**, ktoré je v súčasnosti v procese reorganizácie. Jedna z otázok prieskumu preto smerovala k tomu, **či boli rozhodnutia vlád konzultované so zástupcami týchto organizácií**. Vyjadrenia respondentov z 31 krajín naznačili, že v 74,4 % vláda s týmito organizáciami nespôlupracovala.



Európska asociácia učiteľov telesnej výchovy (EUPEA) prezentovala na svojej webovej stránke prvé výsledky prieskumu, ktorý realizovala v júni 2020. Na prieskume sa zúčastnilo 31 krajín Európy a spolu 39 respondentov zastupujúcich tieto krajiny (EUPEA, 2020).

Dôvody zrušenia TaŠV V prípade, že sa vyučovanie realizovalo, ale hodiny telesnej výchovy boli zrušené, zisťovali sa ďalšie **dôvody zrušenia**

týchto hodín alebo obmedzenia výučby v prípade, že školy zostali otvorené:

- viac ako 60 % respondentov uvádzalo ako dôvod obmedzení pre realizáciu telesnej a športovej výchovy dodržanie odstupov pri cvičení (*social distancing*),
- rovnaký počet respondentov uvádzal ako dôvod reštrikcií TŠV veľký počet žiakov v triede,
- presne 60 % respondentov uvádzalo ako dôvod fyzický kontakt na hodinách TŠV,
- viac ako 50 % respondentov uvádzalo odporúčania pre realizáciu TŠV v exteriéri,
- 48 % respondentov uviedlo reštrikcie v realizovaných aktivitách na TŠV,
- 40 % respondentov uvádzalo nevyhnutnosť dezinfekcie náčinia a náradia,
- rovnako 40 % respondentov uviedlo zákaz používania šatní,
- 27 % respondentov uviedlo podmienku nosenia rúšok v prípade učiteľov,
- 13 % respondentov uviedlo podmienku nosenia rúšok v prípade žiakov.

Zaujímavé je i porovnanie krajín v prípade obmedzení či odporúčaní. Napríklad **Švédsko nezaviedlo žiadne obmedzenia týkajúce sa telesnej a športovej výchovy, naopak, Grécko bolo pri porovnaní všetkých krajín najviac obmedzené**. Tieto obmedzenia, ako i obmedzenia športovísk (podobne v rôznych krajinách bol rôzny prístup k uzatváraniu športovísk) budú mať v budúcnosti výrazný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Už v súčasnosti evidujeme výsledky výskumov, ktoré poukazujú na zmeny v pohybovom režime detí, čo výrazne ovplyvňuje ich zdravotný stav a telesnú zdatnosť. To má následne významný vplyv nielen na funkčnosť srdcovo-cievneho či dýchacieho systému, ale i na správne držanie tela.

Obmedzenia

Výsledky jednej zo štúdií v Anglicku (Theis, 2021) poukazujú na **výrazné utlmenie aktivít s vyššou intenzitou zaťaž-**

nia, a to v prípade 48 % respondentov, pričom celková účasť na aktivitách s vyššou úrovňou zaťaženia sa znížila z **dva- až trikrát do týždňa na nulakrát do týždňa**. Súčasne sa zvýšil počet hodín trávených sedením, a to z dvoch až štyroch hodín denne na štyri až šesť hodín denne. Na druhej strane táto štúdia poukázala na zvýšenie celkovej pohybovej aktivity u 18 % detí, najmä detí, ktoré boli zvyknuté na pravidelný pohyb. Táto štúdia naznačuje, že sa počas pandémie ešte **viac zvýraznia rozdiely medzi pohybovo aktívnymi a neaktívnymi deťmi**. Najmä v prípade neaktívnych detí môžeme predpokladať aj súvisiace zdravotné problémy a nárast obezity.

Iná štúdia realizovaná v USA poukazuje na **36 % pokles pohybovej aktivity** u detí pri porovnaní obdobia pred pandemiou a počas nej, súčasne v tejto štúdii bol zistený **nárast sedavého spôsobu života v 41 %**. V tejto štúdii boli porovnávané aj rôzne vekové kategórie, pričom výraznejšie negatívny vplyv pandémie bol zistený v kategórii detí vo veku 9 – 13 rokov (pri porovnaní s päť- až osemročnými) (Dunton a kol., 2020).

Dôsledky Tieto dáta naznačujú, že pandémia bude mať rôzne vplyvy v rôznych oblastiach, pričom v prípade detí očakávame najmä tieto dôsledky:

- Znížená pohybová gramotnosť v nižších vekových kategóriách.
- Zvýšená telesná hmotnosť vo vyšších vekových kategóriách.
- Znížená telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť vo všetkých vekových kategóriách.
- Znížený počet športujúcich detí po pandémii (zmena denného režimu).
- Znížený počet športovo talentovaných detí.
- V budúcnosti sa očakáva znížený počet vrcholových športovcov vo všetkých športových odvetviach.
- Zvýšený počet detí s nesprávnym držaním tela (svalová dysbalancia).
- V budúcnosti výrazne zvýšený počet dospelých s chronic-

kými ochoreniami (najmä kardiovaskulárne ochorenia, ochorenia dýchacích ciest a pľúc, diabetes druhého stupňa a rakovina).

1.5 Dôsledky pohybovej inaktivity detí

Ako sme už naznačili v predchádzajúcej kapitole, dôsledky pohybovej inaktivity, ktorá sa stáva skrytou pandémiou, môžu byť skutočne dlhodobé a výrazne ovplyvňujúce zdravie detí, resp. neskôr zdravie dospelých.

Okrem toho však treba myslieť na fakt, že prepojenie učenia v motorickej a kognitívnej oblasti je veľmi intenzívne a často sa na to zabúda. Najmä rodičia, ale i mnohí učitelia kladú dôraz na akademické predmety a dobré výsledky v týchto predmetoch, menej sa už myslí na dostatok kvalitného pohybu v školách alebo v rodinnom prostredí.



Jednou z najúspešnejších európskych krajín v tejto oblasti je Slovinsko, ktoré dokázalo výskumne potvrdiť súvislosti medzi výsledkami žiakov v rôznych predmetových zameraniach a ich zvýšenou telesnou zdatnosťou (Jurak, 2018). Autori Coe a kol. (2006) takisto prezentovali **vplyv telesnej výchovy na akademické výsledky žiakov**. V ich prípade bolo potvrdené, že žiaci so strednou až vysokou úrovňou zaťaženia počas hodín telesnej výchovy **dosahovali lepšie výsledky v ostatných predmetoch**, ale súčasne zdôrazňujú, že tento vzťah nebol štatisticky významný v prípade nižšej intenzity zaťaženia na hodinách telesnej výchovy. K tomuto tvrdeniu sa vracia späť i Jurak spolu so širším kolektívom (Sember et al., 2020), ktorí zverejnili rozsiahlu systematickú štúdiu zameranú na vplyv pohybovej aktivity na akademické výsledky a kognitívne funkcie detí. V tejto štúdii zdôrazňujú, že analyzované výsledky zo 44 štúdií venujúcich sa tejto problematike (vyselektovaných z 247 vedeckých článkov) poukazujú na **dôležitosť sledovania intenzity zaťaženia počas cvičenia, aby bolo možné korektne identifikovať vzťah s kognitívnymi funkciami**.

**Intenzita
zaťaženia**