



LATVIJAS ĀRSTU KONGRESS

21-24|09|2022



 Latvijas Ārstu biedrība


OlainFarm

Grindex

MĒNESS APTIEKA

 poli+klīnika

 Centrālā
Laboratorija

 Roche

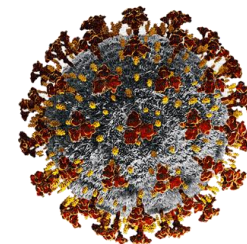


LATVIJAS
ĀRSTU
KONGRESS
21-24|09|2022

Atgriešanās sportā pēc Covid-19

Sporta ārste: **Simona Upīte**

Covid-19



- Covid-19 ir infekcijas slimība, kuru izraisa SARS-CoV-2 koronavīruss.
- **Līdz 2022. gada jūlijam** visā pasaulē ir reģistrēti **vairāk nekā 555 miljoni Covid-19 gadījumu** ^[1]
- SARS-CoV-2 infekciju simptomi var atšķirties gan biežuma, gan smaguma ziņā atkarībā no SARS-CoV-2 varianta.
- Sistemātiski pārskati liecina, ka līdz pat **40%** Covid-19 gadījumu ir asimptomātiski ^[2]

Covid-19

- Biežākie simptomi pirms Covid-19 Omikrona paveida bija: **klepus** (63-83%), **drudzis** (43-45%), **nogurums** (63%), **mialģija** (36-63%) un **galvassāpes** (34-70%), **ožas zudums** (70,2%).
- Covid-19 Omikrona paveidam raksturīgākie simptomi bija: **sāpes kaklā, drudzis un klepus.**



Covid-19

- Visbiežāk ziņotie **simptomi bērniem**: drudzis un klepus, bet retāk citi simptomi kā: kuņģa-zarnu trakta simptomi, iekaisis kakls/faringīts, elpas trūkums, mialģija, u.c.
- Personām, kuras saņēmušas **pilnu vakcinācijas kursu**, joprojām var rasties gripai līdzīgi simptomi, taču parasti šajos gadījumos ir mazāka iespēja tikt hospitalizētiem.

Covid-19

- Lielākā daļa Covid-19 gadījumu ir viegli vai vidēji smagi, un tiem nav nepieciešama hospitalizācija vai paaugstināta medicīniskā aprūpe.
- Visbiežāk smaga Covid-19 gaita noris ar pneimoniju un ar drudzi, klepu, aizdusu un infiltratīvām izmaiņām plaušās.
- Smaga Covid-19 komplikācija bērniem ir Multisistēmu iekaisuma sindroms (*Multisystem inflammatory syndrome in children*).

Garais Covid-19

- **Identificēti ilgstoši simptomi indivīdiem, kuriem bija inficēšanās ar Covid-19 dažādās pasaules valstīs** ^[1]
- UK vadlīnijās ir nošķirti termini **«garais Covid-19»** un **«stāvoklis pēc Covid-19»**:

Garais Covid-19

- attiecas uz pazīmēm un simptomiem → pēc akūtas Covid-19 slimības (**4–12 nedēļas**).

Stāvoklis pēc Covid-19/PCC

- attiecas uz pazīmēm un simptomiem, kas attīstās Covid-19 slimības laikā vai pēc tās (**>12 nedēļas**).

Garais Covid-19

- Pieaugot Covid-19 gadījumu skaitam un to izdzīvojušo skaitam → PCC slogs ↑.
- Pētījums Dienvidāfrikā:
 - garā Covid-19 izplatība ir **82,1%** un PCC - **66,7%**.
 - PCC simptomi bija **nogurums (50,3%)** un **elpas trūkums (23,4%)**.
 - faktori kā sieviešu dzimums un uzņemšana intensīvās terapijas nodaļā bija saistīti ar lielāku PCC pazīmju un simptomu iespējamību [3]

Garais Covid-19

- Kohortas pētījumā:

→ UK - pirmā vakcīnas deva bija saistīta ar «stāvoklis pēc Covid-19» attīstības iespējamības samazināšanos par **12,8%** un otrā vakcīnas deva – par **8,8%** [4]

- Valsts mēroga pētījums:

→ Dānijā - simptomi pēc akūta Covid-19 bērniem ir reti sastopami. Biežākie ilgstošie simptomi: ožas un garšas zudums, nogurums, elpošanas problēmas, reibonis, u.c. [5]

Covid-19 pandēmija un fiziskās aktivitātes

- Sabiedrībā ieviestie epidemioloģiskie drošības pasākumi ir negatīvi ietekmējuši cilvēku fizisko sagatavotību.
 - Itālijas futbola līgas 20 komandās (763 futbolisti) tika novērots, ka **↑ traumu biežums**, salīdzinot 2019.–2020. gada sezonu ar 2020.–2021. gada sezonu ^[6]
 - Retrospektīvā pētījumā par Spānijas studentiem aprakstīja **samazinātu fizisko aktivitāšu biežumu vid. par 30 % un palielinātu mazkustīgumu par 50%** ^[7]

Covid-19 pandēmija un fiziskās aktivitātes

- Pētījumos ziņo arī par salīdzināmu **fiziskās sagatavotības samazināšanos bērnu un pusaudžu vidū:**

→ Kanādā - no 1472 dalībniekiem pētījumā tikai **4,8% bērnu** (2,8% meitenes, 6,5% zēni) un **0,6% jauniešu** (0,8% meiteņu, 0,5% zēnu) ievēroja savam vecumam atbilstošas fizisko aktivitāšu vadlīnijas ^[8]

→ Neliels gadījumu kontroles pētījums ar bērniem ziņoja par **būtisku vidējā maksimālā skābekļa patēriņa (VO₂ max)** ↓ grupā pēc Covid-19, salīdzinot ar pirmspandēmijas kontroli ^[9]

Covid-19 pandēmija un fiziskās aktivitātes

- **Labāka fiziskā sagatavotība ↓ Covid-19 slimības smagumu, savukārt fiziskā inaktivitāte ir saistīta ar smagāku slimības gaitu un sliktākiem rezultātiem [10]**

→ ASV - tika identificēti **48 440** pieaugušo pacientu ar **Covid-19** diagnozi no 01.01.2020. līdz 21.10.2020, kuriem bija veikti vismaz 3 fizisko aktivitāšu (FA) mērījumi no 2018. g. - 2020. g. **Secināts, ka konsekventa FA vadlīniju ievērošana bija cieši saistīta ar samazinātu smagu Covid-19 iznākumu risku inficētu pieaugušo vidū [11]**

Covid-19 pandēmija un fiziskās aktivitātes

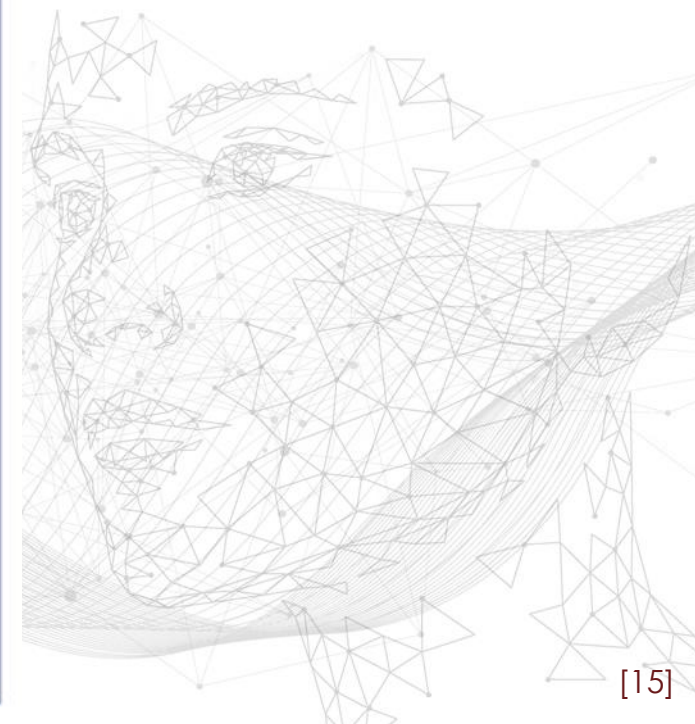
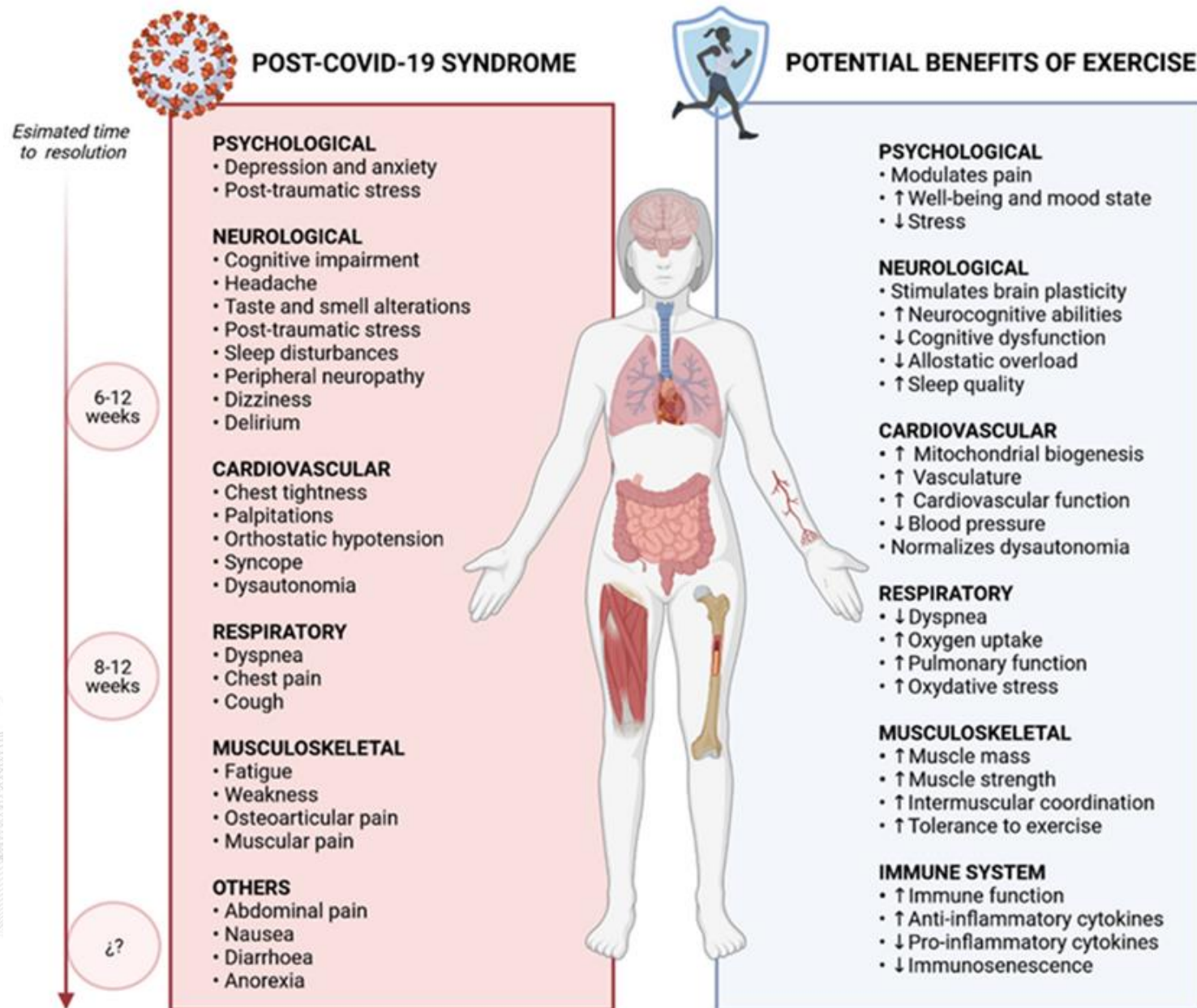
- Dienvidāfrikā tika iegūti tieši izmērīti FA dati no 65 361 pieaugušajiem pacientiem ar Covid-19 diagnozi no 19.03.2020 – 30.06.2021, kuri tika grupēti pēc aktivitātes līmeņa: zema (<60 min/nedēļā), vidēja (60–149 min/nedēļā) un augsta aktivitāte (≥ 150 min/nedēļā).

→ Pacientiem ar augstu aktivitātes līmeni ir par 34% mazāks hospitalizācijas risks, par 41% mazāks ICU uzņemšanas risks, par 45% mazāks risks plaušu ventilācijas nepieciešamībai, un par 42% mazāks nāves risks, salīdzinot ar pacientiem ar zemu aktivitātes līmeni.[12]

Covid-19 pandēmija un fiziskās aktivitātes

- **Pirms Covid-19 dati liecināja, ka fiziski aktīvi cilvēki retāk ziņo par augšējo elpceļu slimību simptomiem un regulāras FA var pasargāt no vīrusu infekcijām [13]**
- **Dati atbalsta skaidru apgrieztu saistību starp mērenām FA un saslimšanas risku.**
- **Individuāli pielāgota fiziskā slodze cilvēkiem pēc Covid-19 ir būtiska, lai izraisītu pozitīvas adaptīvas izmaiņas imūnās funkcijas uzlabošanai [14]**

Covid-19 pandēmija un fiziskās aktivitātes



Sportists pēc Covid-19

- Izpratne par Covid-19 izraisītām slimībām turpina attīstīties.
- Lai gan daudziem **sportistiem** rodas tikai viegli simptomi vai tie paliek asimptomātiski, citiem rodas **pastāvīgi simptomi pēc akūtas slimības**.
- **Sportistiem, kas atveseļojas no Covid-19 infekcijas slimības, var būt virkne komplikāciju.**
 - Iespējamās komplikācijas: nogurums, miokardīts, plaušu bojājums, koagulopātija, plaušu embolija un kognitīvā disfunkcija ^[16]

Sportists pēc Covid-19

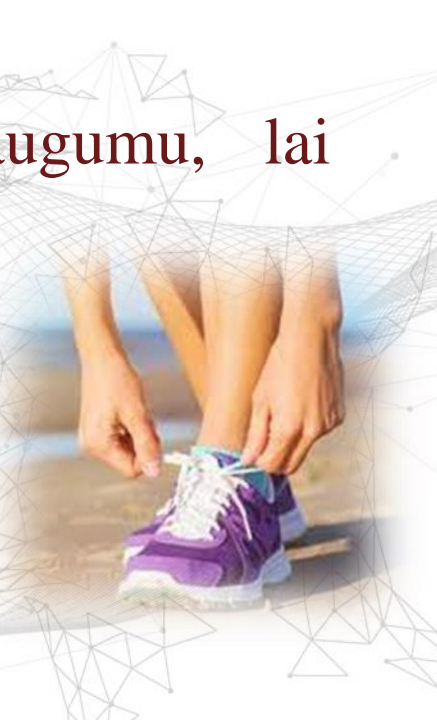
- Pētījumā ar UK elites sportistiem - **147 sportistiem**, vid. vecums 24,7 gadi, 37% sievietes, **tika diagnosticēts Covid-19**.
- Nogurums bija visizplatītākais simptoms (57%)
- Vidējais simptomu ilgums bija 10 dienas, bet 14% ziņoja par to ilgumu > 28 dienas.
- Vidējais laika zudums bija 18 dienas līdz pilnīgai treniņu atsākšanai, un 27% nebija pilnībā pieejami treniņiem > 28 dienas no sākotnējā inficēšanās datuma ^[17]

Atgriezties spēlē

- **Ideālais laiks**, kad sportistam atļaut atgriezties pie intensīvas fiziskās slodzes veikšanas pēc inficēšanās ar Covid-19 **nav zināms** –
 - bet veicot šo lēmumu ir svarīgi izvērtēt faktorus kā: slimības smagums, vecums, blakusslimības, fiziskā sagatavotība un FA mērķi.
- **Sportistiem, kuri pārcietuši smagāku slimības gaitu vai kuriem ir augsta riska faktori, ir nepieciešamas papildus veselības pārbaudes un speciālistu konsultācijas**, pirms viņi var atsākt intensīvus treniņus.

Atgriezties spēlē

- Atgriežoties aktīvā sportā nepieciešama **divu veidu rūpīga uzraudzība**.
 - Tiek novērotas Covid-19 slimības potenciāli bīstamu komplikāciju attīstības pazīmes (piemēram, miokardīts, plaušu embolija).
 - Regulāra novērtēšana sportista reakcijai uz aktivitātes pieaugumu, lai nodrošinātu drošību un atbilstošu progresu.



Atgriezties spēlē

- **Sportisti, kas atgriežas sportā pēc Covid-19 slimības, progresiju veic piecos posmos, vadoties pēc sportā atgriešanās protokola.**
- **Ārstiem ir jāpieņem lēmums un jāuztur cieša saziņa ar sportistiem, kad viņi pāriet no 2. posma uz visiem nākamajiem posmiem.**
- **Vismaz 1- 2 dienas katrā posmā (atkarībā no pacienta vecuma, Covid-19 slimības smaguma pakāpes, blakusslimībām un aktivitātes mērķiem) [18]**

Atgriezties spēlē

- Covid-19 pozitīvi sportisti, kuri ir asimptomātiski vai izjūt simptomus tikai «**virs kakla**», mēdz ātrāk atveseļoties un tādējādi var droši atsākt pilnu treniņu ātrāk **nekā sportisti, kuriem ir “zem kakla” vai vairāk sistēmisku simptomu**
- **Pirms protokola uzsākšanas visiem sportistiem jāspēj veikt visas ikdienas darbības bez pārmērīga noguruma un/vai elpas trūkuma.**
- Sportā atgriešanās protokols **nav piemērots sportistiem, kuri ir bijuši hospitalizēti .**

Atgriezties spēlē

- Sportistiem, kuriem ir simptomi «zem kakla» sāk ar **1.posmu un nepieciešamas vismaz 10 dienas** līdz protokola pabeigšanai.

→ Tas ietver pilnīgu atpūtu vismaz 5 dienas, lai optimizētu sākotnējo atveseļošanos un aizsargātu sirds un elpošanas sistēmu.

→ Tālāk, **ja simptomi uzlabojas apmierinoši** un uzraugošais ārsts to apstiprina, tad var turpināt ar **2. posmu** (vismaz 48 h vieglas aktivitātes), pēc tam **progresē līdz 3. posmam vismaz 48 h laikā.**

→ Tādējādi **4. posms** (normāla treniņu atsākšana) teorētiski varētu tikt sasniegts **10. dienā un pēc tam 5. posms** (atgriešanās sacensībās) - pēc uzraugošā ārsta un plašākas atbalsta komandas ieskatiem.

Atgriezties spēlē

- Sportistiem, kuriem ir tikai viegli simptomi «virs kakla», ir ieteicams **vismaz 5 dienas līdz protokola pabeigšanai**.
 - Viņi sāk ar **2.posmu** (t.i., sportists var turpināt veikt vieglas aktivitātes).
 - **Pēc 48 h tas virzās uz 3. posmu** vēl vismaz 48 h laikā.
 - Tādējādi **4.posmu** (normāla treniņu atsākšana) **teorētiski varētu sasniegt 5. dienā un pēc tam 5.posms** (atgriešanās sacensībās).
- Obligātais pašizolācijas periods ir pilnībā jāievēro (piemēram, pat tad, ja 4. posms sākas pirms pašizolācijas beigām), un visas šīs norises ir uzraugošā ārsta un plašākas atbalsta komandas ziņā.

Atgriezties spēlē

- **Sportistiem, kuru tests ir pozitīvs, taču tie ir asimptomātiski, jāsāk ar 3.posmu un viņus rūpīgi jāuzrauga visā protokola izpildes laikā. Ja viņiem attīstās simptomi, viņiem jāatgriežas 1. vai 2. posmā atkarībā no klīniskās izpausmes.**
- Visos gadījumos, ja parādās kāds no “**sarkanā karoga**” simptomiem nekavējoties jākonsultējas ar uzraugošo ārstu un **protokola izpilde ir jāpārtrauc.**

GRADUATED RETURN TO PLAY PROTOCOL

UNDER MEDICAL SUPERVISION

Sportā atgriešanās protokols



ACTIVITY DESCRIPTION	MINIMUM REST PERIOD	LIGHT ACTIVITY	INCREASE IN FREQUENCY, DURATION & INTENSITY OF TRAINING	RESUME NORMAL TRAINING PROGRESSIONS
EXERCISE ALLOWED	WALKING, ACTIVITIES OF DAILY LIVING	WALKING, LIGHT JOGGING, STATIONARY CYCLE, LIGHT RESISTANCE TRAINING	SIMPLE MOVEMENT ACTIVITIES E.G. RUNNING DRILLS	NORMAL TRAINING ACTIVITIES
% HEART RATE MAX		<70%	<80%	<80%
DURATION	5 DAYS	<30 MINS	<60 MINS	>60 MINS
OBJECTIVE	ALLOW RECOVERY TIME. PROTECT CARDIO-RESPIRATORY SYSTEM	INCREASE HEART RATE	INCREASE LOAD GRADUALLY. MANAGE ANY POST VIRAL FATIGUE SYMPTOMS	RESTORE CONFIDENCE AND ASSESS FUNCTIONAL SKILLS
MONITORING	SUBJECTIVE SYMPTOMS, RESTING HR, I-PRRS	SUBJECTIVE SYMPTOMS, RESTING HR, I-PRRS, RPE	SUBJECTIVE SYMPTOMS, RESTING HR, I-PRRS, RPE	SUBJECTIVE SYMPTOMS, RESTING HR, I-PRRS, RPE

RETURN TO COMPETITION
IN SPORT SPECIFIC TIMELINES

RED FLAGS
IF ANY RED FLAG SYMPTOMS PRESENT, IMMEDIATELY CEASE GRTP AND SEEK MEDICAL ADVICE

ACRONYMS: I-PRRS (INJURY - PSYCHOLOGICAL READINESS TO RETURN TO SPORT); RPE (RATED PERCEIVED EXERTION SCALE)

NOTE: THIS GUIDANCE IS SPECIFIC TO SPORTS WITH AN AEROBIC COMPONENT



Sarkanā karoga simptomi



DYSPNOEA / Severe or increasing breathlessness

CHEST PAIN

Dull, sharp, central or left sided with radiation to back, neck or arms



PALPITATIONS



FATIGUE

Overall or excessive fatigue / failure to recover



SYNCOPE

fainting / passing out



PSYCHOLOGICAL / MENTAL HEALTH CONCERNS

UNUSUALLY HIGH HR during exercise or slow HR recovery

Noted on cessation of exercise and compared to previous known HR responses



PERSISTENT HEADACHES



UNUSUALLY HIGH RPE for given exercise intensity compared with previous known RPE responses

EXERTIONAL LIGHTHEADEDNESS

Bērni un Covid-19

- Covid-19 pandēmijas laikā bērnu un pusaudžu aptaukošanās un depresijas un/vai trauksmes izplatība pieauga^[19]
- Bērniem un pusaudžiem jā saglabā pastāvīga FA - īpaši svarīgi sportistiem, kuri gatavojas atgriezties organizētā sporta veidā
- Ar ilgstošu aktivitātes pārtraukumu pieaug arī traumu risks atgriežoties aktīvā sportā
[20]

Bērni un Covid-19

- Visiem bērniem ir jāveic ikgadējā profilaktiskā veselības pārbaude.
- Bērni un pusaudži ir jāmudina pakāpeniski sākt atgriezties pie FA, ja viņi nav piedalījušies pastāvīgās FA ilgāk par 1 mēnesi.
- Bērniem ≥ 12 gadi, kuri atveseļojas no vidēji smagas vai smagas slimības, ir nepieciešama rūpīga individuāla izvērtēšana, pirms viņi var atgriezties sportā. **AAP algoritms** [21]

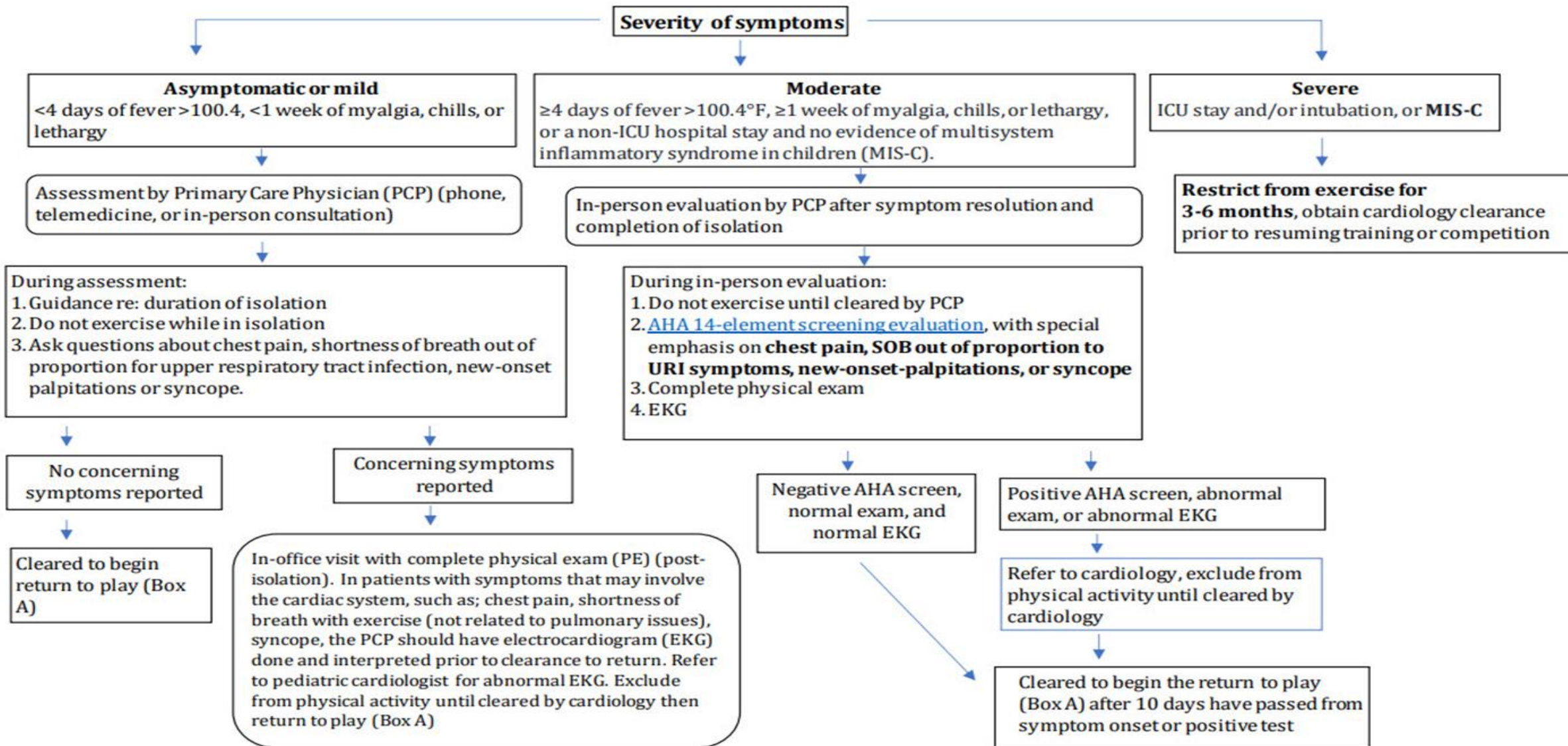
Bērni un Covid-19

- Visiem bērniem un pusaudžiem un viņu vecākiem/aprūpētājiem, atgriežoties pie FA, jābūt izglītotiem par simptomu, kā sāpes krūtīs, elpas trūkums, sirdsklauves vai ģībonis, kas nav samērīgi augšējo elpceļu infekcijas gadījumā, atpazīšanu.
- Bērniem un pusaudžiem ar SARS-CoV-2 infekciju anamnēzē, kuri jau ir sākuši patstāvīgi atgriezties pie FA/sporta un kuriem nav nekādu anomālu pazīmju/simptomu, papildus uzraudzība nav nepieciešama.

Return to play after COVID-19 infection

Adapted from the AAP COVID-19 Interim Guidance: Return to Sports and Physical Activity by Anna Zuckerman, MD, FAAP and Jonathan Flyer, MD, FAAP, FACC. For detailed guidance, please refer to the [AAP COVID-19 Interim Guidance: Return to Sports and Physical Activity](#). (Last updated 2/18/2022)

Amerikas Pediatrijas Asociācijas ieteikumi





Izmantotās literatūras saraksts:

1. [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(22\)00323-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(22)00323-0/fulltext)
2. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/clinical>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35961348/>
4. <https://www.bmj.com/content/377/bmj-2021-069676>
5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35000003/>
6. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23259671221101612>
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33418907/>
8. <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-020-00987-8>
9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33394120/>
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34301715/>
11. <https://bjsm.bmj.com/content/55/19/1099>
12. <https://bjsm.bmj.com/content/56/10/568>
13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889159117303550>
14. <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/8/2228/htm#B10-jcm-11-02228>
15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34067776/>
16. <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-return-to-sport-or-strenuous-activity-following-infection>
17. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34340972/>
18. <https://blogs.bmj.com/bjsm/2022/04/23/graduated-return-to-play-after-sars-cov-2-infection-what-have-we-learned-and-why-weve-updated-the-guidance/>
19. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9103242/>
<https://meridian.allenpress.com/jat/article/56/8/836/464345/Changes-in-the-Health-of-Adolescent-Athletes-A>
20. https://journals.lww.com/jfmpc/Fulltext/2022/03000/Pediatric_orthopedic_injury_prevention_for_team.5.aspx
21. <https://www.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/clinical-guidance/covid-19-interim-guidance-return-to-sports/>



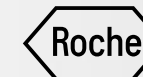
**LATVIJAS
ĀRSTU
KONGRESS**
21-24|09|2022



Grindex

MĒNESS APTIEKA

poli+klīnika



Paldies par uzmanību!

www.arstukongress.lv