



Názov:

**SOP: Pravidelná fyzická aktivita ako nástroj  
prevencie neprenosných ochorení u utečencov a  
migrantov**

Autori:

**Mgr. et PhDr. Miroslav Sližik, PhD.**

**Mgr. art. et Mgr. Karol Csino, DiS.art.**

**Mgr. Anton Moisés**

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. c) zákona 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

**SOP: Pravidelná fyzická aktivita ako nástroj prevencie neprenosných ochorení u utečencov a migrantov**

<b>Číslo ŠP</b>	<b>Dátum predloženia na Komisiu MZ SR pre PpVP</b>	<b>Status</b>	<b>Dátum účinnosti schválenia ministrom zdravotníctva SR</b>
025	22. september 2021	schválené	1. október 2021

**Autori štandardného postupu**

**Autorský kolektív:**

Mgr. et PhDr. Miroslav Sližik, PhD.; Mgr. art. et Mgr. Karol Csino, DiS.art.;  
Mgr. Anton Moisés

**Odborná podpora tvorby a hodnotenia štandardného postupu**

**Prispievatelia a hodnotitelia:** členovia odborných pracovných skupín pre tvorbu štandardných postupov pre výkon prevencie a odporúčaných postupov pre výkon prevencie MZ SR; hlavní odborníci MZ SR príslušných špecializačných odborov; hodnotitelia AGREE II; členovia multidisciplinárnych odborných spoločností; odborný projektový tím MZ SR pre PpVP a patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike; Inštitút zdravotníckej politiky; NCZI; Sekcia zdravia MZ SR, Kancelária WHO na Slovensku.

**Odborní koordinátori:** doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA

**Recenzenti**

**členovia Komisie MZ SR pre PpVP:** Rastislav Bílik, MSc.; Mgr. Milada Eštoková; PharmDr. Tatiana Foltánová; PhDr. Zuzana Gavalierová; MUDr. Darina Haščiková, MPH, doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; Mgr. Eva Klimová; PhDr. Kvetoslava Kotrbová; PhDr. Mária Lévyová; Mgr. Katarína Mažárová; prof. MUDr. Mariana Mrázová; doc. PhDr. Mgr. Róbert Ochaba; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP; MUDr. František Podivinský; Mgr. Iveta Rajničová Nagyová, PhD.; MUDr. Eva Sabolová; Mgr. Henrieta Savinová; Mgr. Robert Ševčík, PhD.; MUDr. Adriana Šimková; Mgr. Gabriela Švecová Cveková; MUDr. Valéria Vasiľová; Mgr. Hana Wijntjes; doc. MUDr. Viliam Žilínek

**Technická a administratívna podpora**

**Podpora vývoja a administrácia:** Mgr. Ľudmila Eisnerová; Mgr. Gabriela Tamášová; Ing. Vladislava Konečná; Mgr. Sabína Brédová; Mgr. Tomáš Horváth; Mgr. Michal Kratochvíla, PhD.; Ing. Martin Malina; PhDr. Dominik Procházka; Ing. Andrej Bóka; doc. MUDr. Alexandra Bražinová; RNDr. Jaroslava Brňová, PhD.; Mgr. JUDr. Lucia Dubravská; Mgr. Martin Fero, PhD.; Mgr. Miroslav Hečko; JUDr. Ing. Zsolt Mánya, PhD.; JUDr. Peter Rohal, PhD.; Mgr. Zuzana Škvarková, PhD.; Ing. Kristián Šufliarsky; JUDr. Marcela Virágová, MBA

**Podporené grantom:** z fondu pre azyl, migráciu a integráciu a fondu pre oblasť vnútorných záležitostí MV SR s názvom projektu: „Tvorba odporúčaných a štandardných postupov pre výkon prevencie a včasnej intervencie v súvislosti s migráciou štátnych príslušníkov tretích krajín na Slovensku“ (kód SK 2018 AMIF SC2.1)

## Kľúčové slová

migrácia, migrant, utečenec, prisťahovalec, žiadateľ o azyl, osoba s medzinárodnou ochranou, prevencia, neprenosné ochorenia, pohybové aktivity, šport, preventívna diagnostika, štandardný postup, zdravý životný štýl, kvalita života, všeobecná kondícia.

## Zoznam skratiek

<b>AEP</b>	aeróbnny prah
<b>ANP</b>	anaeróbnny prah
<b>BMI</b>	index telesnej hmotnosti
<b>CDC</b>	Centrum pre prevenciu a diagnostiku chorôb
<b>ECDC</b>	Európske centrum pre prevenciu a diagnostiku chorôb
<b>EÚ</b>	Európska únia
<b>HR</b>	srdcová frekvencia (anglicky)
<b>IOM</b>	Medzinárodná organizácia pre migráciu
<b>NPO</b>	neprenosné ochorenie
<b>OECD</b>	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
<b>OPA</b>	oporno-pohybový aparát
<b>OSN</b>	Organizácia spojených národov
<b>PF</b>	pulzová frekvencia
<b>PŠDP</b>	Protokol štandardného diagnostického postupu
<b>SR</b>	Slovenská republika
<b>SF</b>	srdcová frekvencia
<b>SFmax</b>	maximálna srdcová frekvencia
<b>WHO</b>	Svetová zdravotnícka organizácia
<b>WHR</b>	index pomeru obvodu pása a bokov
<b>UNHCR</b>	Úrad vysokého komisára OSN pre utečencov

## Personálne kompetencie štandardu

Hlavný koordinátor, koordinátor komplexnej diagnostiky, pracovník zúčastňujúci sa na azylovom, integračnom alebo inom konaní, všeobecný lekár, verejný zdravotník, zdravotná sestra, odborník na výživu, fyzioterapeut, psychológ, liečebný pedagóg, kvalifikovaný tréner, pohybový animátor, terénny sociálny pracovník, kultúrny mediátor, tlmočník

## Úvod

Záverečný výstup z roku 2019 uvádza počty utečencov na základe súhrnnej správy UNHCR. V predpandemickom období COVID – 19, koncom roka 2019 bolo na celom svete 45,7 milióna vnútorne vysídlených osôb a 26 miliónov utečencov. Z počtu utečencov na EU pripadá 10 %, čo je 0,6 % pri porovnaní z celkovým počtom obyvateľov žijúcich v EU (UNHCR, 2020). Pri hľadaní útočiska v iných krajinách, dochádza častokrát i k snahe o ilegálne prekračovanie medzinárodných hraníc. Migrantom a utečencom prevažne kvôli zlým životným podmienkam, alebo zmenám v životnom štýle hrozí počas pobytu v prijímacích krajinách zhoršenie zdravotného stavu, zároveň strata telesnej a psychickej kondície. Je to fakt, o ktorý sa opiera záverečná správa svetovej zdravotníckej organizácie

„Európa v súvislosti so zdravím utečencov a migrantov v európskom regióne“ (WHO, 2019). Správa WHO zhrňa najnovšie dostupné dôkazy o zdraví utečencov a migrantov v európskom regióne. WHO vo svojej správe vychádza z meta-analýzy viac ako 13 000 dokumentov, odborných a vedeckých článkov. Problematika prevencie vzniku neprenosných ochorení prostredníctvom pravidelnej pohybovej aktivity nastavenej na základe včasnej, cielenej a efektívnej diagnostiky somatometrických, motorických, kondičných a funkčných parametrov u migrantov a utečencov, ako aj zistenia ich názorov, postojov a návykov k pravidelnému športovaniu, je v súčasnosti nepochybne aktuálna. Pričom paralelnou rovnako aktuálnou je i problematika sociálnej inklúzie migrantov a utečencov v hostiteľských krajinách, ktorej efektívnym prostriedkom môže byť práve šport a pohybová aktivita. Primárnym cieľom štandardu je okrem spracovania uceleného pohľadu na uvedenú problematiku v širšom kontexte, vytvorenie štandardných odporúčaných postupov pre realizáciu vstupnej diagnostiky a aplikáciu odporúčaných pohybových programov určených pre cieľovú skupinu migrantov z tretích krajín zameraných na zníženie potenciálu vzniku neprenosných ochorení u tejto populácie. Cieľom štandardu je v rámci prevencie vzniku neprenosných ochorení u cieľovej skupiny migrantov a utečencov, po úspešnej intervencii prostredníctvom pravidelných pohybových aktivít, taktiež trvalá udržateľnosť fyzického a duševného zdravia migrantov, vyvážený a racionálny spôsob života, zdravý životný štýl, úspešné začlenenie sa do majoritnej spoločnosti a prehĺbenie sociálnych vzťahov, ako aj vyššia ekonomická sebestačnosť a produktivita migrujúcej populácie v odlišnom prostredí hostiteľských krajín.

## Obsah

- 1. Identifikácia klinického problému PICO s ohľadom na časový rámec a prostredie (TS)**
- 2. Teoretické východiská klinického problému**
  - 2.1. Vymedzenie základných pojmov štandardu
  - 2.2. Charakteristika a štatistika krajín pôvodu migrantov na území EÚ
  - 2.3. Socio-kultúrna anamnéza populácie migrantov
  - 2.4. Identifikácia heterogenity zloženia cieľovej skupiny podľa veku a pohlavia
  - 2.5. Štatistika a porovnanie incidencie NPO cieľovej skupiny štandardu a majoritnej populácie Európskej únie
  - 2.6. Vzťah medzi fyzickou aktivitou a zdravím v kontexte prevencie NPO
  - 2.7. Charakteristika psycho-sociálnych determinantov prevencie NPO
  - 2.8. Identifikácia personálnych kompetencií odborníkov participujúcich na aplikácii štandardu v prostredí cieľovej skupiny
  - 2.9. Zadefinovanie východísk časového rámca realizácie programu

### **3. Diagnostika – identifikácia metód a návrh diagnostického protokolu štandardu**

- 3.1. Personálne kompetencie a organizačno-technické zabezpečenie diagnostiky
- 3.2. Dizajn vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky
- 3.3. Metodika diagnostiky zloženia tela a somatometrie
- 3.4. Metodika testovania všeobecnej kondície
- 3.5. Metodika testovania kĺbovej pohyblivosti a ohybnosti
- 3.6. Dotazník osobnej, rodinnej a športovej anamnézy
- 3.7. Dotazník názorov a postojov k zdravému životnému štýlu

### **4. Intervencia – obsah a koncepcia intervenčných pohybových programov**

- 4.1. Identifikácia prostredia a podmienok realizácie intervenčných programov
- 4.2. Personálne kompetencie a organizačno-technické zabezpečenie realizácie pohybových programov v cieľovej skupine
- 4.3. Odporúčané pohybové programy v kontexte ich zamerania na rozvoj aeróbnej kapacity a všeobecnej kondície
- 4.4. Odporúčané denné pohybové výzvy
- 4.5. Odporúčané pohybové programy v kontexte sociálnej inklúzie cieľovej skupiny do majoritnej populácie
- 4.6. Zásobník cvičení na rozvoj pohybových schopností

### **5. Kontrola – návrh kontrolných mechanizmov efektivity intervenčného programu pre revíziu štandardu**

- 5.1. Centrálna databáza sledovaných parametrov cieľovej skupiny
- 5.2. Odporúčaná metodika spracovania a vyhodnocovania získaných dát cieľovej skupiny

#### **Zoznam použitej literatúry a elektronických zdrojov**

#### **Zoznam príloh**

<b>1. Identifikácia klinického problému – PICO(TS)</b>
--

**(P) - populácia** (*pacient / problém*) – špecifikácia populácie, problému, štatistika výskytu NPO v cieľovej populácii, diagnostika všeobecnej kondície a úrovne pohybových schopností v cieľovej skupine migrantov, diagnostika záujmu o šport a preferencie športových aktivít v cieľovej skupine migrantov, diagnostika incidencie NPO v cieľovej skupine migrantov (populácia utečencov a migrantov/ prisťahovalcov vo všetkých vekových kategóriách)

**(I) - intervencia** (*terapia*) – návrh pohybového programu a realizácie športových aktivít v kontexte socio-kultúrnych špecifik cieľovej populácie a indikovanej eliminácie rizikových

faktorov vzniku a vývoja NPO (pohybová gramotnosť a úroveň všeobecnej kondície v kontexte prevencie rizík neprenosných ochorení so zameraním na kultúru, jazyk a náboženstvo)

**(C) - Porovnávací intervencia** (*comparision intervention*) – diferencovaná diagnostika a komparácia rizikových faktorov vzniku NPO v rámci sledovanej populácie migrantov v kontexte aktuálnej športovej aktivity.

**(O) - Výsledný efekt** (*outcome*) – čo by sme chceli dosiahnuť, aký môže mať intervencia vplyv na prevenciu NPO, kvalitu života etc. ... (zníženie celkového počtu a dopadu rizikových faktorov na vývoj neprenosných ochorení, zvýšenie motivácie pre starostlivosť o svoje zdravie a zdravý životný štýl, dlhodobý kontext: zníženia morbidity a mortality, pokles zaťaženia zdravotno-sociálneho systému zníženými nákladmi pri nižšom počte a vážnosti neprenosných ochorení)

**(T) - časový rámec** (*time*) – predpokladaný čas pohybovej intervencie a časový harmonogram športových aktivít štandardu prevencie NPO v cieľovej populácii

**(S) - nastavenie** (*setting*) - špecifikácia prostredia, kde sa bude intervencia realizovaná (personálna logistika, požiadavky na materiálno-technické vybavenie...)

## 2. Teoretické východiská klinického problému

### 2.1. Vymedzenie základných pojmov štandardu

- ➔ **Utečenec:** je cudzinec, ktorý uteká z vlastnej krajiny, pretože je v nej prenasledovaný podľa dôvodov uvedených v Dohovore o právnom postavení utečencov z roku 1951 (Ženevský dohovor), alebo má oprávnené obavy, že bude prenasledovaný a vzhľadom na tieto obavy nemôže alebo sa nechce vrátiť do vlastnej krajiny. V slovenskom právnom poriadku bol pojem utečenec nahradený pojmom azylant .
- ➔ **Žiadateľ o azyl (azylant):** osoba na úteku z vlastnej krajiny hľadajúca útočisko a žiadajúca azyl v inej krajine. Žiadať o azyl je právo byť uznaný za utečenca, získať tak právnu ochranu a materiálnu pomoc. Žiadateľ o azyl musí preukázať, že jeho strach z prenasledovania v jeho domovskej krajine je opodstatnený (<https://www.europarl.europa.eu>).
- ➔ **Migrant:** OSN definuje migrantov, ako osoby, ktoré sa zdržujú mimo krajiny svojho pôvodu dlhšie, ako jeden rok. Dôvody, kvôli ktorým došlo k odchodu z rodnej krajiny sa nezohľadňujú, za migrantov nie sú považovaní turisti, či osoby na pracovných cestách. Termín migrant je tiež bežne používaný i pre sezónnych pracovných migrantov.
- ➔ **Ženevský dohovor:** je hlavným medzinárodným nástrojom utečeneckého práva z roku 1951. V dohovore je jasne vymedzené, kto je utečenec a o aký druh právnej ochrany, inej pomoci a sociálnych práv má právo žiadať od krajín, ktoré dokument podpísali. Dohovor sa obmedzil hlavne na ochranu európskych utečencov po druhej svetovej vojne. Protokol prijatý v roku 1967 pôsobnosť dohovoru rozšíril, nakoľko problém presídlenia sa stal problémom celosvetovým (Official Journal of the European Union C 303/17, 2007).

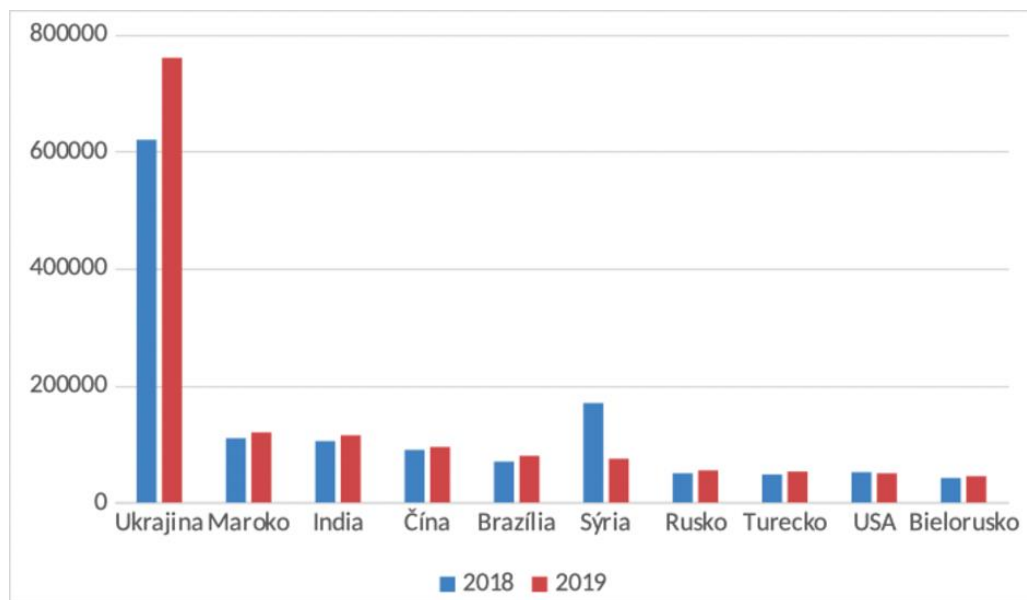
- ➔ **UNHCR:** United Nations High Commissioner for Refugees - úrad vysokého komisára OSN pre utečencov zriadený Valným zhromaždením OSN 14. decembra 1950.
- ➔ **Slobodný jedinec:** osoba, ktorá koná na základe vlastnej vôle, čo je jednou z podmienok ľudskej slobody, pričom zároveň neobmedzuje slobody iných, svojou vlastnou slobodou. Slobodná vôľa je aj jedným z atribútov ľudskej dôstojnosti, možnosť a schopnosť konať na základe svojich vlastných rozhodnutí, názorov, presvedčení, na základe svojej vlastnej vôle. Sloboda je predovšetkým schopnosť určovať seba samého, zdokonaľovať a uplatniť sa v spoločnosti (Gluchmann, 2000).
- ➔ **NPO:** neprenosné chronické ochorenia sú najmä ochorenia kardiovaskulárneho a onkologického charakteru, chronické respiračné ochorenia, diabetes mellitus etc.
- ➔ **Prevenia:** súbor vedeckých a praktických poznatkov ako cielene predchádzať a zabrániť poškodeniu zdravia a vzniku ochorení. Prevencia ako základná myšlienka nielen modernej medicíny zahŕňa všetky oblasti zdravého ľudského života od jeho narodenia a počas celého obdobia života. Preventívna starostlivosť sa chápe, ako využitie všetkých dostupných prostriedkov, ktorými možno dosiahnuť a udržať optimálne zdravie.
- ➔ **Diagnostika:** postup od zberu dát skúmaného problému, k ich popisu a následnej interpretácii. Súhrn operácii, postupov a techník s cieľom stanoviť diagnózu v závislosti na cieľoch diagnostiky. Zahŕňa popis stavu, javu, interpretáciu, zaradenie do kategórie, popis individuálnych zvláštností etc.
- ➔ **Štandardný postup:** jednotný postup pre diagnostiku a intervenciu s cieľom prevencie neprenosných ochorení, reflektujúci najnovšie poznatky vedy.
- ➔ **Všeobecná kondícia:** definuje stav organizmu determinujúci jeho adaptáciu na záťaž. Kondíciu chápeme ako psychický, energetický, funkčný a pohybový potenciál človeka. Predstavuje podmienku pohybovej činnosti, ktorá je determinovaná funkčným stavom organizmu a úrovňou pohybových schopností. Rôzne stupne kondície označujeme, ako napr. dobrá kondícia, dobrý zdravotný stav, čo je schopnosť ľahko a rýchlo s dobrou obratnosťou prekonávať rôzne prekážky (Feč, 2013).
- ➔ **Všeobecné pohybové schopnosti:** považujeme ich za základné psychomotorické vlastnosti človeka, ktoré predstavujú predpoklady vykonávania pohybových činností. Charakterizujeme ich ako súbor integrovaných vlastností organizmu podmieňujúcich splnenie určitej pohybovej úlohy, ktorá je nimi podmienená. Pohybové schopnosti delíme na kondičné, koordinačné a hybridné (zmiešané), (Laczo, et al., 2014).
- ➔ **Tréningový proces:** systematická cieľavedomá činnosť zameraná na zvýšenie funkčnosti organizmu, pohybového výkonu a schopnosti zvládať adaptáciu sa na rastúce pohybové zaťaženie. Je to výchovno-vzdelávací proces, ktorého cieľom je rozvoj všeobecnej kondície, všestranný a harmonický rozvoj pohybových schopností a pohybovej a športovej výkonnosti. V tréningovom procese dbáme na postupné zvyšovanie intenzity zaťaženia, od jednoduchších k zložitejším pohybovým vzorom (Sýkora, 1989).
- ➔ **Zdravie:** podľa WHO (2018) je to stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody a nielen neprítomnosť choroby alebo postihnutia.

→ **Duševné zdravie:** definícia WHO (2018) charakterizuje duševné zdravie ako stav pohody, v ktorom jednotlivec môže uskutočniť svoje schopnosti, vie zvládať stresové situácie bežného života, vie produktívne pracovať a vie prispievať do života spoločnosti. Duševné zdravie všeobecne vnímame ako stav, keď všetky duševné pochody prebiehajú optimálnym spôsobom, umožňujú správne odrážať vonkajšiu realitu, primerane a pohotovo reagovať na všetky podnety a zároveň nám umožňuje mať pocit uspokojenia zo svojej činnosti (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>).

## 2.2. Charakteristika a štatistika krajín pôvodu migrantov na území EÚ

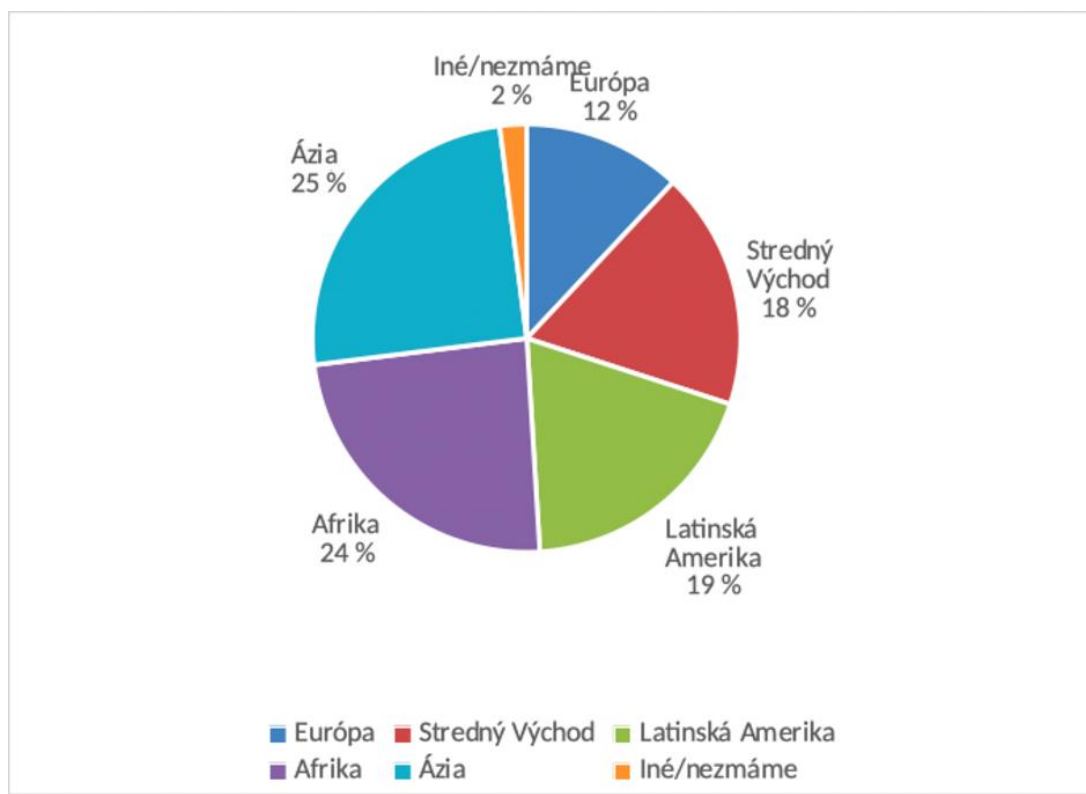
Väčšina migrantov pochádza z rozdielnych klimatických oblastí sveta mimo Európskeho kontinentu, ako aj rozdielnych časových pásiem. Koncom roka 2019 bolo na celom svete 45,7 milióna vnútorne vysídlených osôb a 26 miliónov utečencov. Z počtu utečencov na EU pripadá 10 %, čo je 0,6 % pri porovnaní z celkovým počtom obyvateľov žijúcich v EU (UNHCR, 2020). Štatistika vývoja posledných rokov predpandemického obdobia Covid-19 dokumentuje, že v roku 2018 sa do EÚ prisťahovalo 2,2 milióna osôb, 0,9 milióna osôb sa z EÚ vystaňovalo, čo predstavuje celkové čisté prisťahovalectvo do EÚ na úrovni 1,3 milióna osôb. Vzhľadom na to, že v EÚ sa narodilo 4,2 milióna detí a 4,7 milióna ľudí zomrelo, by sa bez migrácie európska populácia zmenšila o pol milióna obyvateľov ([https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe\\_sk](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe_sk)).

### Porovnanie 10 štátnych príslušností s najčastejšie udeľovanými prvými povoleniami na pobyt v rokoch 2018 a 2019 (zdroj: Eurostat)

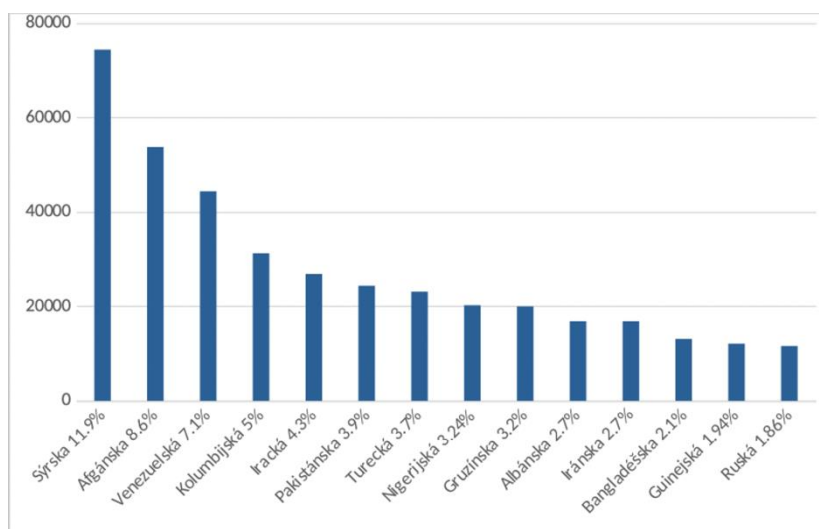




**Štatistika počtu prvýkrát podaných žiadostí o azyl v EÚ v roku 2019 podľa kontinentu pôvodu (zdroj: Eurostat)**



**Štatistika štátnych príslušností s najväčším počtom prvýkrát podaných žiadostí o azyl v EÚ v roku 2019 (zdroj: Eurostat)**



Žiadatelia o azyl pochádzali v roku 2019 z takmer 150 krajín. V EÚ bolo podaných 699 000 žiadostí, z ktorých 631 000 tvorili žiadosti podané prvýkrát, čo je 12 % nárast od roku 2018. Čoraz väčší počet žiadateľov prichádza do EÚ legálne z krajín s bezvízovým stykom (27 % žiadateľov, ktorí žiadosť podali prvýkrát v roku 2019), a to najmä z týchto: Venezuela (7,1 %

všetkých žiadateľov, ktorí žiadosť podali prvýkrát), Kolumbia (5,0 %), Gruzínsko (3,2 %), Albánsko (2,7 %), Väčšina prvých žiadostí bola podaná v týchto krajinách: Nemecko (142 450), Francúzsko (138 290), Španielsko (115 175), Grécko (74 910), Taliansko (35 005). Vzhľadom na počet obyvateľov bolo v roku 2019 najviac prvých žiadostí o azyl podaných v týchto krajinách: Cyprus (1 449 na 100 000 obyvateľov), Malta (813), Grécko (698). V roku 2019 malo 207 000 osôb žiadajúcich o medzinárodnú ochranu menej ako 18 rokov, pričom 7 % z nich (14 000) bolo bez sprievodu. Najväčší počet nesprievádzaných detí a mladistvých žiadajúcich o azyl pochádzalo z Afganistanu, Sýrie a Pakistanu. Celkovo členské štáty v roku 2019 udelili určitú formu ochrany takmer 300 000 žiadateľom o azyl. Najväčšiu skupinu osôb, ktorým sa poskytla ochrana tvorili: Sýrčania - 27 % všetkých osôb, ktorým sa poskytla ochrana, Afganci - 14 % všetkých osôb, ktorým sa poskytla ochrana, Venezuelčania - 13 % všetkých osôb, ktorým sa poskytla ochrana (<https://ec.europa.eu/>). V rámci dopadu klimatickým podmienok na migrantov, utečencov a žiadateľov o azyl existuje najmä osobitná primárna obava týkajúca sa dočasného života v provizórnych táboroch s malou ochranou pred živlami. Rozhodujúcim obdobím je práve európske kontinentálne podnebie, kde mnohé mesiace sú veľmi chladné. U mnohých detí i dospelých dochádza k prechladnutiu, okrem iného pretrvávajú naďalej problémy s nedostatkom adekvátnej starostlivosti, prípadne nedostatku liekov a nedostatočným oblečením na boj proti chladu. Agentúra OSN pre utečencov UNHCR v Grécku uvádza, že často vídať migrantov pochádzajúcich z teplých klimatických oblastí, ako sa často snažia vysporiadať so zmenou európskej chladnej klímy spontánnym cvičením vlastnou hmotnosťou, alebo s provizórnymi váhami pred svojím stanom. Po aklimatizácii v nových zemepisných šírkach sa stretávame so sekundárnym dopadom zmeny klímy s väčším odstupom času a to na úrovni fyziologických zmien u migrantov súvisiacich najmä so zmenou stravovacích návykov v rámci zloženia európskej stravy, nadmorskej výšky a zmenou časových pásem, ale tie sú dočasné (<http://www.unhcr.org/refugee-statistics>). Komplexná štatistika žiadateľov o azyl na území Slovenskej republiky v rokoch 2010-2021 je dostupná na webovom sídle ministerstva vnútra SR (<https://www.minv.sk/?statistiky-20>).

### **2.3. Socio-kultúrna anamnéza populácie migrantov**

Intervencie zamerané na podporu zdravšieho životného štýlu na úrovni populácie majú malý účinok ak nezohľadňujú spoločenský a kultúrny vplyv ako aj náboženské normy a tradície týkajúce sa správania jednotlivcov. Toto sa preukázalo medzi rôznymi skupinami utečencov, migrantov rôzneho etnického pôvodu, najmä v súvislosti so stravovacími a pohybovými návykmi. Napríklad hlavnou prekážkou pozitívnej zmeny životného štýlu Bangladéšskej komunity vo Veľkej Británii bola zložitá hierarchia hodnôt z hľadiska zmeny správania v kontexte očakávaní spoločnosti hostiteľskej krajiny (Grace, et al., 2008). Juhoázijské populácie obyvateľstva s výskytom diabetes mellitus 2. typu, považovali odporúčania týkajúce sa zdravého stravovania, ako napríklad menšie veľkosti porcií, zníženie objemu jedál s vysokým obsahom tukov za menej dôležité ako bola ich základná spoločenská norma pohostinnosti (Patel, et al., 2017; Singh, et al., 2012); väčšina však pochopila súvislosť medzi životným štýlom a týmto metabolickým ochorením pričom okrem iného uvádzali prioritne pozitívny vplyv ich náboženstva na zvládanie následkov tohto ochorenia (Grace, et al., 2008; Singh, et al., 2012). Ďalším v súčasnej dobe veľmi nebezpečným ochorením je neprimeraná nadváha a obezita, ktorá je v niektorých kultúrach považovaná za znak sociálneho úspechu.

Uvedené fakty poukazujú na potrebu citlivého vnímania rozmanitosti kultúr a vierovyznaní v kontexte ich chápania zdravého životného štýlu ako kľúčového determinantu prevencie NPO migrantov a utečencov. Ďalším príkladom kultúrnej rôznorodosti sú náboženské požiadavky na skromnosť a rodová hierarchia v spoločnosti, napríklad v niektorých krajinách ženy nemôžu vykonávať pohybové aktivity v exteriéri, čo môže byť zásadnou prekážkou udržiavania a zvyšovania fyzickej aktivity (Rechel, et al., 2013; Walker, et al., 2005). Pri tvorbe a realizácii prevenčných programov je nutné dbať na to, aby sa nevytvárali predpoklady na predsudky v kontexte kultúrneho a náboženského pôvodu migrantov nakoľko okrem iného môžeme predpokladať, že sú nedostatočne informovaní o rizikových faktoroch NPO alebo, že môžu mať až fatalistické postoje k chorobám ako takým a k smrti (Walker, et al., 2005). Pri riešení zdravých stravovacích návykov a minimálnej fyzickej aktivity medzi migrantami sa pomerne málo priestoru venuje akulturácii (preberaniu prvkov cudzej kultúry), kedy si migranti pri ich integrácii do novej hostiteľskej spoločnosti môžu osvojiť podobný životný štýl a správanie ako populácia hostiteľskej krajiny vrátane vysoko kalorickej stravy a sedavého spôsobu života, čím prispievajú k nepriaznivému vývoju a opätovnému výskytu neprenosných ochorení (Rechel, et al., 2013). Ďalším dôležitým faktom v kontexte črevnej mikróflóry je nedostupnosť tradičných potravín v hostiteľských krajinách najmä ovocia a zeleniny, čo zvyšuje spotrebu modifikovaných potravín, ktoré sú medzi niektorými migrantami považované za pohodlnejšie z hľadiska prípravy a cenovej dostupnosti no majú žiaľ nižšiu nutričnú kvalitu (Grace, et al., 2008).

#### **2.4. Identifikácia heterogenity zloženia cieľovej skupiny podľa veku a pohlavia**

Podľa oficiálnych záznamov OSN z celkového počtu migrantov, ktorí doposiaľ prišli na územie EÚ je: 75 % mužov, 13 % detí a 12% žien (<http://www.un.org/>).

#### **2.5. Štatistika a porovnanie incidencie NPO cieľovej skupiny štandardu a majoritnej populácie Európskej únie**

Pod pojmom neprenosné ochorenia rozumieme najmä ochorenia kardiovaskulárneho a onkologického charakteru, chronické respiračné ochorenia, diabetes mellitus, etc. Tieto ochorenia sú hlavnou príčinou predčasnej úmrtnosti a zdravotného postihnutia, ktoré vedú k zhoršovaniu fyzického zdravia obyvateľstva a následne ku klesajúcemu ekonomickému rozvoju, najmä ekonomicky slabo a stredne rozvinutých krajín. Hlavnou príčinou týchto ochorení je ľudské správanie a vysoká náchylnosť k rizikovým faktorom ako je fajčenie, fyzická hypoaktivita (nedostatočná pohybová aktivita), nezdravé stravovanie najmä nedostatočná konzumácia ovocia a zeleniny a taktiež riziková konzumácia alkoholu. Neprenosné chronické ochorenia NPO sú najčastejšou globálnou príčinou chorobnosti a úmrtnosti. Spôsobujú viac úmrtí ako kombinácie všetkých ostatných príčin dohromady, pričom každoročne zomiera na NPO 41 miliónov ľudí. 15 miliónov zomiera predčasne vo veku 30 – 69 rokov (<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/>). Podľa WHO iba v európskom regióne spôsobujú NPO 86% úmrtí. Štyri najčastejšie NPO sú kardiovaskulárne ochorenia (vrátane infarktu a cievnej mozgovej príhody), onkologické ochorenia, chronické respiračné ochorenia (chronická obštrukčná choroba pľúc, astma) a diabetes mellitus. Tieto štyri sú príčinou až v 82% úmrtí spomedzi NPO (<https://www.who.int/>). Dôležité je však poznanie, že väčšine NPO sa dá predísť a môžeme urobiť veľa pre zvrátenie dopadu týchto ochorení na verejné zdravie

(<http://www.euro.who.int/>). V minulosti sa o neprenosných ochoreniach hovorilo ako o probléme krajín s vysokými príjmami a bohatým hospodárstvom, v súčasnosti však NPO najviac ohrozujú krajiny s nízkym a stredným príjmom, vrátane krajín pôvodu mnohých utečencov a migrantov cestujúcich do Európy. Sýrska arabská republika a Afganistan sú dve najčastejšie krajiny pôvodu migrantov v európskom regióne. Úmrtnosť na NPO dosiahla v roku 2017 v Sýrii 45% a v Afganistane 44% (Slama, 2018). U migrantov zo Sýrie a Afganistanu je pozorovaná vyššia miera výskytu kardiovaskulárnych a diabetologických ochorení. Medzi kľúčové modifikovateľné metabolické a behaviorálne rizikové faktory pre NPO patrí fajčenie, požívanie tabaku, nezdravá strava, fyzická nečinnosť, riziková konzumácia alkoholu, nadhmotnosť, obezita, hyperglykémia, vysoký krvný tlak a vysoký cholesterol. EÚ v záujme riešenia problematiky neprenosných ochorení prijala integrovaný postup, ktorý sa zameriava na prevenciu v rôznych odvetviach a oblastiach. Európska komisia sa už v uplynulom období zamýšľala nad identifikáciou spôsobov, ktorými je možné optimalizovať boj proti neprenosným chorobám a spoluprácu medzi krajinami EÚ aj v kontexte narastajúcej migrácie (<http://www.euro.who.int/>).

### **Prevalencia vybraných neprenosných ochorení medzi utečencami a migrantmi**

Zatiaľ čo celková miera mortality u migrantov v porovnaní s populáciami hostiteľských krajín v rôznych európskych regiónoch je približne rovnaká respektíve dokonca nižšia, pri pohľade na konkrétne príčiny úmrtí a zohľadnení krajiny pôvodu migrantov sú viditeľné veľké rozdiely v príčinách úmrtnosti v jednotlivých regiónoch pôvodu migrantov a utečencov (<https://www.who.int/>).

#### *Diabetes mellitus*

Výsledky štúdií vo všeobecnosti dokazujú väčší výskyt úmrtnosti na diabetes mellitus u všetkých skupín migrantov v porovnaní s populáciou hostiteľských krajín. Všetky štúdie skúmajúce jej rozsah preukázali zvýšené riziko rozvoja diabetu typu 2 u migrantov a utečencov v európskom regióne, najmä u tých, ktorí pochádzajú z Afriky a Ázie (<https://www.who.int/>). Systematický prieskum a meta-analýza rozdielov výskytu diabetu typu 2 medzi etnickými menšinami v Európe, poukazujú na zvýšenie jej prevalencie medzi týmito menšinami v porovnaní s domácim obyvateľstvom (Meeks, et al., 2016). Pri porovnaní s populáciou Európskych hostiteľských krajín, prieskum odhalil tri až päťnásobne vyššie riziko vzniku diabetes mellitus typu 2 v skupinách migrantov pochádzajúcich z Južnej Ázie, dva až štyrikrát vyššie v skupinách pochádzajúcich z Blízkeho a Stredného Východu a Severnej Afriky, a dva až tri krát vyššie v skupinách pochádzajúcich so Subsaharskej Afriky (Meeks, et al., 2016).

#### *Kardiovaskulárne ochorenia a hypertenzia*

Výsledky komparatívnych štúdií porovnávajúcich utečencov s populáciou Európskych hostiteľských krajín vo vzťahu k riziku vzniku kardiovaskulárnych ochorení vrátane cerebrovaskulárnych ochorení a hypertenzie sú protichodné. Ich prevalencia do veľkej miery závisí od faktorov, ktorými sú pozorovanie špecifického ochorenia, krajina pôvodu utečenca alebo migranta, cieľová krajina utečenca alebo migranta a dĺžka pobytu v cieľovej krajine. Napriek tomu podľa štatistík WHO boli srdcový infarkt, hypertenzia a cievna mozgová príhoda častejšie identifikované u utečencov a migrantov v Európskom regióne (<https://www.who.int/>). Ukázalo

sa, že úmrtia na kardiovaskulárne ochorenia sú u nelegálnych migrantov dvojnásobne vyššie ako u bežnej európskej populácie (Jackson, et al., 2018).

### *Biologické a behaviorálne rizikové faktory*

Fajčenie ako aj požívanie tabaku, nezdravé stravovanie, fyzická hypoaktivita a riziková konzumácia alkoholu sú 4 kľúčové behaviorálne a modifikovateľné rizikové faktory pri vzniku NPO. Vďaka nim sa zvyšuje pravdepodobnosť biologických a metabolických zmien, ktoré prispievajú k rozvoju NPO. Najnebezpečnejšími biologickými rizikovými faktormi pri vzniku kardiovaskulárnych ochorení sú nadhmotnosť a obezita so zvýšenou hladinou glukózy v krvi (hyperglykémia), arteriálna hypertenzia, dyslipidémia. Tieto faktory sú však ovplyvniteľné a dajú sa zmierniť úpravou životného štýlu. U rôznych skupín utečencov a migrantov v rámci európskeho regiónu je podľa WHO prevalencia týchto rizikových faktorov rozdielna. Nadhmotnosť a obezita je kľúčovým rizikovým faktorom pri rôznych NPO. Niektoré dôkazy potvrdzujú, že vývin nadhmotnosti a obezity môže byť úmerný s dĺžkou pobytu v hostiteľskej krajine, pričom dĺžka pobytu je prepojená okrem iných faktorov aj so stravovaním a fyzickou aktivitou (Goulão, et al., 2015; da Costa, et al., 2017). Dĺžka pobytu v hostiteľskej krajine viac ako 15 rokov dokazuje prevalenciu nadhmotnosti u dospelých migrantov (Da Costa, et al., 2017). Miera nadhmotnosti u detí migrantov je taktiež vyššia ako u detí hostiteľskej populácie (Dijkshoorn, et al., 2014). Môže existovať aj vzťah medzi pohlavím migrantov a nadhmotnosťou. Pri rodovom porovnaní migrantov mužského a ženského pohlavia v EÚ sa zistilo zvýšené riziko vzniku nadhmotnosti a obezity u ženskej populácie migrantov ako u mužov (Toselli, et al., 2014; Kinnunen, et al., 2017). Táto teória o rodovej prevalencii výskytu nadhmotnosti a obezity bola žiaľ pozorovaná aj u detí migrantov (Gualdi-Russo, et al., 2014).


## **2.6. Vzťah medzi fyzickou aktivitou a zdravím v kontexte prevencie NPO**

Dôkazy o výhodách fyzickej aktivity sa vyskytujú u všeobecne zdravých ľudí všetkých vekových skupín, ale aj u ľudí ohrozených rozvojom chronických chorôb a u ľudí s chronickými stavmi alebo zdravotným postihnutím. Fyzická aktivita ovplyvňuje mnoho zdravotných stavov a jednotlivé formy a typy pohybových aktivít, ktoré prospievajú každému zdravotnému stavu, sa líšia. Pri príprave usmernení v oblasti verejného zdravia je výzvou integrovať vedecké informácie o všetkých zdravotných výhodách a identifikovať kritický rozsah fyzickej aktivity, ktorá sa zdá, že má preukázateľný účinok na komplexné zdravie človeka. Niektoré zdravotné benefity sa vyskytujú bezprostredne po realizácii fyzickej aktivity. Pričom dlhodobé zdravotné benefity sa začínajú prejavovať už pri pohybových aktivitách od 60 minút týždenne. Výskumy však ukazujú, že celkové množstvo pohybovej aktivity aerobného charakteru strednej intenzity pri objeme najmenej 150 až 300 minút týždenne ako je napríklad rýchla chôdza, trvale znižuje riziko mnohých chronických ochorení (<https://health.gov/>). Všetci migranti by sa mali venovať pravidelnej fyzickej aktivite, aby si zlepšili celkové zdravie a kondíciu a zabránili tak negatívnym zdravotným dôsledkom zapríčinenými hypokinézou. V mnohých štúdiách, ktoré sa zaoberajú širokou škálou zdravotných problémov a ochorení, sa vedci zamerali na cvičenie, ako aj na širšie definovaný koncept fyzickej aktivity. Tieto štúdie skúmali úlohu fyzickej aktivity v mnohých skupinách mužov, žien, detí, dospievajúcich, dospelých, starších dospelých, ale aj u ľudí s chronickými ochoreniami a zdravotným oslabením. Tieto štúdie sa zamerali na úlohu, ktorú fyzická aktivita zohráva pri mnohých zdravotných stavoch, vrátane:

- Úmrtnosť zo všetkých príčin;
- Choroby, ako sú srdcové choroby, cievna mozgová príhoda, onkologické ochorenia, diabetes mellitus a osteoporóza;
- Rizikové faktory chorôb, ako je nadhmotnosť, obezita, arteriálna hypertenzia, vysoká hladina cholesterolu v krvi a dyslipidémia;
- Fyzická zdatnosť, napríklad aeróbna kapacita a svalová sila a vytrvalosť;
- Funkčná kapacita alebo schopnosť venovať sa činnostiam potrebným pre každodenný život;
- Zdravie mozgu a faktory ovplyvňujúce kognitívne procesy a exekutívne funkcie, ale aj emočné stavy ako sú úzkosť a depresia;
- Pády alebo zranenia pri pádoch.

Výskumy poukazujú na fakt, že realizácia pravidelnej miernej a stredne intenzívnej fyzickej záťaže poskytuje veľmi veľa zdravotných výhod. Tieto výhody sú zhrnuté v Tabuľke 1. Niektoré výhody fyzickej aktivity je možné dosiahnuť okamžite, napríklad zníženie pocitu úzkosti, zníženie krvného tlaku alebo zlepšenie kvality spánku, taktiež zlepšenie niektorých kognitívnych funkcií ako aj citlivosť na inzulín. Ďalšie výhody, ako napríklad zvýšená kardiorespiračná zdatnosť, zvýšená svalová sila, pokles depresívnych symptómov a trvalé zníženie krvného tlaku, si vyžadujú niekoľko týždňov alebo mesiacov realizácie pravidelnej fyzickej aktivity. Fyzická aktivita môže tiež spomaliť alebo oddialiť progresiu chronických ochorení, ako je arteriálna hypertenzia a diabetes mellitus 2. typu. Všetky uvedené výhody dlhodobo pretrvávajú pri pokračujúcej fyzickej aktivite. Zdravotné benefity fyzickej aktivity sa preukázateľne prejavujú u detí aj dospelých, u dospelých v mladom a strednom veku dospelosti, u starších dospelých, u žien a mužov, u ľudí rôznych rás a etnických skupín, ako aj u osôb s chronickým ochorením alebo postihnutím. Prínosy fyzickej aktivity pre zdravie sú všeobecne nezávislé od telesnej hmotnosti. Výhody fyzickej aktivity tiež prevažujú nad rizikom úrazu a srdcového infarktu. (<https://health.gov/>).

**Tabuľka 1 Prínosy pre zdravie spojené s pravidelnou fyzickou aktivitou**

 <b>Prínosy pre zdravie spojené s pravidelnou fyzickou aktivitou</b>	
<b>Deti a dospelávajúca mládež</b>	
✓	Zlepšené zdravie kostí (vo veku od 3 do 17 rokov)
✓	Zlepšený stav telesnej hmotnosti (vo veku od 3 do 17 rokov)
✓	Zlepšená kardiorespiračná zdatnosť (vo veku od 6 do 17 rokov)
✓	Zlepšené kardiometabolické zdravie (vo veku od 6 do 17 rokov)
✓	Zlepšenie kognitívnych procesov (vo veku 6 až 13 rokov)
✓	Znížené riziko depresie (vo veku 6 až 13 rokov)
<b>Dospelí a starší dospelí</b>	

- ✓ Nižšie riziko úmrtia z akejkoľvek príčiny
- ✓ Nižšie riziko úmrtia na kardiovaskulárne ochorenia
- ✓ Nižšie riziko kardiovaskulárnych chorôb (vrátane srdcových chorôb a cievnej mozgovej príhody)
- ✓ Nižšie riziko artériálnej hypertenzie
- ✓ Nižšie riziko výskytu diabetes mellitus 2. typu
- ✓ Nižšie riziko nepriaznivého lipidového profilu v krvi
- ✓ Nižšie riziko nádorového ochorenia močového mechúra, prsníka, hrubého čreva, endometria, pažeráka, obličiek, pľúc a žalúdka
- ✓ Zlepšenie kognitívnych procesov
- ✓ Znížené riziko demencie (vrátane Alzheimerovej choroby)
- ✓ Zlepšená kvalita života
- ✓ Znížená úzkosť
- ✓ Znížené riziko depresie
- ✓ Vylepšený spánok
- ✓ Spomalené alebo znížené priberanie na váhe
- ✓ Chudnutie, najmä ak je kombinované so zníženým príjmom kalórií
- ✓ Prevencia návratu hmotnosti po počítačnom chudnutí
- ✓ Zlepšené zdravie kostí
- ✓ Vylepšená fyzická funkcia
- ✓ Nižšie riziko pádov (starší dospelí)
- ✓ Nižšie riziko úrazov pri páde (starší dospelí)

### **Kardiorespiračné zdravie verus pohybová aktivita**

Výhody fyzickej aktivity pre kardiorespiračné zdravie sú jedny z najrozsiahlejšie zdokumentovaných zo všetkých známych zdravotných výhod. Kardiorespiračné zdravie zahŕňa zdravie srdca, pľúc a cievneho obehového systému. Srdcové choroby a cievna mozgová príhoda sú dve z hlavných príčin úmrtí v USA (<https://health.gov/>). Medzi rizikové faktory, ktoré zvyšujú pravdepodobnosť kardiovaskulárnych chorôb, patrí fajčenie, hypertenzia, diabetes mellitus typu 2 a vysoké hladiny určitých krvných lipidov (ako je lipoproteín s nízkou hustotou [LDL] cholesterol). Nízka kardiorespiračná zdatnosť je tiež rizikovým faktorom pre srdcové choroby. Fyzická aktivita výrazne znižuje riziko úmrtia na kardiovaskulárne choroby, ale aj riziko vzniku kardiovaskulárnych chorôb vrátane srdcového infarktu, cievnej mozgovej príhody a srdcového zlyhania. Aktívni dospelí jedinci, ktorí vykonávajú pravidelnú pohybovú aktivitu majú nižšiu mieru srdcových chorôb a cievnych mozgových príhod a majú nižší krvný tlak, lepší profil lipidov v krvi a lepšiu fyzickú zdatnosť. K významnému zníženiu rizika kardiovaskulárnych chorôb dochádza pri úrovniach aktivity zodpovedajúcich 150 minútam týždenne pri fyzickej aktivite so záťažou strednej intenzity. Výskumy ukazujú, že väčšie množstvo pravidelnej fyzickej aktivity 150 - 300 minút týždenne vedie k ešte väčšiemu zníženiu rizika kardiovaskulárnych chorôb. Pravidelná fyzická aktivita môže výrazne ovplyvniť krvný tlak, a účinky môžu byť okamžité. Aj ľudia, ktorých krvný tlak je v norme, pohybom získavajú benefit nižšieho rizika vzniku chronickej hypertenzie. Na zlepšenie krvného tlaku sa všeobecne odporúča aeróbna fyzická aktivita, ako aj posilňovacie cvičenia na rozvoj silových schopností. Získavanie kardiovaskulárnych zdravotných benefitov z realizácie pravidelnej fyzickej aktivity

je preukázateľné aj u detí a dospievajúcej mládeže. Množstvo (objem) fyzickej aktivity, ktorá prináša priaznivé účinky v oblasti kardiorespiračného zdravia a všeobecnej kondície, je podobné rovnako pre mužov a ženy všetkých vekových skupín vrátane starších dospelých, ako aj pre dospelé osoby rôznych rás a etnických skupín. Aeróbne cvičenia taktiež zlepšujú kardiorespiračnú zdatnosť u ľudí so zdravotným postihnutím (<https://health.gov/>).

### **Kardiometabolické zdravie verzus pohybová aktivita**

Kardiometabolické zdravie je pojem, ktorý zahŕňa kardiovaskulárne choroby a metabolické choroby, ako je diabetes mellitus 2. typu. Kardiovaskulárne choroby a metabolické choroby sú navzájom prepojené množstvom rizikových faktorov, pričom zníženie rizika jedného typu ochorenia môže synergicky znížiť riziko pre druhé. Kardiometabolický zdravotný stav a stav hmotnosti tela sú tiež úzko prepojené problémy. Pravidelná fyzická aktivita výrazne znižuje riziko vzniku diabetu typu 2 u ľudí všetkých morfológických typov. Fyzická aktivita má taktiež ďalšiu výhodu pri znižovaní rizika vzniku diabetu 2. typu, pretože znižuje riziko nadmerného prírastku hmotnosti, ako nezávislého rizikového faktora pre diabetes mellitus 2. typu. Dospelé osoby, ktoré sa pravidelne venujú aeróbnej pohybovej aktivite minimálne strednej intenzity majú výrazne nižšie riziko vzniku diabetes mellitus 2. typu ako je tomu u neaktívnych dospelých (Líška, Vyjidak, Sližik, 2020). Uvedené benefity sa začínajú prejavovať na úrovni pravidelnej fyzickej aktivity strednej záťaže v rozpätí 150 až 300 minút týždenne a je tiež preukázané, že väčšie množstvo fyzickej aktivity so strednou alebo vyššou intenzitou záťaže ešte viac znižuje riziká vzniku metabolických ochorení. Citlivosť na inzulín je možné prirodzenou cestou zlepšiť iba prostredníctvom fyzickej aktivity. Fyzická aktivita okrem iného taktiež pomáha kontrolovať hladinu glukózy v krvi u ľudí, ktorí už ochorenie diabetes mellitus 2. typu majú. Za kľúčový považujeme fakt, že pravidelná fyzická aktivita zlepšuje kardiometabolické zdravie u ľudí všetkých vekových skupín (<https://health.gov/>).

### **Regulácia hmotnosti verzus pohybová aktivita**

Pri regulácii telesnej hmotnosti je nevyhnutné brať do úvahy pomer energetického výdaja v podobe fyzickej aktivity a kalorický príjem. Vďaka svojej nezastupiteľnej úlohe v procese energetickej rovnováhy organizmu je fyzická aktivita rozhodujúcim faktorom pri určovaní toho, či si človek dokáže udržať zdravú všeobecne primeranú telesnú hmotnosť. Vedecké poznatky súčasnosti poukazujú na fakt, že pravidelná fyzická aktivita pomáha ľuďom udržať si stabilnú hmotnosť a tým znižuje riziko nadmerného príberania a výskytu obezity. Prístupy k správne nastaveniu pravidelného pohybu sa veľmi líšia najmä v tom, koľko fyzickej aktivity je potrebnej na dosiahnutie a udržanie zdravej hmotnosti. Odpoveď na otázku koľko fyzickej aktivity je potrebnej pre udržanie zdravej telesnej hmotnosti u rôznych typov ľudí je vysoko individuálna. Mnoho ľudí potrebuje na udržanie optimálnej hmotnosti viac ako 150 minút fyzickej aktivity strednej intenzity týždenne. Vzťah medzi fyzickou aktivitou a prevenciou prírastku hmotnosti sa najčastejšie pozoruje pri aeróbnej fyzickej aktivite so strednou alebo vysokou intenzitou. Ľudia, ktorí sa snažia výrazne znížiť svoju telesnú hmotnosť (o viac ako 5 %), potrebujú na dosiahnutie svojho cieľa viac ako 300 minút fyzickej aktivity strednej intenzity týždenne (<https://health.gov/>). Silové cvičenia na posilnenie svalstva napomáhajú pri udržiavaní proporcionality zloženia tela. Kombinácia obmedzenia kalorického príjmu a fyzickej aktivity je pre proces regulácie hmotnosti najefektívnejšia. Napríklad u žien s



nadhmotnosťou, alebo obezitou sa výrazne znižuje riziko vzniku onkologických ochorení v dôsledku pravidelnej fyzickej aktivity. Pravidelná fyzická aktivita tiež pomáha regulovať telesnú hmotnosť aj u detí a dospievajúcej mládeže vo veku od 3 do 17 rokov a podmieňuje zníženie rizika vzniku obezity.

### **Zdravie oporno-pohybového aparátu verzus pohybová aktivita**

Kosti, svaly a kĺby tvoria oporno-pohybový aparát (OPA) tela. Zdravé a funkčné kosti, kĺby a svaly sú kľúčové pre schopnosť vykonávať každodenné činnosti bez fyzických obmedzení. Pohybové činnosti (cvičenia) na posilnenie svalov zachovávajú, alebo zväčšujú svalovú hmotu, ale najmä sa podieľajú na tvorbe morfolologickej štruktúry svalstva. V kontexte rôznych typov ochorení je známe, že napríklad rôzne druhy izometrických cvičení okrem toho, že zvyšujú svalovú silu, preukázateľne zlepšujú zdravotný stav u osôb s ochoreniami ako je cievna mozgová príhoda, skleróza multiplex, mozgová obrna a pod. Aj napriek tomu, že aeróbna aktivita nezvyšuje svalovú hmotu rovnakým spôsobom ako silový tréning, môže tiež pomôcť spomaliť úbytok svalovej hmoty v procese starnutia. S pribúdajúcim vekom je nevyhnutné chrániť zdravie kostí, kĺbov a svalov práve prostredníctvom silového tréningu. Štúdie ukazujú, že často vyskytujúci sa pokles denzity kostí, ku ktorému dochádza počas starnutia, je možné spomaliť pravidelnou fyzickou aktivitou. Tieto účinky sa prejavujú u ľudí, ktorí pravidelne realizujú fyzickú aktivitu zameranú na aeróbne cvičenia, posilňovanie svalstva a kostí so strednou alebo vyššou intenzitou záťaže. Rozsah celkovej fyzickej aktivity pre získanie týchto benefitov sa opäť individuálne líši. No na základe známych výskumov vieme, že dôležité očakávané zmeny na OPA sa začínajú prejavovať už pri tréningu od 90 minút týždenne. Budovanie pevných a zdravých kostí je dôležité aj pre deti a dospievajúcu mládež. Spolu so zdravou stravou, ktorá obsahuje dostatok vápnika a vitamínu D, je pre vývoj kostí v mladosti rozhodujúca aj pravidelná fyzická aktivita. Deti a pubescenti, ktorí sú fyzicky aktívni majú preukázateľne kvalitnejšiu kostnú hmotu, zlepšenú štruktúru a väčšiu pevnosť kostí. Pravidelná fyzická aktivita tiež preukázateľne pomáha ľuďom s artrózou alebo inými reumatickými ochoreniami kĺbov. Kombinácia aeróbnej fyzickej aktivity strednej intenzity a silového tréningu v objeme od 150 minút týždenne zlepšuje všetky funkcie OPA a tým aj zlepšuje kvalitu života. Je preukázané, že 10 000 krokov denne nezhoršuje progresiu existujúcej artrózy, no na druhej strane neprímerane vysoká úroveň fyzickej záťaže bez dostatočnej kompenzácie a regenerácie však môže byť napríklad rizikovým faktorom vzniku osteoporózy (<https://health.gov/>).

### **Funkčná schopnosť a prevencia pádov verzus pohybová aktivita**

Funkčná schopnosť je schopnosť človeka vykonávať každodenné činnosti, ako sú všetky lokomočné pohyby alebo napríklad chôdza po schodoch, lezenie po rebríku, nákup potravín, práca v záhrade alebo obyčajná hra s deťmi. Strata funkčných schopností sa označuje ako funkčné obmedzenie, pričom fyzicky aktívni ľudia v strednom a staršom veku majú nižšie riziko funkčných obmedzení ako v prípade neaktívnych osôb. Fyzická aktivita môže zabrániť alebo oddialiť nástup podstatných funkčných obmedzení u dospelaj populácie. Taktiež starší ľudia, ktorí už majú funkčné obmedzenia vplyvom veku, získavajú z pravidelnej fyzickej aktivity významné benefity. Napríklad u fyzicky aktívnych ľudí a najmä u žien bolo zistené menšie riziko výskytu zlomenín bedrového kĺbu ako neaktívnej populácie. U starších osôb

pravidelná fyzická aktivita znižuje riziko pádov a z nich vyplývajúcich zranení. Je tiež dôležité poznamenať tú skutočnosť, že iba chôdza s nízkou intenzitou neznižuje riziko poranení pri páde a vznik zlomenín. Preto je nevyhnutné práve pre seniorov v kontexte prevencie zranení spôsobených pádom, aby sa venovali popri aeróbných aktivitách aj rozvoju silových schopností a silovému tréningu.

### **Onkologické ochorenia verzus pohybová aktivita**

U fyzicky aktívnych ľudí je výrazne nižšie riziko vzniku niekoľkých bežne sa vyskytujúcich druhov onkologických ochorení, ako aj ich ďalších špecifických druhov. Výskumy ukazujú, že ľudia, ktorí sa vo väčšom množstve venujú pravidelnej fyzickej aktivite, majú znížené riziko vzniku karcinómu:

- Močového mechúra;
- Prsníka;
- Hrubého čreva;
- Maternice;
- Pažeráka;
- Obličiek;
- Pľúc;
- Žalúdka

Výskumy taktiež poukazujú na fakt, že účinky fyzickej aktivity majú rovnaký efekt pre mužov aj pre ženy bez ohľadu na morfológiu ich tela a hmotnosť. U migrantov a utečencov bolo zistené všeobecne nižšie riziko vzniku všetkých foriem onkologických ochorení okrem cervikálneho karcinómu, zároveň však výskumy odhalili u utečencov vyšší výskyt a úmrtnosť na diabetes mellitus oproti populácii hostiteľských krajín.

### **Mozog a CNS verzus pohybová aktivita**

Zdravie mozgu a funkčnosť centrálnej nervovej sústavy je kľúčová pre fungovanie celého organizmu. Pri riešení tejto problematiky by sme sa mali okrem iných zamerať najmä na tieto oblasti:

- Deti a mládež - dozrievanie mozgu a rozvoj kognitívnych funkcií;
- Starší dospelí - demencia a kognitívne poruchy;
- Počas celého života - poznávacie procesy, emócie, životný štýl, spánok, etc.

Niektoré z výhod fyzickej aktivity pre zdravie mozgu a fungovanie CNS sa vyskytujú ihneď po absolvovaní stredne intenzívnej fyzickej záťaže (akútny účinok), ako napríklad zníženie pocitu tzv. krátkodobej úzkosti, zlepšenie spánku alebo zlepšenie kognitívnych funkcií. Pri pravidelnej fyzickej aktivite sa zlepšenia prejavujú aj pri výskyte tzv. dlhodobej úzkosti, depresiách, zvýšením kvality hlbokého spánku, ale aj v zložkách exekutívnych funkcií organizmu a stabilizáciou emočných procesov.

## **2.7. Charakteristika psycho-sociálnych determinantov prevencie NPO**

Aktuálnosť a opodstatnenosť poznania problematiky psycho-sociálnej determinácie efektivity procesov prevencie NPO je nespochybniteľná. Vplyv psycho-sociálnych faktorov, ktoré reálne môžu vplývať na vznik NPO je preukázateľný u celej ľudskej populácie. Máme však za to, že práve sociálny status migranta alebo utečenca a jeho psychické a emocionálne nastavenie

ovplyvnené životnou situáciou spojenou s príčinami opustenia rodnej krajiny, prerušenia rodinných a priateľských väzieb vytvára enormný tlak na jeho psychiku ako aj na vnímanie vlastnej osobnosti, ktoré môžu zásadným spôsobom negatívne vplyvať na vznik NPO. Nehovoriac o jazykovej, kultúrno-spoločenskej a náboženskej bariére, ktorá pri vstupe do výrazne odlišného sociálneho prostredia prirodzene vzniká medzi migrantmi, utečencami a majoritným obyvateľstvom. K zhoršovaniu psychického zdravia týchto osôb prispieva okrem iného aj stres, psychická únava, negatívne emócie, etc. K zhoršovaniu fyzického zdravia zase nedostatok pravidelného pohybu, zlá životospráva a tiež nevhodné zloženie stravy.

## **2.8. Identifikácia personálnych kompetencií odborníkov participujúcich na aplikácii štandardu v prostredí cieľovej skupiny**

Pre zabezpečenie získavania vstupných a kontrolných dát, ako aj zabezpečenie samotnej aplikácie intervenčných pohybových programov v prostredí cieľovej skupiny štandardu je odporúčaná participácia týchto logistických pozícií a odborníkov: hlavný koordinátor, koordinátor komplexnej diagnostiky, pracovník zúčastňujúci sa na azylovom, integračnom alebo inom konaní, všeobecný lekár, zdravotná sestra, odborník na výživu, fyzioterapeut, psychológ, liečebný pedagóg, kvalifikovaný tréner, pohybový animátor, terénny sociálny pracovník, kultúrny mediátor, tlmočník.

## **2.9. Zadefinovanie východísk časového rámca realizácie štandardu**

Východiskovými časovými parametrami pre realizáciu odporúčaných štandardných postupov v rámci prevencie NPO u migrantov a utečencov na území Slovenskej republiky formou funkčnej diagnostiky všeobecnej kondície a aplikáciou pohybových programov cielenej fyzickej aktivity v špecifických podmienkach, by mali byť minimálne požiadavky na frekvenciu (početnosť), dĺžku trvania a plánovanie odporúčaných diagnostických a intervenčných postupov z hľadiska ich povahy a efektivity:

- a) Realizácia vstupnej diagnostiky – do **15 dní** od prijatia resp. získania povolenia na pobyt azylanta (utečenca) na území SR (časová náročnosť odporúčanej vstupnej diagnostiky do 90 min.)
- b) Realizácia priebežnej (kontrolnej) diagnostiky, ak pobyt sledovanej osoby na území SR presiahne dĺžku 12 mesiacov – minimálne **1 krát** za rok (časová náročnosť odporúčanej kontrolnej diagnostiky do 60 min.)
- c) Realizácia výstupnej diagnostiky – v čase bezprostredne pred ukončením pobytu sledovanej osoby na území SR (časová náročnosť odporúčanej kontrolnej diagnostiky do 60 min.)
- d) Realizácia odporúčanej pohybovej intervencie nízkej a strednej intenzity na rozvoj aeróbnej kapacity a všeobecnej kondície v minimálnom rozsahu **150 – 300 minút** týždenne (resp. min. 2 tréningové jednotky za týždeň)
- e) Realizácia auto-intervenčných programov v podobe denných pohybových výziev všeobecných pohybových aktivít (prevažne lokomočného charakteru) – na cyrkadiánnom princípe **každodennej** frekvencie formou „workout“ denných limitov (ako napríklad: počet krokov za deň, počet schodov za deň, počet km za deň, počet opakovaní vybraných silových cvičení a pod.)

- f) Realizácia psycho-motorických cvičení, motivačných pohybových a športových aktivít minimálne **1 krát za mesiac** vo forme organizácie kultúrnych a športových podujatí so sekundárnym cieľom sociálnej inklúzie.

### **3. Diagnostika - identifikácia metód a návrh diagnostického protokolu štandardu**

#### **3.1. Personálne kompetencie a organizačno-technické zabezpečenie diagnostiky**

Pre zabezpečenie kvalifikovaného získavania vstupných, výstupných a kontrolných dát v cieľovej skupine štandardu je potrebná participácia týchto logistických pozícií a odborníkov: koordinátor komplexnej diagnostiky, pracovník zúčastňujúci sa na azylovom, integračnom alebo inom konaní, všeobecný lekár, verejný zdravotník (s vysokoškolským vzdelaním II. stupňa), zdravotná sestra, fyzioterapeut, psychológ, liečebný pedagóg, kvalifikovaný tréner, terénny sociálny pracovník, tlmočník. Odporúčaným miestom realizácie diagnostiky sú azylové zariadenia a tábory pre utečencov zriadené na území SR.

#### **3.2. Dizajn vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky**

- ✓ Realizácia **vstupnej diagnostiky** – do 15 dní od prijatia resp. získania povolenia na pobyt migranta alebo utečenca na území SR. Časová náročnosť odporúčanej vstupnej diagnostiky je do 90 min. Dizajn batérie testov vstupnej diagnostiky: Somatometria → (*telesná výška a hmotnosť*), Zloženie tela → (BMI - *Body Mass Index* a WHR - *Waist to Hip Ratio Index*), Flexibilita chrbtice → (*Thomayerov test*), Všeobecná kondícia → (*Ruffierov test / Harvardský step test*), meranie a výpočet maximálnej srdcovej frekvencie (*SFmax*) a úrovne aeróbného pásma (*AEP*), Dotazník → (na zistenie osobnej, rodinnej a športovej anamnézy a zdravého životného štýlu). [Príloha 1 – testovací protokol vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky](#)
- ✓ Realizácia priebežnej - **kontrolnej diagnostiky**, ak pobyt testovanej osoby na území SR presiahne dĺžku 12 mesiacov – minimálne 1 krát za rok. Časová náročnosť odporúčanej kontrolnej diagnostiky je do 60 min. Dizajn batérie testov kontrolnej diagnostiky: Somatometria → (*telesná výška a hmotnosť*), Zloženie tela → (BMI - *Body Mass Index* a WHR - *Waist to Hip Ratio Index*), Flexibilita chrbtice → (*Thomayerov test*), Všeobecná kondícia → (*Ruffierov test*, meranie a výpočet maximálnej srdcovej frekvencie (*SFmax*) a úrovne aeróbného pásma (*AEP*)). [Príloha 1 – testovací protokol vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky](#)
- ✓ Realizácia **výstupnej diagnostiky** – v čase bezprostredne pred ukončením pobytu testovanej osoby na území SR za účelom získania komplexných dát pre overenie efektivity intervenčných pohybových programov. Časová náročnosť odporúčanej kontrolnej diagnostiky je do 60 min. Dizajn batérie testov výstupnej diagnostiky: Somatometria → (*telesná výška a hmotnosť*), Zloženie tela → (BMI - *Body Mass Index* a WHR - *Waist to Hip Ratio Index*), Flexibilita chrbtice → (*Thomayerov test*), Všeobecná kondícia → (*Ruffierov test / Harvardský step test*), meranie a výpočet maximálnej srdcovej frekvencie (*SFmax*) a úrovne aeróbného pásma (*AEP*)). [Príloha 1 – testovací protokol vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky](#)

### 3.3. Metodika diagnostiky zloženia tela a somatometrie

- ✓ Meranie telesnej výšky (cm) /odchýlka +/- 1cm/
- ✓ Meranie telesnej hmotnosti (kg) /odchýlka +/- 500g/
- ✓ Výpočet BMI (Body Mass Index) = hmotnosť (kg) /výška (m<sup>2</sup>). Základná diagnostika prostredníctvom výpočtu indexu telesnej hmotnosti BMI je najčastejšie používanou metódou zisťovania nadváhy, ktorá pomocou pomeru telesnej výšky a hmotnosti zisťuje primeranosť podielu telesnej hmotnosti na danej telesnej výške. BMI možno určiť matematickým výpočtom, vydelením hmotnosti v kilogramoch druhou mocninou výšky (v metroch). → [Príloha 2 – Protokol výpočtu BMI a hodnotiaci škála](#)
- ✓ Meranie a výpočet WHR (Waist to Hips Ratio Index) = obvod pása (cm) / obvod bokov (cm) → [Príloha 3 – Protokol výpočtu WHR a hodnotiaci škála](#)

➤ [Video-príloha 1 – Somatometria](#)

### 3.4. Metodika testovania všeobecnej kondície

Terénne testovanie parametrov všeobecnej kondície sa zameriava na diagnostiku reakcií kardiovaskulárneho systému na zaťaženie. Medzi základné parametre všeobecnej kondície patrí: maximálna srdcová frekvencia, úroveň AEP a ANP, ktoré sa dajú merať prostredníctvom záťažovej spiroergometrie alebo je možné tieto hodnoty na orientačnej úrovni získať pomocou výpočtu. Vzhľadom na povahu prostredia a podmienky realizácie štandardu odporúčame aplikovať diagnostiku SFmax a úrovne AEP formou výpočtu uvedeného v Prílohe 5. Jednou z najefektívnejších, najjednoduchších a najrozšírenejších metód modifikovanej komplexnej diagnostiky telesnej zdatnosti a všeobecnej kondície je Ruffierov test. Porovnáva východiskovú srdcovú frekvenciu so zmenou po zadanom štandardnom zaťažení pričom vyhodnocuje rýchlosť zotavenia prostredníctvom poklesu srdcovej frekvencie voči východiskovej hodnote. Ďalším štandardizovaným testom, ktorý slúži na hodnotenie telesnej zdatnosti je Harvardský step test, ktorý funguje na podobnom princípe ako Ruffierov test a môže byť realizovaný ako jeho ekvivalent. Vzhľadom na výhody, spočívajúce v minimálnom organizačno-technickom, časovom, priestorovom a personálnom zabezpečení, bez cvičebného náradia a náčinia sú oba uvedené testy veľmi efektívnou alternatívou pre diagnostiku telesnej zdatnosti utečencov, pričom sa dajú aplikovať pre všetky vekové kategórie. Jedná sa o jednoduchý spôsob zistenia úrovne všeobecnej kondície, obrazu o úrovni trénovanosti a adaptačných schopnostiach organizmu na zaťaženie. Záťažové testy určujú funkčný stav kardiovaskulárneho systému a pripravenosť organizmu na zaťaženie. Srdcová frekvencia pri sa pri realizácii uvedených testov meria sa buď palpačne pohmatom na periférnych artériách, respektíve pomocou štandardných zariadení na meranie SF.

- ✓ Výpočet hodnoty maximálnej srdcovej frekvencie (**SFmax**) → [Príloha 4 – Protokol výpočtu aeróbného pásma podľa Karvonena a výpočet SFmax](#)
- ✓ Meranie a výpočet aeróbného pásma (**AEP**) - chôdza na 2 km → [Príloha 4 – Protokol výpočtu aeróbného pásma podľa Karvonena a výpočet SFmax](#)
- ✓ **Ruffierov test** /30 drepov za 45 s./ → [Príloha 5 – Protokol realizácie Ruffierovho testu a hodnotiaci škála](#)

✓ **Harvardský step test** /vystupovanie na 30 cm stupienok, 24x za 60 s./ → [Príloha 6 – Protokol realizácie Harvardského step testu a hodnotiaca škála](#)

- [Video-príloha 2 – Ruffierov test](#)
- [Video-príloha 3 – Harvardský step test](#)

### 3.5. Metodika testovania kĺbovej pohyblivosti a ohybnosti

✓ **Thomayerov test** na diagnostiku pohyblivosti driekovej chrbtice. V stoji spojnom na vyvýšenej podložke testovaný vykoná predklon a meria sa presah alebo vzdialenosť prstov rúk od roviny miesta opory → [Príloha 7 – Protokol realizácie Thomayerovho testu a hodnotiaca škála](#)

- [Video-príloha 4 – Thomayerov test](#)

### 3.6. Dotazník osobnej, rodinnej a športovej anamnézy

Súčasťou odporúčanej vstupnej diagnostiky je aj aplikácia opytovacích metód na získanie informácií o histórii testovanej osoby z pohľadu osobného života a rodinného zázemia v kontexte realizácie pohybových a športových aktivít. Napríklad akým pohybovým aktivitám a športom sa v minulosti venovali, o aký druh športu a pohybové aktivity majú záujem a pod. Odporúčame aplikovať opytovacie metódy na zistenie osobnej, rodinnej a športovej anamnézy testovanej osoby, ako aj prípadných predispozícií možných oslabení pohybového aparátu a prekonaných zranení osôb cieľovej skupiny s cieľom vytvorenia uceleného obrazu o testovanej osobe a potrebou získať dostatok relevantných informácií potrebných pre návrh efektívnej intervencie. Odporúčané opytovacie metódy môžu byť realizované buď písomnou formou v podobe tlačených dotazníkov alebo elektronicky prostredníctvom on-line formulárov vo viacerých jazykových mutáciách, respektíve metódou riadeného rozhovoru (interview) za prítomnosti tlmočníka. Tieto údaje by mali byť súčasťou záznamu vstupného testovacieho protokolu nakoľko predstavujú ďalšie východiská nastavenia pohybových programov ich efektivity a možných kontraindikácií.

#### **Zásobník otázok vstupného dotazníka / interview so zameraním na osobnú, rodinnú a športovú anamnézu:**

##### Osobná a športová anamnéza:

- ✓ Aké je vaše vzdelanie?
- ✓ Akej práci ste sa venovali pred tým ako ste sa rozhodli emigrovať?
- ✓ Aký jazyk okrem vášho rodného ešte ovládáte?
- ✓ Venovali ste sa niekedy športu? Ak áno akému a na akej úrovni?
- ✓ Aký je váš obľúbený šport?
- ✓ Ktorý šport je populárny vo vašej krajine?
- ✓ Stali sa Vám niekedy v minulosti nejaké zranenia? Ak áno aké?
- ✓ Ako hodnotíte váš súčasný zdravotný stav? Myslíte si že vám umožňuje realizovať športové aktivity?

- ✓ Aké sú momentálne vaše najväčšie zdravotné ťažkosti?
- ✓ Mali by ste záujem venovať sa pravidelným pohybovým a športovým aktivitám?

Rodinná anamnéza:

- ✓ Aký je váš rodinný stav?
- ✓ Máte deti? Ak áno koľko a v akom veku?
- ✓ Máte súrodencov? Ak áno koľko a v akom veku?
- ✓ Kde v súčasnosti žije vaša rodina?
- ✓ Bol vo vašej rodine populárny šport? Ak áno aký?

### **3.7. Dotazník názorov a postov k zdravému životnému štýlu**

Ďalším doplňujúcim prostriedkom vstupnej diagnostiky je metóda dotazníka resp. riadeného interview zameraného na zistenie vedomostí, zručností, dôvery vo vlastné schopnosti, dôvery vo výsledky, motivácie, cieľov, motívov, kognitívnych schopností, emočného nastavenia a sociálnej interakcie formou subjektívnej autospekcie. Formulácia otázok vyplýva z poznatkov psychológie zdravia a majú doplňujúci diagnostický význam.

#### **Zásobník otázok vstupného dotazníka / interview so zameraním na zistenie názorov a postojov k aktívnemu životnému štýlu:**

(Zdroj: Michie S., et al., 2005)

Vedomosti:

- Čo pre Vás znamená fyzická aktivita so strednou intenzitou záťaže?
- Čo pre Vás znamená pravidelné cvičenie?
- Viete koľko pohybovej aktivity sa odporúča na udržanie dobrého zdravotného stavu?
- Viete akým ochoreniam môžete prostredníctvom pravidelnej fyzickej aktivity predísť?

Zručnosti:

- Vedeli by ste ako sa venovať fyzickej aktivite so strednou intenzitou záťaže?
- Je pre Vás venovanie sa fyzickej aktivite so strednou intenzitou záťaže náročné alebo jednoduché?
- Vedeli by ste akým cvikom sa venovať pre zlepšenie Vášho zdravotného stavu?
- Je pre Vás cvičenie náročné alebo jednoduché?

Dôvera vo vlastné schopnosti:

- Trúfate si na 150 minút fyzickej aktivity so strednou záťažovou intenzitou raz do týždňa?
- Mali ste doma problém venovať sa fyzickej aktivite so strednou záťažovou intenzitou?
- Máte momentálne problém venovať sa fyzickej aktivite so strednou záťažovou intenzitou? (Ako by sa dal tento problém vyriešiť?)
- Zvládli by ste 150 minút fyzickej aktivity so strednou záťažovou intenzitou ak by ste s ňou začali?

- Mali ste doma pri cvičení nejaké problémy?
- Máte momentálne nejaké problémy s cvičením?
- Vedeli by ste pokračovať v cvičení ak by ste začali?

#### Dôvera vo výsledky:

- Čo si myslíte, že nastane ak posuniete Vašu fyzickú aktivitu na úroveň strednej intenzity záťaže?
- Čo si myslíte, že nastane ak neposuniete Vašu fyzickú aktivitu na úroveň strednej intenzity záťaže?
- Aké sú podľa Vás výhody pravidelnej fyzickej aktivity so strednou intenzitou záťaže?
- Aké sú podľa Vás následky nevykonávania pravidelnej fyzickej aktivity so strednou intenzitou záťaže?
- Čo podľa Vás nastane keď začnete s cvičením?
- Čo podľa Vás nastane keď nezačnete s cvičením?
- Aké sú podľa Vás dôsledky necvičenia?

#### Motivácia a ciele:

- Ako veľmi sa chcete venovať fyzickej aktivite so strednou záťažovou intenzitou?
- Existujú faktory, ktoré sú pre Vás dôležitejšie ako pravidelné cvičenie?
- Aký veľký je Váš záujem cvičiť viac?

#### Pamäť, pozornosť a rozhodovacie procesy:

- Je cvičenie činnosť, ktorej by ste sa venovali za bežných okolností?
- Ak áno ako by ste zabezpečili to, aby ste sa venovali cvičeniu?
- Čo by mohlo obmedziť realizáciu cvičenia?
- Zapamätali by ste si, že máte urobiť 150 minút fyzickej aktivity so strednou záťažovou intenzitou raz týždenne?

#### Životné podmienky a zdroje:

*(Vezmite do úvahy ako momentálne žijete)*

- Ktoré faktory Vám zjednodušujú prístup k výkonu fyzickej aktivity so strednou intenzitou záťaže?
- Ktoré faktory Vám komplikujú prístup k výkonu fyzickej aktivity so strednou intenzitou záťaže?
- Dostupnosť? Financie? Čas?
- Ktoré faktory Vám zjednodušujú prístup k cvičeniu?
- Ktoré faktory Vám komplikujú prístup k cvičeniu?
- Dostupnosť? Financie? Čas?

#### Spoločenské vplyvy:

- Ako by Vám mohli pomôcť ľudia, s ktorými žijete a stretávate sa k zvýšeniu fyzickej aktivity?
- Ako by mohli ľudia, s ktorými žijete a stretávate sa komplikovať Váš prístup k zvýšeniu fyzickej aktivity? (rodina, rovesníci, sociálne skupiny)
- Cvičia ľudia vo Vašom okolí?
- Ak áno, ovplyvňuje Vás to?

#### Pocity:

- Ako sa cítite keď sa venujete fyzickej aktivite so strednou záťažovou intenzitou?



- Tento pocit Vás viac motivuje alebo demotivuje k zvýšeniu fyzickej aktivity so strednou záťažovou intenzitou?
- Ako sa cítite keď cvičíte?
- Tento pocit Vás viac motivuje alebo demotivuje?

#### Motívy správania:

- Čo musíte urobiť (myslíte si, že by ste mali urobiť) pred tým než sa budete viac venovať fyzickej aktivite so strednou intenzitou záťaže? (v kontexte jednotliviec, komunita, prostredie)
- Čo musíte urobiť (myslíte si, že by ste mali urobiť) pred cvičením?
- Ako Vaša momentálna životná situácia ovplyvní Vašu schopnosť venovať sa fyzickej aktivite so strednou záťažovou intenzitou? Vysvetlite prečo?
- Ako Vaša momentálna životná situácia ovplyvní Vašu schopnosť venovať sa cvičeniu? Vysvetlite prečo?

## 4. Intervencia – obsah a koncepcia intervenčných pohybových programov

### 4.1. Identifikácia prostredia a podmienok realizácie intervenčných programov

Záchytné a pobytové tábory na území SR sú väčšinou bývalé internátne alebo ubytovacie zariadenia poskytujúce možnosť športovania v exteriéri na klasických ihriskách zväčša s tvrdým asfaltovým povrchom s brámkami aj košmi. Možnosť využitia okolitej prírody je iba v prípade pobytových táborov a integračného strediska. Podmienky na športovanie v interiéroch neposkytujú najmodernejšie možnosti využitia napríklad posilňovacích prístrojov. Tieto interiérové možnosti sú využiteľné pre cvičenia s vlastnou hmotnosťou a taktiež pre realizáciu niektorých fyzických aktivít aeróbného charakteru ako napríklad: tanec, aerobic a pod. Tieto aktivity môžu byť realizovateľné v tzv. „spoločenských miestnostiach“ nakoľko telocvične v týchto zariadeniach chýbajú.

#### Záchytné tábory

V súčasnosti sa jediný otvorený záchytný tábor nachádza v Humennom, v blízkosti vonkajšej Schengenskej hranice. Uvedený do prevádzky bol v decembri 2006. Jeho kapacita je 524 osôb. Po podaní žiadosti o azyl je žiadateľ umiestnený do záchytného tábora. V tomto zariadení sa musí podrobiť zdravotnej prehliadke. Kým lekár nerozhodne o jeho zdravotnom stave, žiadateľ nesmie bez osobitého povolenia tábor opustiť.

([https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Foto%20Humenne.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Foto%20Humenne.jpg?v=2))

([https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Ihrisko%20Humenne.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Ihrisko%20Humenne.jpg?v=2))

#### Pobytové tábory

Spravidla do jedného mesiaca od podania žiadosti je žiadateľ premiestnený do tzv. pobytového tábora. V azylových zariadeniach sa poskytuje komplexná starostlivosť o žiadateľov. Žiadateľom o azyl je poskytnuté ubytovanie, stravovanie, neodkladná zdravotná starostlivosť; ponúknutá je aj výučba slovenského jazyka, sociálne, právne a psychologické poradenstvo a voľnočasové aktivity. Migračný úrad môže povoliť žiadateľovi o udelenie azylu aj pobyt mimo pobytového tábora na vlastné náklady, a to na základe jeho písomnej žiadosti a po splnení zákonom stanovených podmienok. V súčasnosti má migračný úrad SR v pôsobnosti dva

pobytové tábory: v Opatovskej Novej Vsi (okres Veľký Krtíš) a v Rohovciach (okres Dunajská Streda). V Opatovskej Novej Vsi sú umiestňované rodiny s deťmi a tzv. zraniteľné osoby. Kapacita pobytového tábora je 140 osôb. Pobytový tábor v Rohovciach je určený najmä pre dospelých mužov – jednotlivcov. Jeho kapacita je 140 osôb.

([https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Foto\\_Opatovska%20Nova%20Ves.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Foto_Opatovska%20Nova%20Ves.jpg?v=2))

([https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Ihrisko\\_PT%20Rohovce.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Ihrisko_PT%20Rohovce.jpg?v=2))

### Integračné stredisko

Takéto stredisko sa nachádza vo Zvolene a jeho účelom je pomôcť osobám po udelení azylu, tzv. azylantom, pri ich integrácii do slovenskej spoločnosti. Zariadenie má dvanásť bytov s kapacitou 25 osôb s možnosťou rozšírenia na 35 osôb.

(<https://www.minv.sk/?zariadenia-migracneho-uradu>)

### Zahraničné skúsenosti s realizáciou pohybovej prevencie

Výsledky realizovanej štúdie pod názvom: „Cvičenie a fyzická aktivita u žiadateľov o azyl v severnom Anglicku - Identifikácia prekážok a pozitívnych vplyvov“ poukázali na fakt, že utečenci a migranti majú veľmi malý ekonomický status čo vytvára prekážky v ich prístupe k pravidelným pohybovým aktivitám, napríklad k členstvu vo fitness centre alebo k zabezpečeniu doplnkov pre realizáciu športovej aktivity (oblečenie, náradie a pod.). ďalším dôležitým faktorom determinujúcim pravidelnú pohybovú aktivitu utečencov a migrantov je nové prostredie, ktoré nepoznajú a aj preto je pre mnohých náročné pokračovať v športových aktivitách, ktorým sa venovali v domovskej krajine. Napríklad plávanie bolo označené ako veľmi populárna pohybová aktivita, avšak neznalosť nového prostredia bola častou prekážkou v jeho pokračovaní. Opačným príkladom je skutočnosť, že niektoré ženy uviedli fakt, že rodové, sociálne a kultúrne faktory v domovskej krajine boli pre nich prekážkou v realizácii pohybových aktivít. Pre utečencov a migrantov ženského pohlavia môže byť príchod do EÚ uľahčením v prístupe k športovým aktivitám. Ich kultúrne normy však môžu stále ovplyvňovať ich možnosti sa venovať sa fyzickej aktivite. Z uvedenej štúdie taktiež vyplynulo, že veľa utečencov sa pred odchodom z domovskej krajiny venovalo športu ako napríklad: kulturistika, futbal, cyklistika, vodné športy, plávanie, volejbal a basketbal. Medzi sledovanými utečencami, sa našli aj takí, ktorí využívali svoje pohybové zručnosti a zapájali sa do športových aktivít v cieľovej krajine. Iní však nevedeli, ako na to, ale prejavili záujem sa naučiť nové zručnosti ako napríklad plávanie a jazda na bicykli. Uvádzali však, že sa nemôžu posunúť ďalej kvôli už spomínaným sociálno-ekonomickým prekážkam. S ohľadom na vyššie uvedené skutočnosti podmienok azylových zariadení SR ako aj s ohľadom na výsledky uvedenej štúdie by bolo vhodné aplikovať také pohybové a športové aktivity, ktoré majú relatívne najnižšiu ekonomickú náročnosť napríklad aktivitami v prírode.

## **4.2. Personálne kompetencie a organizačno-technické zabezpečenie realizácie pohybových programov v cieľovej skupine**

Pre zabezpečenie realizácie intervenčných pohybových programov v prostredí cieľovej skupiny štandardu je nevyhnutná participácia týchto logistických pozícií a odborníkov: odborník na výživu, fyzioterapeut, liečebný pedagóg, kvalifikovaný tréner, pohybový animátor, terénny

sociálny pracovník, zdravotná sestra, kultúrny mediátor, tlmočník. Jednou s kľúčových kompetencií uvedených odborníkov sú okrem ich odborného vzdelania komunikačné a jazykové zručnosti. V rámci reálnej aplikácie konkrétnych intervenčných programov je nevyhnutná vzájomná komunikácia a kooperácia odborníkov participujúcich na uplatňovaní štandardných postupov v praxi.

#### **4.3. Odporúčané pohybové programy v kontexte ich zamerania na rozvoj aeróbnej kapacity a všeobecnej kondície**

Pojem kondícia definujeme, ako súhrn funkcií organizmu a jeho reakcie na fyzickú záťaž rôzneho stupňa náročnosti, kondičné schopnosti sú primárne determinované energetickými procesmi. Ich pokles, resp. stratu ovplyvňuje obmedzenie pravidelných fyzických činností z pohľadu dlhodobých návykov. Pri realizácii pravidelných fyzických činností možno zvýšiť nielen fyzickú kondíciu, ale zlepšiť i celkové fyzické a psychické zdravie. Všeobecnú telesnú kondíciu je možné ovplyvniť pravidelným cvičením a športom v presahu ich vplyvu na psychické zdravie, zdravé stravovanie a pravidelný spánok. Pravidelný pohyb a cvičenie zvyšuje imunitu organizmu, chráni telo pred srdcovocievnyimi ochoreniami, znižuje hladinu cholesterolu v krvi, chráni telo pred srdcovým infarktom a v neposlednom rade prispieva k zníženiu telesnej hmotnosti. Návrh odporúčaných pohybových protokolov aeróbného charakteru je uvedený v Prílohe 8 a doplnený zásobníkom aeróbných pohybových aktivít vo Video prílohe 5.

- ✓ [Príloha 8 – Odporúčané pohybové protokoly na rozvoj všeobecnej kondície](#)
- ✓ [Video príloha 5 – Zásobník aeróbných pohybových aktivít](#)

#### **4.4. Odporúčané denné pohybové výzvy**

Realizácia auto-intervenčných programov v podobe denných pohybových výziev všeobecných fyzických aktivít (prevažne lokomočného charakteru) – na cyrkadiánnom princípe každodennej frekvencie formou „workout“ denných limitov (ako napríklad: počet krokov za deň, počet schodov za deň, počet km za deň, počet opakovaní vybraných silových cvičení a pod.). Návrh odporúčaných denných pohybových výziev je uvedený v Prílohe 9 a vo Video prílohe 6.

- ✓ [Príloha 9 – Príklady odporúčaných pohybových aktivít denných výziev](#)
- ✓ [Video príloha 6 – Zásobník denných pohybových výziev](#)

#### **4.5. Odporúčané pohybové programy v kontexte sociálnej inklúzie cieľovej skupiny do majoritnej populácie**

Šport ako „*prostriedok sociálnej integrácie*“. Sociálny rozmer v športe predstavuje jednu z priorit v oblasti športu, ktoré vychádzajú z novej úlohy EÚ na základe Lisabonskej zmluvy (čl. 165) – podporovať a koordinovať politiku v oblasti športu v členských štátoch. Členovia Rady EÚ pre vzdelávanie, mládež, kultúru a šport, ktorí majú v zodpovednosti oblasť športu zhodne deklarovali, že rozvíjanie sociálneho rozmeru v športe je v spoločnom záujme všetkých členských štátov EÚ. Na základe záverov Rady EÚ z 18. 11. 2010 „o úlohe športu ako zdroja a hnacieho prvku aktívnej sociálnej inklúzie“ Európska komisia navrhla opatrenia a úlohy zaoberajúce sa sociálnym rozmerom v športe. V aktuálnom oznámení Európskej komisie

„Rozvíjanie európskeho rozmeru v športe“ sa v článku 2.5. bližšie hovorí o sociálnom začleňovaní v športe a prostredníctvom športu. Problematika sociálnej inklúzie v športe a prostredníctvom športu sa týka predovšetkým osôb so zdravotným postihnutím a ich práva zúčastňovať sa na športových aktivitách, rodovej rovnosti, ako aj prístup k športu žien v znevýhodnenom postavení a využitia športu ako účinného nástroja integrácie prisťahovalcov a iných marginalizovaných skupín do majoritnej spoločnosti (sociálne vylúčenie z dôvodu chudoby, občania po výkone trestu, mladiství delikventi, migranti a pod.). V súvislosti s potenciálom športu v predchádzaní všetkých foriem sociálneho vylúčenia je nepochybné, že táto úloha sa efektívne môže realizovať uplatňujúc princíp „športu pre všetkých“, predovšetkým na lokálnej úrovni a teda aj v špecializovaných táborech pre migrantov. Za týmto účelom odporúčame realizáciu motivačných pohybových a športových aktivít minimálne 1 krát za mesiac vo forme organizácie kultúrnych a športových podujatí so sekundárnym cieľom sociálnej inklúzie. Návrh odporúčaných pohybových aktivít so zameraním na sociálnu inklúziu v špecifickom prostredí je uvedený v Prílohe 10 a Video prílohe 7.

- ✓ [Príloha 10 – Príklady odporúčaných pohybových aktivít so zameraním na sociálnu inklúziu a sebaopoznanie](#)
- ✓ [Video príloha 7 – Zásobník pohybových aktivít s cieľom sociálnej inklúzie](#)

#### **4.6. Zásobník cvičení na rozvoj pohybových schopností**

Pre efektívnu implementáciu pohybovej intervencie v prostredí cieľovej skupiny migrantov a utečencov odporúčame aplikáciu cvičení, ktoré všestranne a komplexne vplývajú na vyvážený rozvoj všetkých pohybových schopností. Aplikácia jednotlivých telesných cvičení musí byť koncipovaná okrem iného aj v kontexte možností a podmienok ich realizácie v špecifickom prostredí. Obsah, nastavenie, objem a intenzita vybraných cvičení je popísaná v Prílohe 11.

- ✓ [Príloha 11 – Zásobník cvičení na rozvoj pohybových schopností](#)

## **5. Kontrola – návrh kontrolných mechanizmov efektivity intervenčného programu**

### **5.1. Centrálna databáza sledovaných parametrov cieľovej skupiny**

V rámci dlhodobého sledovania a vyhodnocovania efektivity intervenčných pohybových programov v procese prevencie NPO u migrantov a utečencov na území SR navrhujeme zriadiť anonymnú centrálnu databázu dát získaných prostredníctvom realizácie odporúčaných diagnostických postupov štandardu. Archivácia získaných dát bude slúžiť k spätnej analýze aplikovanej pohybovej intervencie v špecifickom prostredí. Široká škála sledovaných parametrov poskytne priestor na odhaľovanie širších súvislostí a vzťahov medzi jednotlivými premennými v kontexte efektivity intervenčného procesu v rámci prevencie NPO. Databáza by mala byť zriadená pod gesciou Ministerstva zdravotníctva SR s umožneným prístupom pre kompetentných odborníkov participujúcich na zabezpečovaní realizácie odporúčaných

postupov tohto štandardu. Anonymné spracovanie získaných dát musí podliehať informatívnemu súhlasu dotknutých osôb. Vkladanie získaných dát do centrálnej databázy by malo prebehnúť bezprostredne po ukončení vstupného, kontrolného alebo výstupného testovania.

## 5.2. Odporúčaná metodika spracovania a vyhodnocovania získaných dát cieľovej skupiny

Vzhľadom na dizajn vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky bude možné získané dáta kvantitatívne spracovávať a vyhodnocovať pomocou základných metód popisnej deskriptívnej štatistiky. Taktiež bude možné aj ich kvalitatívne spracovanie pomocou logických induktívno-deduktívnych metód. Pri kreovaní a výrobe elektronickej databázy získaných dát odporúčame sa zamerať na „aktívnu“ formu dátového úložiska s možnosťou automatickej komparácie vkladanych údajov v jednotlivých položkách (testoch). Taktiež by bola vhodná možnosť nie len sumárneho, ale aj selektívneho extrahovania konkrétnych dát resp. vybraných parametrov. Veľkým benefitom takejto centrálnej databázy by bola možnosť prístupu migrantov k svojim vlastným údajom prostredníctvom jedinečného kódu počas, ale aj po ukončení pobytu na území Slovenskej republiky. Takto ukladané a spracovávané dáta budú slúžiť ako podklad retrospektívnych revízií odporúčaných intervenčných postupov štandardu.

## Zoznam použitej literatúry a elektronických zdrojov

1. Belej, M. Motorické učenie. Prešov: FHPV PU a SVSTVŠ, 2001.
2. Blahutková M, Kuchelová Z, Nadolska A, Sližik M. Psychomotorika pro tebe. Brno. 2017.
3. Da Costa LP, Dias SF, do Rosario Oliveria Martins M. Association between length of residence and overweight among adult immigrants in Portugal: a nationwide cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2017;17(1):316.
4. Dijkshoorn H, Nicolaou M, Ujcic-Voortman JK, Schouten GM, BouwmanNotenboom AJ, Berns MP et al. Overweight and obesity in young Turkish, Moroccan and Surinamese migrants of the second generation in the Netherlands. *Public Health Nutr*. 2014;17(9):2037–44.
5. Feč R, Feč K. Teória a didaktika športového tréningu. Košice: ÚTVŠ Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2013.
6. Gluchman, V. Teoretické otázky etiky. Prešov: LIM, 2000.
7. Jackson Y, Paignon A, Wolff H, Delicado N. Health of undocumented migrants in primary care in Switzerland. *PLOS One*. 2018;13(7):e0201313.
8. Goulão B, Santos O, do Carmo I. The impact of migration on body weight: a review. *Cad Saude Publica*. 2015;31(2):229–45.
9. Grace C, Begum R, Subhani S, Kopelman P, Greenhalgh T. Prevention of type 2 diabetes in British Bangladeshis: qualitative study of community, religious, and professional perspectives. *BMJ*. 2008;337(1):a1931.
10. Gualdi-Russo E, Toselli S, Masotti S, Marzouk D, Sundquist K, Sundquist J. Health, growth and psychosocial adaptation of immigrant children. *Eur J Public Health*. 2014;24(suppl 1):16–25.
11. Hřečka J. Testy a programy telesnej kondície dospelých. Praha, 1975.
12. Kinnunen TI, Skogberg N, Härkänen T, Lundqvist A, Laatikainen T, Koponen P. Overweight and abdominal obesity in women of childbearing age of Russian, Somali and Kurdish origin and the general Finnish population. *J Public Health*. 2017;40(2):262–70.
13. Komandel L, Hamar D, Marček T. Diagnostika tréningovosti. Bratislava: Šport, 1985.
14. Laczó E, Buzgó G, Cihová I, Cvečka J, Kalinková M, Rupčík L. Rozvoj a diagnostika pohybových schopností detí a mládeže. NŠC a FTVŠ UK Bratislava, 2014.
15. Liška D, Vyjidak J, Sližik M. Cvičenie v liečbe diabetes melitus. *Praktický Lékař* 2020; 100(6): 284–288.
16. Meeks KA, Freitas-Da-Silva D, Adeyemo A, Beune EJ, Modesti PA, Stronks K et al. Disparities in type 2 diabetes prevalence among ethnic minority groups resident in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Intern Emerg Med*. 2016;11(3):327–40.
17. Měkota K, Novosad J. Motorické schopnosti. Olomouc: FTK UP, 2005.
18. Michie S, Johnston M, Abraham C, Lawton R, Parker D, Walker A. Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. *Qual Saf Health Care*. 2005;14:26–33. doi: 10.1136/qshc.2004.011155.
19. Neuman J. Cvičenie a testy obratnosti, vytrvalosti a sily. Praha: Portál, 2003.
20. Official Journal of the European Union C 303/17, 2007.
21. Patel N, Ferrer HB, Tyrer F, Wray P, Farooqi A, Davies MJ et al. Barriers and facilitators to healthy lifestyle changes in minority ethnic populations in the UK: a narrative review. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2017;4(6):1107–19.

22. Rechel B, Mladovsky P, Ingleby D, Mackenbach JP, McKee M. Migration and health in an increasingly diverse Europe. *Lancet*. 2013;381:1235–45.
23. Riegerová J, Přidalová M, Ulbrichová M. Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu. Olomouc: Hanex, 2006.
24. Salama E, Niemelä S, Suvisaari J, Laatikainen T, Koponen P, Castañeda AE. The prevalence of substance use among Russian, Somali and Kurdish migrants in Finland: a population-based study. *BMC Public Health*. 2018;18(1):651.
25. Singh H, Cinnirella M, Bradley C. Support systems for and barriers to diabetes management in South Asians and whites in the UK: qualitative study of patients' perspectives. *BMJ Open*. 2012;2(1):e001459.
26. Sýkora, F., Základy telovýchovného procesu. Šport. Bratislava.1989
27. Toselli S, Gualdi-Russo E, Boulos DNK, Anwar WA, Lakhoua C, Jaouadi I et al. Prevalence of overweight and obesity in adults from north Africa. *Eur J Public Health*. 2014;24(suppl 1):31–9.
28. Walker C, Weeks A, McAvoy B, Demetriou E. Exploring the role of selfmanagement programmes in caring for people from culturally and linguistically diverse backgrounds in Melbourne, Australia. *Health Expect*. 2005;8(4):315–23.
29. WHO report on the health of refugees and migrants in Europe: no public health without refugee and migrant health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019.
30. Zvonář M, Duvač I, et al. Antropomotortika pro magisterský program tělesná výchova a sport. Brno: FSpS MU, 2011.
31. <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/sk/democracy-and-human-rights/fundamental-rights-in-the-eu/guaranteeing-the-right-to-asylum>
32. <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/sk/democracy-and-human-rights/fundamental-rights-in-the-eu/guaranteeing-the-right-to-asylum>
33. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
34. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe\\_sk](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe_sk)
35. <http://www.unhcr.org/refugee-statistics>
36. <https://www.unhcr.org/5ee200e37.pdf>
37. <https://ec.europa.eu/>
38. <http://www.un.org/>
39. <https://health.gov/>
40. <https://www.who.int/>
41. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/>
42. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/346328/NCDActionPlan-GB.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/346328/NCDActionPlan-GB.pdf?ua=1)
43. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/384415/wssp-d2-s1-ss-eng.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/384415/wssp-d2-s1-ss-eng.pdf)
44. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6007006/table/Tab1/?report=objectonly>
45. <http://www.who.int/gho/>
46. <http://chrodis.eu/>
47. <https://www.minv.sk/?statistiky-20>
48. [https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Foto%20Humenne.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Foto%20Humenne.jpg?v=2)
49. [https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Ihrisko%20Humenne.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Ihrisko%20Humenne.jpg?v=2)
50. [https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Foto\\_Opatovska%20Nova%20Ves.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Foto_Opatovska%20Nova%20Ves.jpg?v=2)
51. [https://www.minv.sk/swift\\_data/source/azyl\\_a\\_migracia/obrazky/2/Ihrisko\\_PT%20Rohovce.jpg?v=2](https://www.minv.sk/swift_data/source/azyl_a_migracia/obrazky/2/Ihrisko_PT%20Rohovce.jpg?v=2)
52. <https://www.minv.sk/?zariadenia-migracneho-uradu>

## Zoznam príloh

### **Dokumenty:**

Príloha 1 – Testovací protokol vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky

Príloha 2 – Protokol výpočtu BMI a hodnotiaci škála

Príloha 3 – Protokol výpočtu WHR a hodnotiaci škála

Príloha 4 – Protokol výpočtu aeróbného pásma podľa Karvonena a výpočet SFmax

Príloha 5 – Protokol realizácie Ruffierovho testu a hodnotiaci škála

Príloha 6 – Protokol realizácie Harvardského step testu a hodnotiaci škála

Príloha 7 – Protokol realizácie Thomayerovho testu a hodnotiaci škála

Príloha 8 – Odporúčané pohybové protokoly na rozvoj všeobecnej kondície

Príloha 9 – Príklady odporúčaných pohybových aktivít denných výziev

Príloha 10 – Príklady odporúčaných pohybových aktivít so zameraním na sociálnu inklúziu a sebaopoznanie

Príloha 11 – Zásobník cvičení na rozvoj pohybových schopností

**Video prílohy:**

Video-príloha 1 – Somatometria a výpočet BMI

Video-príloha 2 – Ruffierov test

Video-príloha 3 – Harvardský step test

Video-príloha 4 – Thomayerov test

Video príloha 5 – Zásobník aeróbných pohybových aktivít

Video príloha 6 – Zásobník denných pohybových výziev

Video príloha 7 – Zásobník pohybových aktivít s cieľom sociálnej inklúzie

**Poznámka:**

*Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília. Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.*

**Účinnosť**

Tento štandardný operačný postup nadobúda účinnosť od 1. októbra 2021.

**Vladimír Lengvarský**  
minister zdravotníctva SR



**Príloha 1-Testovací protokol vstupnej, kontrolnej a výstupnej diagnostiky**

<b>Základné údaje</b>	<b>Meno:</b>		<b>Priezvisko:</b>	
	Dátum narodenia:		Decimálny vek:	
	Pohlavie:		Národnosť:	
	Krajina pôvodu:		<b>Dátum vstupu na územie SR:</b>	
<b>Anamnéza</b>	<b>Poznámky</b> – osobná, rodinná a športová anamnéza:			
	<b>Poznámky</b> – názory a postoje k zdravému životnému štýlu:			
	<b>Poznámky</b> – zdravotný stav v kontexte možných kontraindikácií pohybových aktivít:			





Diagnostika - výsledky						
oblasť	Test (jednotky)		Vstupná	Kontrolná I.	Kontrolná II.	Výstupná
			Dátum:	Dátum:	Dátum:	Dátum:
Somato - metria	Telesná výška	(cm)				
	Telesná hmotnosť	(kg)				
Zloženie tela	BMI	Hodnota indexu				
		Výsledok (škála)				
	WHR	Hodnota indexu				
		Výsledok (škála)				
Pohyblivosť chrbtice	Thomayerov test	Výsledok testu (cm)				
		Výsledok (škála)				
Všeobecná kondícia	SFmax	(pulzy za minútu)				
	Aeróbne pásmo	Pulzy → od:				
		Pulzy ← do:				
	Ruffierov test	Výsledok testu				
		Výsledok (škála)				
	Harvardský step test	Výsledok testu				
Výsledok (škála)						



## Príloha 2 – Protokol výpočtu BMI a hodnotiaca škála

Pri hodnotení telesnej hmotnosti a zložení tela testovanej osoby odporúčame použiť výpočet hmotnostného indexu BMI (Body mass index). BMI index sleduje pomer hmotnosti v kilogramoch k druhej mocnine telesnej výšky v metroch. Výsledná hodnota sa posudzuje v rozpätí stupňov hodnotiacej škály.

*Diagnostické nástroje: certifikovaná váha/dĺžkové meradlo určené na meranie telesnej výšky/ kalkulačka*  
*Personálne kompetencie: koordinátor komplexnej diagnostiky, všeobecný lekár, zdravotná sestra, fyzioterapeut, psychológ, kvalifikovaný tréner, terénny sociálny pracovník, tlmočník (ďalej len: „vyšetrujúca osoba“)*

### **Organizácia a priebeh testovania:**

- *Zahájenie testovania – testovaná osoba stojí v pokoji v stojí spojnóm vzpriamene s rukami pripaženými vedľa tela. Vyšetrujúca osoba odčíta na dĺžkovom meradle telesnú výšku testovanej osoby s toleranciou +/- 0,5 cm.*
- *Testovaná osoba stojí v pokoji na váhe. Vyšetrujúca osoba odčíta nameranú hodnotu s presnosťou na jedno desatinné miesto.*
- *Po zmeraní telesnej výšky a hmotnosti testovanej osoby získané hodnoty dosadíme do vzorca pre výpočet indexu telesnej hmotnosti BMI.*

### **Výpočet indexu BMI:**

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnosť tela (kg)}}{\text{telesná výška na druhú (v metroch)}}$$

- *Získanú hodnotu indexu telesnej hmotnosti porovnáme s hodnotiacou škálou*

### **Hodnotiaca škála indexu BMI:**

(zdroj: Hnatiak, 2016 )

Kategórie	BMI	Zdravotné riziká
<u>Podváha</u>	18,5 a menej	Vysoké
Normálna hmotnosť	18,6 - 24,9	Minimálne
<u>Nadhmotnosť</u>	25 - 29,9	Mierne zvýšené
Obezita – 1.stupeň	30 – 34,9	Výraznejšie
Obezita – 2.stupeň	35 – 39,9	Vysoké
Obezita – 3.stupeň	40 a viac	Veľmi vysoké



**Príloha 3 – Protokol výpočtu WHR a hodnotiaci škála**

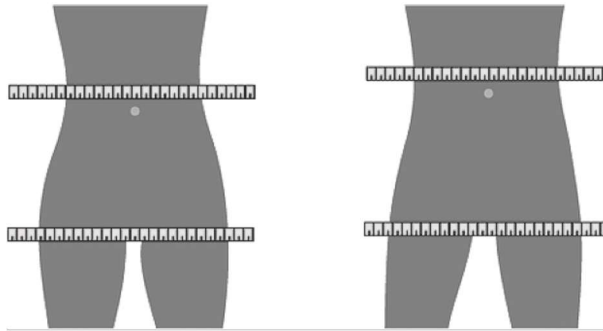
Pre diagnostiku možných zdravotných rizík vzniku NPO prostredníctvom somatometrie, odporúčame využiť WHR test (*Waist to Hip Ratio*). Výpočet *indexu WHR* určuje pomer obvodu pása k obvodu bokov. Výsledná hodnota sa posudzuje v rozpätí stupňov hodnotiacej škály.

*Diagnostické nástroje:* obvodové meradlo (napr. krajčírsky meter) / kalkulačka

*Personálne kompetencie:* koordinátor komplexnej diagnostiky, všeobecný lekár, zdravotná sestra, fyzioterapeut, psychológ, kvalifikovaný tréner, terénny sociálny pracovník, tlmočník (ďalej len : „vyšetrujúca osoba“)

**Organizácia a priebeh testovania:**

- *Zahájenie testovania – testovaná osoba stojí vzpriamene v stoj spojnóm, vyšetrujúca osoba zmeria obvod pása v strednej vzdialenosti medzi hrebeňom bedrovej kosti a dolným okrajom rebra, potom obvod bokov v najširšej oblasti bedier paralelne s rovinou podložky a zaznamená ich hodnoty s toleranciou +/- 0,5 cm.*



- *Po realizácii merania obvodu pása a bokov a dosadení získaných hodnôt do vzorca vypočítame index WHR.*

**Výpočet indexu WHR:**

$$WHR = Gw / Gh \quad (Gw = \text{obvod pása}, Gh = \text{obvod bokov})$$

- *Získanú hodnotu indexu WHR porovnáme s hodnotiacou škálou*

**Hodnotiaci škála indexu WHR:**

(zdroj: [www.topandsports.com](http://www.topandsports.com) )

WHR	Muži	Ženy
Extrémne vysoké	1,00 a viac	0,90 a viac
Vysoké	0,95 až 1,00	0,85 až 0,90
Priemerné	0,90 až 0,95	0,80 až 0,85
Dobré	0,85 až 0,90	0,75 až 0,80
Výborné	0,85 a menej	0,75 a menej



#### Príloha 4 – Protokol výpočtu SFmax a aeróbného pásma podľa Karvonena

Terénne testovanie parametrov všeobecnej kondície sa zameriava na diagnostiku reakcií kardiovaskulárneho systému na zaťaženie. Medzi základné parametre všeobecnej kondície patrí maximálna srdcová frekvencia SFmax a úroveň anaeróbného pásma AEP, ktorých hodnoty odporúčame získať pomocou výpočtu podľa Karvonena.

*Diagnostické nástroje: šport tester (pulzný oximeter) / kalkulačka*

*Personálne kompetencie: koordinátor komplexnej diagnostiky, všeobecný lekár, zdravotná sestra, fyzioterapeut, kvalifikovaný tréner (ďalej len : „vyšetrujúca osoba“)*

#### **Organizácia a priebeh realizácie výpočtu:**

- Základné východiská – pre výpočet aeróbného pásma AEP je potrebné získať hodnotu pokojovej pulzovej frekvencie PPF testovanej osoby - palpačne, alebo šport testerom, resp. iným certifikovaným zariadením na meranie SF.
- Pre zvýšenie objektivity merania PPF odporúčame vykonať opakované merania PPF v ranných hodinách po prebudení v pokoji, niekoľko dní po sebe a takto získané hodnoty PPF následne spriemerovať.

#### **Výpočet maximálnej srdcovej frekvencie - SFmax:**

$$220 - \text{vek} = \text{SFmax} \quad (\text{SF max} - \text{maximálna srdcová frekvencia})$$

- Po získaní hodnoty pokojovej pulzovej frekvencie PPF a jej dosadení do vzorca vypočítame rozpätie AEP.

#### **Výpočet aeróbného pásma podľa Karvonena:**

$$\text{Dolná hranica} = (220 - \text{vek}) - \text{PPF} \times 0,6 + \text{PPF} \quad (\text{PPF} - \text{pokojová pulzová frekvencia})$$

$$\text{Horná hranica} = (220 - \text{vek}) - \text{PPF} \times 0,85 + \text{PPF} \quad (\text{PPF} - \text{pokojová pulzová frekvencia})$$

- Na základe výsledných hodnôt SFmax a AEP určí vyšetrujúca osoba prípadný ďalší intervenčný postup. Tieto údaje sú taktiež kľúčové pri nastavení a spätnej kontrole záťaže.



### Príloha 5 – Protokol realizácie Ruffierovho testu a hodnotiaci škála

Jednoduché a funkčné záťažové testy sú založené na meraní reakcie kardiovaskulárneho systému na záťaž komparáciou pokojovej a po-záťažovej srdcovej frekvencie. Pri diagnostike pohybových schopností človeka z pohľadu fyzického zaťaženia a kondície odporúčame využitie Ruffierovho testu. Výsledná hodnota testu sa posudzuje v rozpätí stupňov hodnotiacej škály indexu zdatnosti.

*Diagnostické nástroje:* stopky / zariadenie na meranie SF (šport tester, pulzný oximeter) / metronóm /

*Personálne kompetencie:* koordinátor komplexnej diagnostiky, všeobecný lekár, zdravotná sestra, fyzioterapeut, kvalifikovaný tréner (ďalej len : „vyšetrujúca osoba“)

*Poznámka:* pre zvýšenie efektivity testovania odporúčame krátku inštrukciú správneho prevedenia drepu a rovnako aj jeho frekvencie v tempe cca 40 BPM podľa metronómu.

#### **Organizácia a priebeh testovania:**

- Pred testovaním testovaná osoba zotrvá min 30 minút v pokoji (v sede).
- Zahájenie testovania – testovanej osobe pred zaťažením zmeriame v stoji pokojovú srdcovú frekvenciu – SF1. Meranie SF1 testovaná osoba realizuje buď palpačne odpočtom pulzov na niektorej z dostupných periférnych artérií za časový interval 15-tich sekúnd, alebo s využitím relevantného prístroja na meranie SF. Hodnotu srdcovej frekvencie zistenej palpačne odpočtom pulzov za 15 sekúnd vynásobíme štyrmi, a získame tak hodnotu pulzovej frekvencie za minútu.
- Testovaná osoba vykoná 30 drepuv z východiskovej polohy zo stoji mierne rozkročné počas 45 sekúnd. Konštantnú frekvenciu drepuv za stanovený čas kontrolujeme pomocou metronómu s nastavením 40 BPM.
- Po vykonaní záťaže zmeriame testovanej osobe v stoji po-záťažovú hodnotu srdcovej frekvencie SF2 rovnakým spôsobom ako pri meraní SF1.
- Testovaná osoba zaujme opäť pokojovú polohu v sede na 60 sekúnd.
- Po 60 sekundách v pokoji v sede zmeriame opäť testovanej osobe hodnotu srdcovej frekvencie SF3 rovnakým spôsobom ako pri meraní SF1 a SF2.
- Po realizácii meraní SF1, SF2, SF3 a dosadení získaných hodnôt do vzorca vypočítame index zdatnosti. Získanú hodnotu indexu zdatnosti porovnáme s hodnotiacou škálou.

#### **Výpočet indexu zdatnosti:**

$$i = \frac{(SF1 + SF2 + SF3) - 200}{10} \quad (SF1, SF2, SF3 - \text{srdcová frekvencia, } i - \text{index zdatnosti})$$

#### **Hodnotiaci škála indexu zdatnosti:**

(zdroj: Horváthová, 2017)

Výborná zdatnosť	menej ako 0
Dobrá zdatnosť	0 - 5
Priemerná zdatnosť	5,1 - 10
Slabá zdatnosť	10,1 - 15
Nedostatočná zdatnosť	15,1 a viac

**Príloha 6 – Protokol realizácie Harvardského testu a hodnotiaci škála**

Harvardský step test je ďalšou diagnostickou metódou, ktorú odporúčame na meranie telesnej zdatnosti. Vychádza z princípu priamo úmerného vzťahu obehovej, kardio-respiračnej zdatnosti a rýchlosti návratu po-zátťažovej srdcovej frekvencie k pokojovým hodnotám. Výsledná hodnota testu sa posudzuje podľa stupňov hodnotiacej škály indexu zdatnosti.

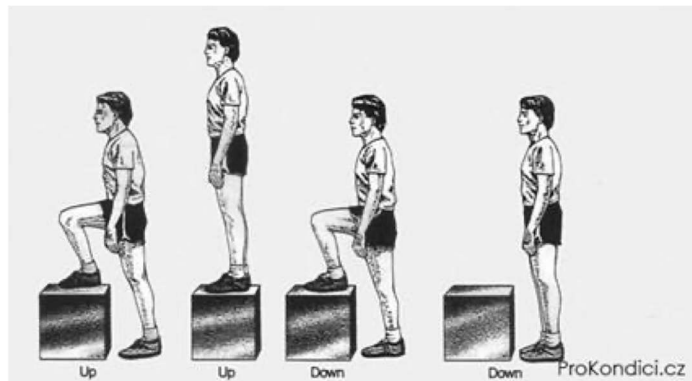
**Diagnostické nástroje:** stopky / zariadenie na meranie SF (šport tester, pulzný oximeter) / metronóm / výškovo nastaviteľný stupienok (napr. lavička, stepper, plyo box a pod.)

**Personálne kompetencie:** koordinátor komplexnej diagnostiky, všeobecný lekár, zdravotná sestra, fyzioterapeut, kvalifikovaný tréner (ďalej len : „vyšetrujúca osoba“)

**Poznámka:** pre zvýšenie efektivity testovania odporúčame krátku inštrukciú správneho prevedenia výstupov a zostupov na stupienku a ich frekvencie v tempe 60-120 BPM podľa metronómu. Výška stupienka pre dospelých **mužov je 50 cm**, pre dospelé **ženy 40-45 cm**, pre **deti a mládež 30 cm**.

**Organizácia a priebeh testovania:**

- Pred testovaním testovaná osoba zotrvá min 30 minút v pokoji (v sede).
- Testovaná osoba realizuje opakované výstupy a zostupy na stupienok po dobu **5 minút** plynule za sebou vo vzpriamenej polohe bez akejkoľvek opory frekvenciou 30 výstupov za minútu, 1 výstup a zostup trvá 2 sekundy. Rytmus je štvordobý: noha na stupienok, výstup oboma nohami, napnutie v kolenách, zostup zo stupienka nohou, ktorá zahájila výstup. Vedúcu nohu je možné počas vystupovania vystriedať. Pri horšej telesnej zdatnosti testovanej osoby je možné skrátiť test na **3 minúty**.



(Zdroj: prokondici.cz)

- Po ukončení záťaže testovaná osoba odpočíva v sede 60 sekúnd. Po minútovom odpočinku meriame testovanému srdcovú frekvenciu za minútu palpačne alebo použitím relevantného zariadenia na meranie SF v 30 sekundových intervaloch po prvej, druhej a po tretej minúte od ukončenia záťaže (t.j.: 1-1:30 (SF1), 2-2:30 (SF2) a 3-3:30 (SF3)). Palpačne namerané hodnoty vynásobíme dvomi, čím získame počet pulzov za minútu, resp. spriemerujeme hodnoty SF namerané prístrojom v 30 sekundovom intervale.
- Po realizácii merania SF1, SF2, SF3 a dosadení získaných hodnôt do vzorca vrátane hodnoty dĺžky trvania cvičenia v sekundách, vypočítame index zdatnosti IZ. Získanú hodnotu indexu zdatnosti porovnáme s hodnotiacou škálou.



**Výpočet indexu zdatnosti IZ:**

$$IZ = \frac{(dĺžka \text{ cvičenia v sekundách}) \times 100}{(SF1 + SF2 + SF3)}$$

(IZ – index zdatnosti, SF1, SF2, SF3 – srdcová frekvencia)

**Hodnotiaca škála indexu zdatnosti:**

(zdroj: Rehabilitácia, Vol. 56, No. 3, 2019)

Slabá telesná zdatnosť	menej ako 55
Telesná zdatnosť s nízkym priemerom	55 - 64
Telesná zdatnosť s vysokým priemerom	65 - 79
Zdatnosť	80 - 89
Vysoká zdatnosť	90 a viac



**Príloha 7 – Protokol realizácie Tomayerovho testu a hodnotiaca škála**

Pre hodnotenie pohyblivosti chrbtice odporúčame realizovať Tomayerov test, ktorý spočíva v meraní presahu paží nad resp. pod miesto opory v predklone v stojí spojnóm na vyvýšenej podložke. Hĺbku predklonu meriame v cm, pričom nulová hodnota sa nachádza na úrovni kontaktu chodidiel s podložkou. Nameraná hodnota sa posudzuje podľa hodnotiacej škály.

*Diagnostické nástroje: vyvýšená podložka / dĺžkové meradlo v cm*

*Personálne kompetencie: koordinátor komplexnej diagnostiky, všeobecný lekár, zdravotná sestra, fyzioterapeut, psychológ, kvalifikovaný tréner, terénny sociálny pracovník, tlmočník (ďalej len : „vyšetrujúca osoba“)*

**Organizácia a priebeh testovania:**

- *Zahájenie testovania – testovaná osoba stojí vzpriamene na vyvýšenej podložke v stojí spojnóm.*
- *Testovaná osoba vykoná predklon bez pokrčenia kolien, snaží sa vystretými pažami dosiahnuť čo najbližšie ku, resp. za miesto opory (nulový bod).*
- *Meranú hodnotu odčítavame na úrovni najvzdialenejšieho okraja dlane (konca prstov) s toleranciou +/- 0,5 cm.*
- *Výsledok merania hĺbky predklonu (v cm) testovanej osoby porovnáme s intervalmi na hodnotiacej škále Tomayerovho testu a určíme úroveň pohyblivosti.*

**Hodnotiaca škála Tomayerovho testu - úroveň pohyblivosti:**

*(zdroj: Kapandji, 2008) – uvedené hodnoty sú v cm*

Hĺbka predklonu – muži				
Vek				
Výkonnosť	15-17	30-39	40-49	50-60
Slabá	0 a menej	-4 a menej	-5 a menej	-7 a menej
Znížená	+1 až +3	-3 až -1	-5 až -2	-6 až -4
Priemerná	+4 až +8	0 až +5	-1 až +3	-3 až 0
Dobrá	+9 až +13	+6 až +12	+4 až +7	+1 až +5
Výborná	+14 a viac	+11 a viac	+8 a viac	+6 a viac
Hĺbka predklonu – ženy				
Vek				
Výkonnosť	15-17	30-39	40-49	50-60
Slabá	+3 a menej	+1 a menej	-1 a menej	-3 a menej
Znížená	+4 až +7	+2 až +5	0 až +3	-1 až 0
Priemerná	+8 až +12	+6 až +9	+4 až +7	+1 až +4
Dobrá	+13 až +16	+10 až +13	+8 až +11	+5 až +8
Výborná	+17 a viac	+14 a viac	+12 a viac	+9 a viac





## Príloha 8 – Odporúčané pohybové protokoly so zameraním na rozvoj všeobecnej kondície

Pojem kondícia definujeme, ako súhrn funkcií organizmu a jeho reakcie na fyzickú záťaž rôzneho stupňa náročnosti, kondičné schopnosti sú primárne determinované energetickými procesmi. Pri realizácii pravidelných fyzických činností možno zvýšiť nielen fyzickú kondíciu, ale zlepšiť i celkové fyzické a psychické zdravie. Dospelí by sa mali viac pohybovať a menej sedieť po celý deň. Každá fyzická aktivita je lepšia ako žiadna. Pričom nie je rozhodujúci napríklad absolútny počet krokov, ako to, aby bola fyzická aktivita vykonávaná pravidelne. Dospelí, ktorí sa venujú akýmkoľvek fyzickým aktivitám miernej, strednej až vysokej intenzity získavajú značné zdravotné výhody. Úroveň intenzity zaťaženia sa určuje na základe odozvy organizmu na danú záťaž.

Pre získanie zdravotných výhod by sa dospelí mali venovať **aeróbnej fyzickej aktivite**:

- miernej intenzity v rozsahu aspoň **150–300 minút** (2,5–5 hodín) týždenne
- strednej a vysokej intenzity v rozsahu **75–150 minút** týždenne alebo ekvivalentné kombinácie aeróbnej aktivity s vyššou intenzitou.

Pre nastavenie a sledovanie tzv. aeróbných pohybových aktivít slúži poznanie individuálnej hodnoty aeróbného pásma, ktorého výpočet je súčasťou diagnostickej časti štandardu. Aeróbná aktivita by mala byť rozložená rovnomerne po celý týždeň (mikrociklus). Ďalšie zdravotné benefity je možné dosiahnuť fyzickou aktivitou strednej a vyššej intenzity záťaže pri objeme väčšom ako 300 minút (5 hodín) týždenne. Dospelí by sa mali tiež okrem aeróbných aktivít venovať aj **silovému tréningu** strednej alebo vyššej intenzity, ktorý zahŕňa všetky hlavné svalové skupiny v rozsahu 2 a viac dní v týždni (mikrocikle), nakoľko práve silové cvičenia poskytujú ďalšie významné zdravotné benefity. Neustále sa zvyšujúci počet výskumov poukazuje na skutočnosť, že zdraviu prospieva akýkoľvek typ **behu**. Prvá fáza cesty k zlepšovaniu všeobecnej kondície, spočíva najmä v úvodných aktivitách ako sú behy na krátke trate. Pričom práve behy na tzv. krátke trate (do 5 km) sa dajú trénovať bez vynaloženia enormného množstva času a úsilia. Tréningová záťaž, celková námaha a únava sú pri tréningu behov na kratšiu vzdialenosť o niečo menšie ako pri behoch na dlhé vzdialenosti. Väčšina tréningových plánov sú nastavené v rozsahu od 8 do 14 týždňov, pričom na každý týždeň pripadajú 3 až 4 tréningové jednotky. Začínajúci bežci môžu pracovať na predlžovaní vzdialenosti a súčasne na zlepšovaní vytrvalosti a odolnosti na záťaž. Behanie je všeobecne prínosné v najrôznejších smeroch, teda nielen pre kardiovaskulárny systém, ale aj v ďalších oblastiach života a zdravia.

Ak osoby cieľovej skupiny štandardu nie sú priaznivci behu alebo im behať ich zdravotný stav neumožňuje, tak nižšie uvedené bežecké protokoly je možné nahradiť inou pohybovou aktivitou aeróbného charakteru – napríklad: **chôdza, jazda na bicykli alebo plávanie** a pod., kde bude len potrebné s upraviť predpísanú vzdialenosť.

**Príklady aeróbných aktivít na úrovni AEP:**

<b>Aeróbna aktivita</b>	<b>minimálne 150–300 minút týždenne</b>
<p><b>mierna intenzita</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ chôdza, prechádzka so psom, nordic walking, beh, preskakovanie, tanec</li> <li>▪ jazda na bicykli</li> <li>▪ gymnastika</li> <li>▪ plávanie</li> <li>▪ hry vyžadujúce chytanie, hádzanie a kopanie, napr. basketbal, hádzaná</li> <li>▪ aktívnej rekreácie, napr. Pešia turistika, plávanie, jazda na kajaku</li> <li>▪ práca v domácnosti a na záhrade</li> <li>▪ niektoré videohry zahŕňajúce nepretržitý pohyb</li> </ul>
<p><b>vysoká intenzita</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beh, skákanie na švihadle</li> <li>▪ jazda na bicykli</li> <li>▪ gymnastika</li> <li>▪ plávanie</li> <li>▪ hranie hier vyžadujúce chytanie, hádzanie a kopanie</li> <li>▪ aktívne hry zahŕňajúce beh a prenasledovanie</li> <li>▪ skákanie cez švihadlo</li> <li>▪ beh na lyžiach</li> <li>▪ kolektívne športy, ako je futbal, basketbal, tenis</li> <li>▪ bojové umenia</li> </ul>



**Príklady pohybových protokolov na rozvoj aeróbnej vytrvalosti:**

<b>AERÓBNA VYTRVALOSŤ</b>			
<b>workout</b>	<b>popis</b>	<b>čas / objem</b>	<b>intenzita popr. aeróbne pásmo</b>
<b>pohodlný beh</b>	Súvislý beh pomalým tempom pri nízkej srdcovej frekvencii. Budovanie základnej vytrvalosti, odolnosti a zlepšovanie aeróbnej kondície.	začiatočníci 2-5 km pokročilí 4-6 km	stredná intenzita pomalé tempo
<b>opakovaná chôdza a beh I.</b>	Spolu trikrát opakovane vystriedame 5 minút chôdze a 5 minút súvislého behu bez zastavovania. Po šiestich výmenách nasleduje 2 minútové upokojenie v podobe chôdze alebo ľahkého voľného behu.	3x chôdza 5 min 3x beh 5 min upokojenie 2 min  celkom 32 min	chôdze - vyššia až rýchle tempo beh - bez zastavovania
<b>opakovaná chôdza a beh II.</b>	Spolu trikrát opakovane vystriedame 3 minúty chôdze a 5 minút súvislého behu bez zastavovania. Po šiestich výmenách nasleduje 2 minútové upokojenie v podobe chôdze alebo ľahkého voľného behu.	3x chôdze 3 min 3x beh 5 min upokojenie 2 min  celkom 26 min	chôdze - vyššia až rýchle tempo beh - bez zastavovania
<b>opakovaná chôdza a beh III.</b>	Spolu trikrát opakovane vystriedame 2 minúty chôdze a 5 minút súvislého behu bez zastavovania. Po šiestich výmenách nasleduje 2 minútové upokojenie v podobe chôdze alebo ľahkého voľného behu.	3x chôdze 2 min 3x beh 5 min upokojenie 2 min  celkom 23 min	chôdze - vyššia až rýchle tempo beh - bez zastavovania






bežecká aeróbne vytr- valosť	<p>Predpísanú vzdialenosť v danom poradí (viď. vpravo) ubehnúť za nejaký čas. Interval odpočinku po danej zabehnutej vzdialenosti je rovný 1:1. Napríklad, ak ubehneme prvý 1 km za 6 minút, tak odpočinok, ktorý nasleduje, bude tiež trvať 6 minút. Cieľom je čo najrýchlejšie regenerovať v čase odpočinku medzi jednotlivými bežeckými výkonmi.</p> <p><i>(pozn.: sú potrebné športové hodinky s GPS alebo stopky).</i></p>	<p>začiatočníci: 1x 1 km, 2x 800 m, 3x 500 m</p> <p>pokročilí: 2x 1 km, 3x 800 m, 4-5x 500 m</p>	stredná intenzita
zostupná pyramída so švihadlom	<p>A1 100 preskokov cez švihadlo znožmo a 10 drepov</p> <p>A2 90 preskokov cez švihadlo znožmo a 9 drepov</p> <p>A3 80 preskokov cez švihadlo znožmo a 8 drepov</p> <p>A4 70 preskokov cez švihadlo znožmo a 7 drepov</p> <p>A5 60 preskokov cez švihadlo znožmo a 6 drepov</p> <p>A6 50 preskokov cez švihadlo znožmo a 5 drepov</p> <p>A7 40 preskokov cez švihadlo znožmo a 4 drepy</p> <p>A8 30 preskokov cez švihadlo znožmo a 3 drepy</p> <p>A9 20 preskokov cez švihadlo znožmo a 2 drepy</p> <p>A10 10 preskokov cez švihadlo znožmo a 1 drep</p> <p><i>pozn.: Možno kombinovať skákanie cez švihadlo s rôznymi silovými prvkami.</i></p>	<p>1 séria = 10 kôl s príslušným počtom opakovaní</p>	stredná intenzita plynulé, rýchle tempo

















**Príloha 9 – Príklady odporúčaných pohybových aktivít denných výziev**

**Príklady "workout" denných výziev (limitov):**

<b>DENNÁ POHYBOVÁ VÝZVA</b>		<b>CIEĽ</b>
Počet krokov za deň	10 000 krokov a viac	
Počet kilometrov za deň	7,5 km a viac	
Počet poschodí za deň	10 vy-stúpaných + 10 zo-stúpaných poschodí	
Počet vy-stúpaných schodov za deň	160 schodov	
Spotreba kalórií za deň	400 aktívnych kalórií a viac	
<b>Aeróbna aktivita</b>		<b>aspoň 1 aktivita denne</b>
▪ prechádzka	2–5 km	
▪ pohodlný beh strednej intenzity v aeróbnom pásme zaťaženia (AEP)	3–5 km	
▪ opakovaná chôdza / beh strednej intenzity v aeróbnom pásme zaťaženia	5 minút rýchlej chôdze a 5 minút súvislého behu striedavo celkom trikrát	
▪ plávanie v AEP zaťaženia	500–1000 m	
▪ jazda na bicykli	20–40 km	
▪ kolektívne športy	60 minút a viac	
▪ preskoky cez švihadlo v kombinácii s drepmi	zostupná pyramída 100 preskokov a 10 drepov až 10 preskokov a 1 drep	
<b>Silové cvičenia</b>		<b>aspoň 5 aktivít denne v 3 sériách</b>
▪ výdrž vo vise podhmatom, nadhmatom	60 sekúnd	
▪ výdrž v zhybe podhmatom, nadhmatom	20 sekúnd	
▪ výdrž v stoji na rukách o stenu	30 sekúnd	



<ul style="list-style-type: none"> <li>výdrž vo vzpore kľáčo vpred so zdvihnutými kolenami (poloha medveď)</li> </ul>	40 sekúnd	
<ul style="list-style-type: none"> <li>výdrž v podrepe (stoličke) chrbtom o stenu</li> </ul>	60 sekúnd	
<ul style="list-style-type: none"> <li>výdrž v moste na lopatkách</li> </ul>	60 sekúnd	
<ul style="list-style-type: none"> <li>výdrž v ľahu na chrbte prednožmo (pozícia dieťaťa v 3. mesiaci)</li> </ul>	60 sekúnd	
<ul style="list-style-type: none"> <li>výdrž v podpore na predlaktí</li> </ul>	60 sekúnd	
<ul style="list-style-type: none"> <li>výdrž v bočnom podpore na predlaktí</li> </ul>	30 sekúnd každá strana	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet kľukov zo vzporu ležmo vpred</li> </ul>	20 opak.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet kľukov v širšom rozpažení</li> </ul>	10 opak.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet „tricepsových“ kľukov na stoličke</li> </ul>	10 opak.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet drepov</li> </ul>	50 opak.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet výkrokov vzad</li> </ul>	20 opak. každá strana	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet jednonožných „bulharských“ drepov</li> </ul>	10 opak. každá strana	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet opakovaných mostov na lopatkách</li> </ul>	50 opakovanie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>počet zhybov nadhmatom, podhmatom</li> </ul>	5 opakovanie	



### 1. KROKY

Počet krokov je množstvo krokov, ktoré prejdeme za jeden deň. Krokometry a digitálne merače aktivity nám môžu pomôcť zistiť denný počet krokov. Tieto zariadenia počítajú kroky vo všetkých aktivitách, ktoré zahŕňajú pohyb podobný kráčaniam, napríklad v chôdzi, behu, stúpanie do schodov, behu na bežkách a aj pri rutinných domácich prácach.

### 2. POSCHODIA

Mnoho outdoorových zariadení vie sledovať počet vy-stúpených poschodí. Tieto zariadenia využívajú integrovaný barometer pre meranie zmien nadmorskej. Pričom jedno poschodie predstavuje približne trojmetrové prevýšenie, čo je približne 16 schodov.

### 3. KALÓRIE

V rámci nastavenia, ale najmä spätnej kontroly zaťaženia počas dňa je dôležité sledovať objem spálených kalórií a údajov srdcovej frekvencie pri vykonávaných pohybových aktivitách.

- aktívne kalórie = sú také kalórie, ktoré spálime pri aktívnom pohybe počas dňa.
- pasívne (kl'udové) kalórie = sú vypočítané na základe odhadu odpočinkového metabolizmu (RMR). Je to počet kalórií, ktoré organizmus spáli pre fungovanie základných telesných funkcií, ako dýchanie a krvný obeh.
- celkový počet kalórií = je súčtom spotrebovanej aktívnej + pokojovej energie.
- odpočet kalórií počas fyzickej aktivity sa realizuje súčtom aktívnych kalórií spálených počas aktivity a pasívnych kalórií spotrebovaných počas odpočinku za časové obdobie trvania fyzickej aktivity. V nasledovnej tabuľke uvádzame niekoľko všeobecných príkladov kalorickej spotreby a porovnanie objemu aktívnych a pasívnych kalórií:

AKTIVITA	KLUDOVÝ	AKTÍVNY	CELKOM
beh	110k	300k	410k
chôdza	50k	150k	200k
krokov denne	50k	150k	200k
celkový súčet	210k	600k	810k



**Príloha 10 – Príklady odporúčaných pohybových aktivít so zameraním na  
sociálnu inklúziu a sebaopoznanie**

Za účelom eliminácie sociálnych rozdielov a optimalizácie podmienok individuálneho sebaopoznania odporúčame realizáciu psychomotorických hier a cvičení, teambuildingových a tanečných aktivít, ako aj motivačných pohybových a športových aktivít minimálne: 1 krát za mesiac vo forme organizácie kultúrnych a športových podujatí s cieľom sociálnej inklúzie.

**Odporúčané aktivity:**

- Psychomotorické cvičenia a hry (komunikácia, sebaopoznanie, pozitívne emócie, etc.)
- Teambuildingové aktivity (kooperácia, komunikácia, tímová kohézia, etc.)
- Športové podujatia vo forme športových súťaží v preferovaných športoch cieľovej skupiny (podľa preferencie športových aktivít na základe výsledkov športovej anamnézy)
- Kultúrne podujatia zamerané na prezentáciu národných tancov, hudby a umenia hostiteľskej krajiny (napr.: tanečné workshopy so zameraním na ľudové tance, etc.)

**Zásobník vybraných psychomotorických hier a cvičení:**

- ✓ Psychomotorické hry a cvičenia nemajú primárne súťaživý resp. výkonový cieľ aj napriek tomu, že súťaživosť ako taká je ich prirodzenou súčasťou. Sú zamerané na vnímanie a prežívanie pohybu ako takého a nie len jeho výsledku napríklad v podobe víťazstva.
- ✓ Dôležitá je tiež ich relatívna motorická „nenáročnosť“ čo vytvára priestor pre prirodzenú participáciu všetkým bez ohľadu na ich aktuálnu výkonnosť alebo predispozície.
- ✓ Zaujímavosťou psychomotorických hier a cvičení je okrem iného aj to, že okrem štandardných telovýchovných pomôcok, špeciálneho náradia a náčinia pre psychomotoriku, môžeme pri ich realizácii použiť aj predmety bežnej potreby ako sú napríklad: plastové poháriky od jogurtov, vrchnáky z PET fliaš, noviny, reklamné letáky, štipce na prádlo, plachty, deky, papierové tácky pod pohár, balóny, šatky, plechovky a iné (Blahutková et al., 2017).

<b>Názov:</b> <u>Na medveďa</u>
<b>Pomôcky:</b> judo alebo karate opasky
<b>Popis hry:</b> Hráči sa voľne pohybujú po telocvični. Jeden určený hráč je medveď, ktorý spí v brlohu (v kruhu vyrobenom z opaskov). Keď medveď opustí brloh, snažia sa hráči dostať do jeho brlohu. Koho medveď prvého chyťí, stáva sa novým medveďom. Hráči, ktorí sa dostanú včas do brlohu sú v domčeku chránení a medveď ich už nemôže chyťí.
<b>Zameranie:</b> rozohriatie, aktivácia

<b>Názov:</b> <u>Novinová vojna</u>
<b>Pomôcky:</b> noviny, reklamné letáky
<b>Popis hry:</b> Hráči si vyrobia z novín papierové gule. Rozdelia sa do dvoch alebo aj viacerých družstiev. Družstvá sa postaví na určené palebné čiary vzdialené od seba približne 2 metre. Na povel učiteľa sa začína vojna. Ten, koho guľa zasiahne, je vylúčený z boja. Do boja sa môže vrátiť, ak pozbiera 5 papierových gúl. Prehráva to družstvo, ktoré nemá v jednom momente ani jedného hráča aktívneho na palebnej čiare.
<b>Poznámka:</b> pravidlá hry je možné meniť podľa vospelosti a počtu hráčov.
<b>Zameranie:</b> špeciálne rozcvičenie pre hody, kooperácia v skupine





<b>Názov:</b> <u>Letná guľovačka</u>
<b>Pomôcky:</b> noviny, reklamné letáky
<b>Popis hry:</b> Hráči sa rozdelia do dvoch alebo aj viacerých družstiev a vyrobí si z novín papierové gule každý minimálne 3. Potom sa družstvá postavia do presne najlepšie čiarami alebo lavičkami vymedzených území. Na signál učiteľa sa začne letná guľovačka pričom cieľom je trafiť súpera, ale to aby najviac gúl ostalo na súperovom území. Po prerušení guľovania učiteľom vyhráva to družstvo, ktoré má na svojom území najmenej papierových gúl. Počas hry nemôžu hráči z jedného tímu zasahovať do územia iného tímu.
<b>Poznámka:</b> pravidlá hry ako aj dĺžku guľovania je možné meniť podľa vospelosti a počtu hráčov.
<b>Zameranie:</b> špeciálne rozcvičenie pre hody, kooperácia v skupine, priestorová orientácia
<b>Názov:</b> <u>Naháňačka s novinami</u>
<b>Pomôcky:</b> noviny, balóny
<b>Popis hry:</b> Hráči vytvoria dvojice a vezmú si novinový dvojhárok. Vo dvojici sa postavia bokom k sebe a noviny si dajú napr. medzi ramená. Určená dvojica hráčov sú chytači, ktorí naháňajú ostatné dvojice. Táto hra môže mať množstvo obmien, napr. noviny môžeme nahradiť nafúknutým balónikom, hráči sa môžu dotýkať prostredníctvom balóna alebo novín laktami, bruchom, chrbtom a pod.
<b>Poznámka:</b> Ak nahradíme noviny balónikom, odporúčame, aby hráči pri hre mali ruky za chrbtom, aby si nemohli počas hry pomáhať rukami a balónik pridržovať.
<b>Zameranie:</b> rozohriatie, kooperácia, neverbálna komunikácia, dôvera
<b>Názov:</b> <u>Pes a mačka počítajú</u>
<b>Pomôcky:</b> noviny, opasky, hudobný prehrávač
<b>Popis hry:</b> Noviny rozmiestnime po priestore a tým vytvoríme domčeky. Do každého domčeka sa nastahujú dvaja hráči – pes a mačka. Na znamenie, alebo hudbu behajú hráči voľne po priestore. Ak im dáme pokyn, alebo prerušíme hudbu, pes a mačka sa vracajú do domčeka. Pričom sa v domčeku musia dotýkať toľkými časťami tela, aké číslo im vpred určíme (povieme alebo ukážeme). Všetky časti tela musia byť v domčeku.
<b>Poznámka:</b> namiesto novín môžeme použiť napríklad obruče alebo opasky na vytvorenie domčeka a pod.
<b>Zameranie:</b> rozohriatie, kooperácia v skupine, zámerná pozornosť, neverbálna komunikácia
<b>Názov:</b> <u>Pripni štipec</u>
<b>Pomôcky:</b> farebné alebo drevené štipce na prádlo
<b>Popis hry:</b> Každý hráč si pripne na svoje oblečenie určitý počet štipcov. Na pokyn učiteľa si deti navzájom berú štipce a pripievňujú si ich na svoje oblečenie. Víťazí ten, kto za vymedzený čas má na svojom oblečení najviac štipcov.
<b>Poznámka:</b> obmenou hry môže byť, ak hráči pripievňujú svoje štipce spoluhráčom a víťazí ten, kto sa prvý zbaví štipcov. Alebo obmedzíme hráčom použitie iba jednej konkrétnej ruky na pripínanie štipcov.
<b>Zameranie:</b> rozohriatie, jemná motorika, priestorová orientácia



<b>Názov:</b> <u>Straky</u>
<b>Pomôcky:</b> farebné vrchnáčky z PET fliaš
<b>Popis hry:</b> každý hráč si vytvorí z určeného počtu vrchnáčikov v telocvični svoju kôpku. To sú hniezda a hráči sú straky. Na pokyn učiteľa si hráči (straky) berú navzájom z ľubovoľného hniezda vrchnáčky (iba po jednom) a prenášajú si ich do svojho hniezda. Víťazí ten, kto má vo svojom hniezde najviac vrchnáčikov.
<b>Poznámka:</b> hru môžeme modifikovať napríklad určením konkrétnej farby ktorú môže straka ukradnúť a pod.
<b>Zameranie:</b> rozohratie, priestorová orientácia, rýchlosť so zmenami smeru

<b>Názov:</b> <u>Chantivci</u>
<b>Pomôcky:</b> vrchnáky z PET fliaš
<b>Popis hry:</b> vrchnáky PET fliaš vysypeme na podlahu, hráči na signál vybiehajú zo stanovišta a snažia sa pozbierať čo najviac vrchnáčikov a priniesť ich späť na stanovište bez použitia svojho oblečenia. Víťazí ten, kto má po uplynutí časového limitu najviac uzáverov v domčeku.
<b>Poznámka:</b> Hra má niekoľko obmien, napr. na stanovišti môže byť skupina hráčov, z ktorej vždy vybieha iba jeden hráč ktorý keď dobehne, môže bežať druhý (štafetový spôsob), alebo hráč zbiera iba určitú farbu uzáverov, alebo hráči zbierajú vždy inú farbu a iba po jednom a pod.
<b>Zameranie:</b> priestorová orientácia, kooperácia v skupine

<b>Názov:</b> <u>Točiaca sa plachta</u>
<b>Pomôcky:</b> plachta, deka, penová lopta
<b>Popis hry:</b> Primeraní počet hráčov sa rozostúpi po obvode plachty podľa jej veľkosti. Postavia sa bokom k plachte a držia ju jednou rukou. Pohybujú sa rôznymi krokmi (beh, poskoky...) po obvode tak, aby bola plachta stále napnutá a vytvárala rovnú plochu.
<b>Poznámka:</b> Obmenou je napríklad, ak hráči stoja čelom k plachte, držia ju obojruč a otáčajú sa cvalom bokom alebo ak na plachtu položíme penovú loptu, ktorá im počas pohybu nesmie spadnúť na zem.
<b>Zameranie:</b> koordinácia, kooperácia v skupine

<b>Názov:</b> <u>Maugli</u>
<b>Pomôcky:</b> rôzne náradie a náčinie
<b>Popis hry:</b> Hráčov rozdelíme do dvoch skupín. Jedna skupina rozloží rôzne pomôcky po celej ploche telocvične. A druhá skupina sa na povel učiteľa stáva Mauglim a začnú postupne prekonávať trasu s rôznymi prekážkami v podpore stojmo (ako zvieratá). Hráči z prvej skupiny povzbudzujú a navádzajú hráčov, ktorí sú Maugli.
<b>Poznámka:</b> väčšie prekážky ako napríklad lavičky a žinenky môže pomôcť rozložiť do priestoru tréner alebo učiteľ.
<b>Zameranie:</b> koordinácia, priestorová orientácia



<b>Názov:</b> <u>Automat</u>
<b>Pomôcky:</b> štipce, papierové gule, plastové poháre, noviny, papierové tácky po pohár
<b>Popis hry:</b> Hráči prenášajú v družstvách alebo samostatne na určenú vzdialenosť pomocou štipcov na prádlo rôzne predmety, tak že ich môžu uchopiť len prostredníctvom štipca. Hru je možné hrať aj tak, že všetci hráči dostanú rovnaký počet predmetov a tie musia za určený čas preniesť na určené miesto. Vyhráva ten, kto to dokáže najrýchlejšie.
<b>Poznámka:</b> dávame pozor, aby si pri uchopovaní predmetov do štipcov hráči nepomáhali druhou rukou. Uchopovať predmety môžeme aj štipcom v nedominantnej ruke.
<b>Zameranie:</b> jemná motorika, vytrvalosť v rýchlosti

<b>Názov:</b> <u>Chôdza s vrchnákom</u>
<b>Pomôcky:</b> vrchnáky z PET fliaš
<b>Popis hry:</b> Hráči si položia na každý priehlavok jeden uzáver a pohybujú sa chôdzou po priestore tak, aby im uzávery nespadli, vystupujú na lavičku, prekonávajú prekážkovú dráhu alebo sa môžu naháňať tak aby im vrchnáky nespadli.
<b>Poznámky:</b> dbáme na precízne plnenie zadania a dodržiavanie pravidiel, pričom ak hráčovi vrchnák spadne musí si ho ísť napríklad vymeniť do „depa“ a až potom môže pokračovať.
<b>Zameranie:</b> aktivácia, rozohriatie, jemná motorika so spätnou väzbou

<b>Názov:</b> <u>Klobúky</u>
<b>Pomôcky:</b> plastové poháriky od jogurtu
<b>Popis hry:</b> Každý hráč si položí plastový pohárik na hlavu a snaží sa s ním prechádzať, posadiť sa, ľahnúť si, atď. Obmenou hry je balansovať v stoji s pohárikom na pokrčenej prednoženej nohe, na ramene v podpore, v sede a podobne.
<b>Poznámky:</b> balansovanie s pohárikom je možné i napr. v chôdzi bokom, vzad, s obratom, v podpore, v rovnovážnych postojoch. Taktiež je možné balansovať s viacerými pohárikmi naraz. Všetky predchádzajúce cviky môžeme cvičiť otočeným pohárikom dnom hore, alebo opačne.
<b>Zameranie:</b> jemná motorika so spätnou väzbou, tréning propriocepcie

<b>Názov:</b> <u>Žonglovanie</u>
<b>Pomôcky:</b> poháriky od jogurtu, tenisové loptičky
<b>Popis hry:</b> Každý hráč má jeden pohárik a jednu loptičku. Jednou rukou si vyhadzuje loptičku nad hlavu a chytá ju do pohárika. Vyhadzovať môžeme rôznym spôsobom, napr. pod rukou, pod nohou, na signál a pod.
<b>Poznámka:</b> Obmenou hry je, ak má hráč dva poháriky a prehadzuje si loptičku z jedného do druhého rôznym spôsobom, do pohárika chytá loptičku odrazenú od zeme, od steny alebo si loptičku prehadzujú hráči navzájom vo dvojici, v skupine.
<b>Zameranie:</b> jemná motorika, priestorová orientácia



<b>Názov:</b> <u>Balansovanie</u>
<b>Pomôcky:</b> balóny
<b>Popis hry:</b> Balansovanie s nafúknutým balónom: hlava, ruka, rameno, predlaktie, noha, atď. Balansovanie s balónikom môžeme cvičiť na mieste, v miernom pohybe alebo pri prekonávaní rôznych prekážok. Balónik odbíjame nad seba rôznymi časťami tela na signál (hlava, ruka, rameno, noha, koleno, päta, lakeť, atď.).
<b>Poznámka:</b> Odbíjanie balónika hlavou, rukou, ramenom, kolenom atď., vykonávame v sede alebo v ľahu.
<b>Zameranie:</b> jemná motorika, priestorová orientácia

<b>Názov:</b> <u>Prevrátená stolička</u>
<b>Popis hry:</b> Hráči vytvoria dvojice alebo mladšie deti aj viac početné skupinky, jeden z nich urobí sed spojný a pripaží (stolička). Druhý sa hráč / hráči sa pokúsi „stoličku“ prevrátiť. „Stolička“ udržuje neustále rovnakú polohu a tvar, môžeme ju prevracať na chrbát i na bok a vždy ju vrátiť do pôvodnej polohy.
<b>Poznámka:</b> Cvičenie je pomerne náročné na spevnenie celého tela, neopakujte ho viackrát. Pri páde „stoličky“ na bok je dobré ju pridržovať obidvoma rukami tak, aby bol stlmený dopad na podložku.
<b>Zameranie:</b> statická sila, kooperácia, dôvera

<b>Názov:</b> <u>Korytnačí taxík</u>
<b>Popis hry:</b> Hráči vytvoria dvojice, jeden sa postaví do polohy vzpor kľáčmo na zem (korytnačka). Druhý urobí na ňom uvoľnený ľah vpredu tak, aby mu končatiny i hlava voľne splývali. Na pokyn učiteľa (trénera) ležiaci cvičenec urobí spevnenie so vzpažením a miernym zdvihnutím hlavy a opäť sa uvoľní potom sa korytnačí taxík môže pohnúť po vyznačenej trase. Cvičenie môžeme opakovať, ale je dôležité aby hráči navzájom striedali.
<b>Poznámky:</b> Obmenou je, keď hráč leží na chrbte. V uvoľnenej polohe končatiny splývajú, pri spevnení musí ležiaci hráč pokrčiť prednožmo skrížmo a spevniť šiju (dobré je dať ruky v tyl). Táto poloha je dosť náročná, preto je dobré ju robiť len statickým spôsobom v pokoji.
<b>Zameranie:</b> statická a dynamická sila, kooperácia, rovnováha

<b>Názov:</b> <u>Farebný had</u>
<b>Pomôcky:</b> štipce na prádlo alebo vrchnáky z PET fliaš
<b>Popis hry:</b> Jeden hráč si ľahne na brucho. Druhý hráč mu položí na chrbát 5 – 10 štipcov alebo vrchnákov. Úlohou ležiaceho hráča je plaziť sa po určenú métu bez toho, aby mu štipce spadli. Hráči si po splnení úlohy role vymenia.
<b>Poznámka:</b> Hru môžeme doplniť o „súťaž“ o najcitlivejší chrbát, kedy spoluhráči pokladajú postupne na chrbát „hada“ na zemi vrchnáky alebo štipce v rôznom počte a ležiaci hráč musí uhádnuť koľko ich má na chrbte a až potom môže vyraziť na trať.
<b>Zameranie:</b> koordinácia, rozvoj propriocepcie



<b>Názov:</b> <u>Dvojičky</u>
<b>Pomôcky:</b> štipce na prádlo
<b>Popis hry:</b> Hráči si vo dvojici bokom k sebe zopnú štipcami časti oblečenia (tričko, tepláky, ponožky a pod.). Takto spojení sa pohybujú v priestore telocvične s cieľom aby sa navzájom nerozpojili.
<b>Poznámka:</b> Cvičenie sa dá realizovať aj v trojici a štvorici. Obmena mi sú napríklad súťažné varianty družstiev.
<b>Zameranie:</b> aktivácia, kooperácia, priestorová orientácia

<b>Názov:</b> <u>Nevidiaci pátrač</u>
<b>Pomôcky:</b> štipce na prádlo a šatky
<b>Popis hry:</b> Hráči vytvoria dvojice, jeden z nich má zaviazané oči. Druhý hráč mu pripne na odev určitý počet štipcov. Nevidiaci hráč ich musí nájsť a odopnúť. Potom si úlohy vymenia.
<b>Poznámka:</b> hráči sa snažia pripínať štipce tak, aby to ich spoluhráč necítil.
<b>Zameranie:</b> rozvoj propriocepcie, jemná motorika

<b>Názov:</b> <u>Prehadzovaná s pohárikmi</u>
<b>Pomôcky:</b> poháriky od jogurtu, tenisové loptičky
<b>Popis hry:</b> Hráči si vo dvojiciach prehadzujú tenisovú loptičku z pohárika do pohárika. Cvičia dominantnou i nedominantnou rukou. Hru môže hrať aj viac hráčov v jednej skupine.
<b>Poznámky:</b> po zvládnutí zväčšujeme vzdialenosť a môžeme ju vykonávať v pohybe. Hru je možné hrať aj ako prehadzovaná cez sieť. Zaujímavou obmenou hry je keď sa hrá vo väčšej skupine žiakov, ktorí navzájom poznajú svoje mená a pred každým odhodom loptičky musí hráč najprv zakričať meno spoluhráča, ktorému chce loptičku prehodiť.
<b>Zameranie:</b> aktivácia, jemná motorika, koordinácia

<b>Názov:</b> <u>Balónový tanec</u>
<b>Pomôcky:</b> balóny, hudobný prehrávač
<b>Popis hry:</b> Dvojice majú balón medzi sebou v úrovni pásu, čela, hrudníka a pod. Tancujú na hudbu. Pri tanci môžu robiť obraty vpravo a vľavo, snažia sa udržať balón medzi sebou aby im nepadol.
<b>Poznámka:</b> dbáme na to aby si hráči počas tanca nepomáhali rukami pridržovať balón
<b>Zameranie:</b> aktivácia, kooperácia v skupine

<b>Názov:</b> <u>Basketbal</u>
<b>Pomôcky:</b> poháriky od jogurtu, tenisové loptičky
<b>Popis hry:</b> Basketbal s upravenými pravidlami a prispôsobený pohybovým schopnostiam a zručnostiam hráčov. Hráči si prihrávajú loptičku iba pomocou pohárika a chytajú ju iba do pohárika. Strieľajú na koš len vyhodnotením loptičky z pohárika.
<b>Poznámky:</b> pri hre je vhodné využiť koše na mini-basketbal.
<b>Zameranie:</b> rozohriatie, koordinácia, kooperácia



<b>Názov:</b> <u>Ježkovia</u>
<b>Pomôcky:</b> poháriky od jogurtu
<b>Popis hry:</b> Hráči vytvoria dvojice, jeden z nich si pripraví niekoľko pohárov od jogurtu. Druhý urobí vodorovný predklon a upaží. Spoluhráč na neho naukladá čo najviac pohárikov od jogurtu (pichliačov) dnom nahor tak, aby bolo ťažké ich udržať (na chrbát, na paže, na hlavu a pod.). Keď má ježko dostatok pichliačov pohybuje sa po priestore. Spoluhráč ho sprevádza a zbiera spadnuté poháriky od jogurtu a vracia ich na pôvodné miesto. Pri pohybe musí ježko mierne zdvihnúť hlavu, aby videl pred seba a nevrážal do ostatných.
<b>Poznámky:</b> Môžeme použiť namiesto pohárikov od jogurtu aj tácky pod poháre.
<b>Zameranie:</b> koordinácia, rozvoj propriocepcie

<b>Názov:</b> <u>Pod' za mnou</u>
<b>Pomôcky:</b> plechovky naplnené malými kamienkami a pod., šatky na zaviazanie očí, švihadlá, opasky (judo/karate)
<b>Popis hry:</b> V priestore pomocou švihadiel vyznačíme kľukatú cestičku. Hráč so zviazanými očami ju musí prejsť podľa zvukových signálov spoluhráča, ktoré vydáva hrkotaním plechovky.
<b>Poznámky:</b> Hru je možné hrať aj súťaživou formou, ktorá dvojica prejde trasu za kratší čas.
<b>Zameranie:</b> rozvoj kognitívnych schopností, kooperácia

<b>Názov:</b> <u>Na čo stúpaš?</u>
<b>Pomôcky:</b> šatky na zaviazanie očí, rôzne predmety – vrchnáky z PET fliaš, loptičky, voda, žinienka, obruč, opasky (judo/karate), papier a pod.
<b>Popis hry:</b> Hráči si zaviažu oči a bosí chodia po priestore, v ktorom sú na zemi rozložené rôzne predmety a materiál. Ich úlohou je predmety chodidlami ohmatať a určiť o aký materiál alebo predmet ide.
<b>Poznámka:</b> hru odporúčame hrať vo dvojiciach pričom jeden hráč má zviazané oči a druhý ho kontroluje, navádza a dáva spätnú väzbu. Predmety si žiaci ukladajú v priestore sami.
<b>Zameranie:</b> priestorová orientácia, rozvoj kognitívnych schopností a propriocepcie

<b>Názov:</b> <u>Pes a mačka</u>
<b>Pomôcky:</b> noviny, hudobný prehrávač
<b>Popis hry:</b> noviny rozmiestnia hráči ľubovoľne po priestore a tým vytvoria svoje domčeky. Do každého domčeka sa nastahujú dvaja hráči – pes a mačka. Na znamenie alebo pustenie hudby behajú hráči voľne po priestore. Ak im dáme pokyn, alebo prerušíme hudbu, pes a mačka sa vracajú domov, pričom sa v domčeku musia dotýkať toľkými časťami tela, aké číslo im vopred určíme. Všetky časti tela musia byť v domčeku.
<b>Poznámka:</b> namiesto novín môžeme použiť obruče, švihadlo, opasky (judo/karate) a pod. na vytvorenie domčeka.



<b>Názov:</b> <u>Indiánsky postreh</u>
<b>Pomôcky:</b> šatky na zaviazanie očí
<b>Popis hry:</b> Hráči sedia rôzne v priestore na zemi so zviazanými očami a snažia sa podľa sluchu ukázať na hráča, ktorý sa pomedzi nich pohybuje.
<b>Poznámka:</b> pre mladšie deti môžeme pohybujúcemu hráčovi dať igelitové šušťavé návleky na nohy, alebo si zoberie do ruky plechovku s kamienkami.
<b>Zameranie:</b> rozvoj kognitívnych schopností

<b>Názov:</b> <u>Vyhadzovaná</u>
<b>Pomôcky:</b> plachty, penové lopty
<b>Popis hry:</b> Dvojica alebo malá skupina drží jednu plachtu za rohy a pomocou plachty vyhadzujú a chytajú loptu. Obmenou môže byť odrážanie lopty o stenu, dve dvojice si prihrávajú loptu navzájom a pod.
<b>Poznámka:</b> Obmenou môže byť použitie balóna alebo tenisovej loptičky.
<b>Zameranie:</b> koordinácia, kooperácia

<b>Názov:</b> <u>Loptička krúž</u>
<b>Pomôcky:</b> stolnotenisové loptičky a plastový tanierik pre každý pár
<b>Popis hry:</b> Deti sa rozdelia do dvojíc, každá dvojica dostane tanierik a 1 loptičku. Úlohou je čo najdlhšie udržať loptičku v pohybe tak, aby krúžila na tanieriku. Obidvaja hráči držia tanierik obidvomi rukami a jemne ho nakláňajú zo strany na stranu dookola a koordinujú svoje pohyby tak, aby loptička plynulo krúžila čo najdlhšie.
<b>Poznámka:</b> obmenou hry je jej realizácia v pohybe v priestore.
<b>Zameranie:</b> jemná motorika, kooperácia v skupine

<b>Názov:</b> <u>Hra na zoznámenie</u>
<b>Pomôcky:</b> tamburína, vrchnáčiky z PET fliaš
<b>Popis hry:</b> Deti voľne pobehujú po priestore s vrchnáčikom v ruke. Na pokyn tamburíny sa zastavia, otočia sa k najbližšiemu kamarátovi, predstavia sa krstným menom a vymenia si vrchnáčiky.
<b>Poznámka:</b> Deti okrem predstavenia môžu povedať aj niečo pekné o kamarátovi, môžu vyjadriť pozitívne pocity „máš pekný úsmev“ a pod. Pri hre je možné využiť hudbu.
<b>Zameranie:</b> aktivácia, sociálne zručnosti

<b>Názov:</b> <u>Na zvieratká</u>
<b>Pomôcky:</b> kartičky s menom zvierata (každé zviera je zastúpené 2x), hudobný prehrávač
<b>Popis hry:</b> Každý hráč si vezme jednu kartičku a počas hudby voľne behá po priestore. Po prerušení hudby začne vydávať zvuk zvierata, ktoré ma na kartičke. Dve rovnaké zvieratá sa navzájom podľa hlasu hľadajú.
<b>Poznámka:</b> Je vhodné, ak si deti sami pripravujú kartičky.
<b>Zameranie:</b> aktivácia, rozvoj kognitívnych schopností



Príloha 11 – Zásobník cvičení na rozvoj pohybových schopností

MOBILITA

pozície	popis pozície a prevedenie	počet opakovaní	ilustračný obrázok
tipod	<p>Do pozície tripodu čiže "trojnožky" sa dostaneme nákokom vo vzpore kláčo tak, že oprieme pravú nohu o podložku chodidlom vedľa pravej dlane. V tejto polohe sa snažíme vystrieť driek a chrbticu, potom pohybujeme trupom vpred a vzad. Pri pohybe vpred si strážime koleno pravej nohy, ktoré sa snažíme zastaviť nad členkom a zároveň koleno zľahka odtlačáme smerom von od pravého ramena, aby sme otvorili triesla a zvýšili <b>mobilitu v bedrovom kĺbe</b>. Pri pohybe vzad necháme pravú nohu celou plochou na zemi a snažíme sa o pretiahnutie zadnej a vnútornej strany stehna. Dbáme na to, aby sme nepodsadzovali panvu a nedošlo tak k hyperkifóze driekovej chrbtice.</p>	<p>Opakujeme 5–10x pomalým tempom na každú stranu.</p>	
tripod s hrudnou rotáciou	<p>Zostaneme v pozícii tripod s opretým pravým chodidlom vedľa pravej dlane. Pričom pravú dľaň uvoľníme a s natiahnutou hornou končatinou (pažou) rotujeme trup aj hlavu s nádychom smerom nahor, s výdychom sa vraciame späť pod ľavú ruku. Zlepšujeme tým <b>mobilitu hrudníka v rotácii</b>. Lepšia pohyblivosť v oblasti hrudnej chrbtice znižuje negatívne dopady na krčnú a driekovú chrbticu.</p>	<p>Opakujeme 5–10x pomalým tempom na každú stranu.</p>	

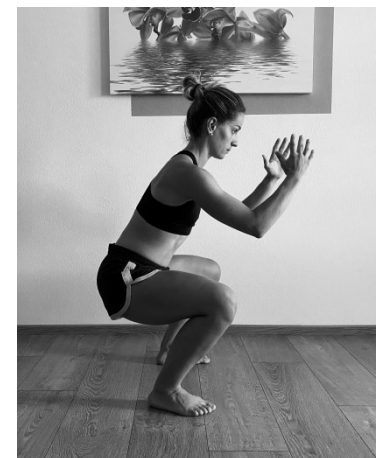




### hlboký drep

Postavíme sa do vzpriameného stoja zhruba na šírku ramien, ľahko podsadíme panvu a mierne pokrčíme kolená, pričom jabĺčka smerujeme nad 2. a 3. prst. Oprieme sa o celé chodidlo - tzn., o obe strany päty, palcový a malíčkový kĺb. Rovnomerne rozložíme váhu medzi tieto štyri body. Pomaly vykonáme drep s výdržou v dolnej pozícii. Vykonávame iba taký hlboký drep, v ktorom dokážeme udržať napriamenie chrbtice, uvoľnené trapézové svaly, prilepené chodidlá k zemi, kolená smerujúce vpred a ľahko von do strany rovnako ako osy chodidiel. Chrbticu v dolnej pozícii drepu držíme vzpriamenú a v rovnakom sklone ako je sklon predkolenia. Dbáme na to, aby sme sa v krajnej pozícii nevyvesili do väzivového aparátu. Pre zvýšenie stability môžeme predpažiť horné končatiny. Pomocou drepu zvyšujeme **mobilitu v bedrových kĺboch**.

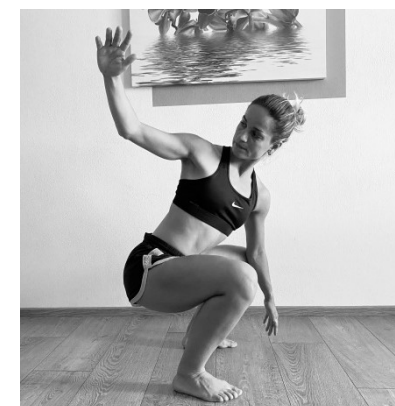
Opakujeme  
3x s maximálnou  
výdržou v dolnej  
pozícii alebo počas  
10 prehĺbených  
dychových cyklov.



### hlboký drep s hrudnou rotáciou

Zostaneme v pozícii hlbokého drepu ako v predchádzajúcom cvičení. Snažíme sa zachovať napriamenie chrbtice, ľahkú vonkajšiu rotáciu v bedrových kĺboch a rovnomerne zaťažené chodidlo (štvorbodovú oporu). V tejto pozícii rotujeme hrudník za pravou rukou smerom vzad, zatiaľ čo ľavým lakťom sa od ľavého kolena odrážame, aby sme zabránili vpadnutiu (vychýlení) kolena smerom dovnútra. Snažíme sa o uvoľnenie **hrudnej chrbtice v rotácii**.

Opakujeme  
5x pomalým tem-  
pom striedavo na  
každú stranu.





## FLEXIBILITA

pozície	popis pozície a prevedenie	počet opakovaní	ilustračný obrázok
medved'	<p>Kľakneme si na štyri. Dlane, kolená aj chodidlá dáme rovnako široko od seba približne na šírku ramien. Zaprieme prednú časť chodidiel o podlahu a zdvihneme kolená od zeme do pozície medveďa. Pomaly presúvame váhu dozadu do nôh a zdvíhame sa šikmo vzad za kostrčou. Sedacej kosti sa snažíme vytiahnuť tým istým smerom. Kolená zostávajú ľahko pokrčená v osi s členky a chrbticu napriamenú. Pretiahneme <b>zadné stehenné svaly, lýtka, ramená</b> a napriamime hrudník.</p>	<p>Opakujeme 3x s výdržou približne 30 sekúnd alebo po dobu 10 prehĺbených dychov.</p>	
holub	<p>Z pozície vzpor stojmo vpred prejdeme do pozície holuba. Jednu dolnú končatinu zdvihneme od podložky a podsunieme pod telom medzi paže tak, aby päta smerovala dovnútra a koleno zvonka. Druhá dolná končatina by mala ležať na podložke natiahnutá a nemala by rotovať zvonka ani vnútorne. V pozícii zostávame a snažíme sa pokrčenú nohou odrážať od zeme smerom za hlavou. Natiahneme <b>sedacie svaly</b> a napriamime hrudník.</p>	<p>Opakujeme 3x na každú stranu s výdržou približne 30 sekúnd alebo 10 prehĺbených dychov.</p>	



## VŠEOBECNÁ SILA

workout	cvičenie	počet sérií x opakovaní alebo doba trvania	tempo	interval odpočinku
<b>01   izometria</b>	A1 výdrž v zhybe alebo v dolnej pozícii kl'uku (na kolenách)	3x 20 sekúnd	izometrická výdrž	10 sekúnd
	A2 výdrž v stoji na rukách o stenu	3x 30 sekúnd		10 sekúnd
	A3 výdrž vo vzpore kl'ačmo so zdvihnutými kolenami (medved')	3x 40 sekúnd	s vlastnou hmotnosťou tela	10 sekúnd
	A4 výdrž v podpore (stoličke) s oporou o stenu	3x 60 sekúnd		10 sekúnd
	A5 výdrž v podpore na predlaktí	3x 30–60 sekúnd		120 sekúnd
<p>* Označenie A1, A2 atď. = Cviky označené rovnakým písmenom vykonávame ihneď po sebe v poradí podľa čísiel za písmenom. To znamená, že najprv začíname cvikom A1 a po uplynutí stanovenej pauzy prechádzame na cvik A2 apod. Opäť nasleduje určitý interval odpočinku, po ktorom sa vraciame k prvému cviku A1. Túto postupnosť opakujeme do tej doby, než splníme predpísaný počet sérií.</p>				
<b>02   zostupná pyramída</b>	B1 <b>100x</b> prít'ahy na závesnom systéme TRX ("TRX row")	1 séria = 10 cvičení s príslušným počtom opakovaní	plynulé  s vlastnou hmotnosťou tela	podľa potreby kedykoľvek
	B2 <b>90x</b> drep s odhodom lopty alebo medicinbalu ("wall ball")			
	B3 <b>80x</b> sed ľah ("sit up")			
	B4 <b>70x</b> dvíhanie panvy do mostu na lopatkách ("hip bridge")			
	B5 <b>60x</b> vzpor s dotyk ramena ("high plank shoulder touch")			
	B6 <b>50x</b> angličák ("burpee")			
	B7 <b>40x</b> široký kl'uk ("push up")			
	B8 <b>30x</b> drep na jednej nohe ("pistols") alebo bulharský drep ("split up squat") striedavo po 5 opakovaní			
	B9 <b>20x</b> prednosy vo vise na hrazde alebo na kruhoch ("toes to bar")			
	B10 <b>10x</b> zhyby nadhmatom ("pull up") alebo podhmatom ("chin up")			



## VYTRVALOSŤ V SILE

workout	cvičenie	počet sérií x opakovaní alebo doba trvania	tempo	interval odpočinku
01   tabata	<p>Opakované <b>angličáky</b> = Začínáme v stoji mierne rozkročom na šírku panvy. Vykonáme drep. V koncovej polohe drepu dáme ruky pred telo na zem. Dlane oprieme o zem a nohy premiestnime znožmo dozadu do pozície vzpor ležmo vpred. Urobíme kl'uk až do ľahu na zemi. Neprehýbame sa v bedrovej chrbtici. V ľahu vpred na okamih odlepíme dlane od zeme a dynamicky sa vraciame späť do vzporu. Pri návrate do vzporu súčasne premiestnime nohy pod seba do vzporu drepmo a prejdeme do výskoku sa vzpažením.</p> <p><i>Pozn.: Pred zahájením workoutu je nevyhnutné rozcvičenie!</i></p>	<p>8x 20 sekúnd /10 sekúnd odpočinku</p>	<p>plynulé rýchle</p> <p>s vlastnou hmotnosťou tela</p>	30 sekúnd
02   zostupná pyramída	<p>A1 100 preskokov cez švihadlo znožmo a 10 drepov A2 90 preskokov cez švihadlo znožmo a 9 drepov A3 80 preskokov cez švihadlo znožmo a 8 drepov A4 70 preskokov cez švihadlo znožmo a 7 drepov A5 60 preskokov cez švihadlo znožmo a 6 drepov A6 50 preskokov cez švihadlo znožmo a 5 drepov A7 40 preskokov cez švihadlo znožmo a 4 drepov A8 30 preskokov cez švihadlo znožmo a 3 drepov A9 20 preskokov cez švihadlo znožmo a 2 drepov A10 10 preskokov cez švihadlo znožmo a 1 drep</p> <p><i>Pozn.: namiesto drepov je možné kombinovať skákanie cez švihadlo s rôznymi silovými prvkami a cvičeniami.</i></p>	<p>1 séria = 10 kôl s príslušným počtom opakovaní</p>	<p>plynulé rýchle bez zastavenia</p> <p>s vlastnou hmotnosťou tela</p>	<p>pokiaľ možno bez zastavenia</p>

\* Označenie A1, A2 atď. = Cviky označené rovnakým písmenom vykonávame ihneď po sebe v poradí podľa čísiel za písmenom. To znamená, že najprv začíname cvikom A1 a po uplynutí stanovenej pauzy prechádzame na cvik A2 apod. Opäť nasleduje určitý interval odpočinku, po ktorom sa vraciame k prvému cviku A1. Túto postupnosť opakujeme do tej doby, než splníme predpísaný počet sérií.