



**Tervise
Arengu
Instituut**

Kehaline aktiivsus ja vaimne tervis

Theodorus Delano Brendon Noordover

Tervise Arengu Instituut

12.04.2024

Taustainfo

- Olen pärit Hollandist



Haridus

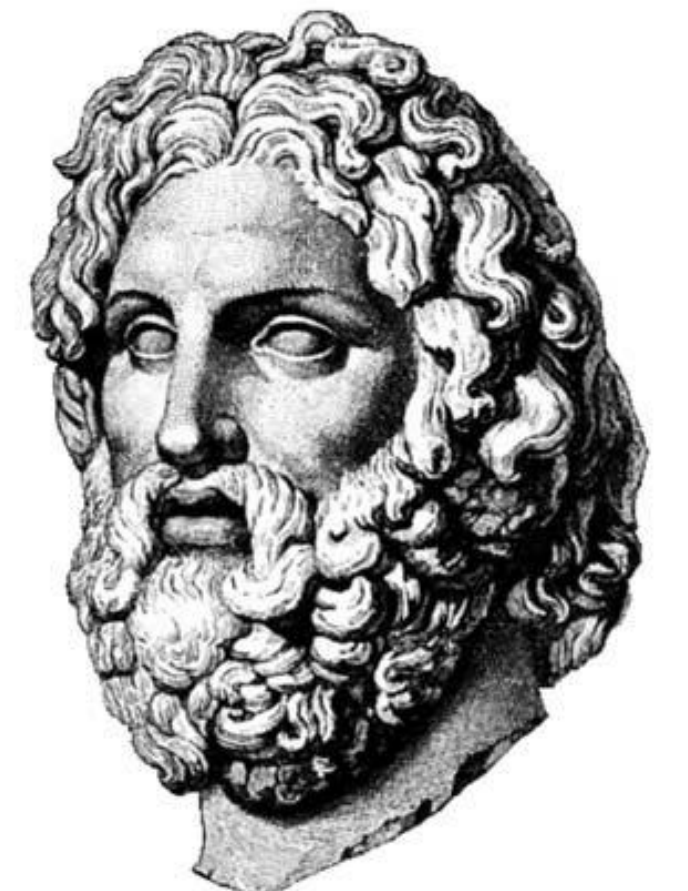
- 2013 = Sotsiaaltöö (kõrgharidus, Leideni Akadeemia)
- 2014 = Psühholoogia (bakalaureus, Leideni Ülikool)
- 2017 = Spordipsühholoogia (magistriõpe, Jyväskylä Ülikool)
- 2024 = Kliiniline psühholoogia (magistriõpe, Avatud Ülikool);
- Praegu = Psühholoogia (PhD, Tartu Ülikool)

Töö (praegu)

- Tallinna Vaimse Tervise Keskuse psühholoog
- Tervise Arengu Instituudi krooniliste haiguste osakonna spetsialist

Kehaline aktiivsus evolutsioonilises kontekstis

- Füüsilise vormisoleku, regulaarse treeningu ja kehalise aktiivsuse tähtsust on tunnustatud juba üle 7000 aasta, ulatudes tagasi Vana-Hiina ja Kreeka tsivilisatsioonidesse (Silverman & Deuster, 2014)
- Herophilus (u 335–280 eKr) uskus, et liikumine ja tervislik toitumine on terve keha ja terve vaimu säilitamiseks olulised (Di Liegro et al., 2019).
- Meie liigi võime paljudes erinevates keskkondades ellu jääda, kiskjate eest põgeneda ja toitu otsida on sõltunud ja sõltub siiani meie füüsilistest võimetest (Di Liegro et al., 2019).
- Teaduslikud andmed, mis dokumenteerivad kehalise aktiivsuse tähtsust tervisele, ilmnesid alles 19. sajandi lõpus ja 20. sajandi alguses, kui epidemioloogilised uuringud näitasid selgelt, et kehaliselt passiivsetel inimestel on suurem tõenäosus haigestuda südame isheemiatõppe kui neil, kelle eluviis oli aktiivne (Silverman & Deuster, 2014).



Definitsioonid (WHO, 2020; U.S. Department of Health and Human Services, 2018)

- **Kehaline aktiivsus** = Igasugune skeletilihaste poolt tekitatud kehaline liikumine, mis nõuab energiakulu.
- **Kehaline passiivsus** = Ebapiisav (soovituslikust väiksem), kehalise aktiivsuse tase.
- **Istuv käitumine** = Igasugune käitumine ärkveloleku ajal, mille energiakuluks on 1,5 MET-i (Ülesande Metaboolne Ekvivalent, inglise keeles = Metabolic Equivalent of Task) või vähem istudes ja lamades. Enamus kontoritöid, autojuhtimine ja televiisori vaatamine on istuva käitumise näited ; need võivad kehtida ka neile, kes ei suuda seista, näiteks ratastoolikasutajatele.

Definitsioonid (WHO, 2020: U.S. Department of Health and Human Services)

- **Kehaline aktiivsus** = füüsilise tegevuse energiakulu.
- **Kehaline passiivsus** = füüsilise tegevuse puudumine.
- **Istuv käitumine** = füüsilise tegevuse puudumine (Ülesande Metabolic Equivalent of Task) või vähem füüsilise tegevuse näited; näiteks istudes ja lamades; istumise käitumise näited; ratastoolikasutaja füüsilise tegevuse puudumine.



designed by freepik

füüsilise tegevuse tase.

füüsilise tegevuse tase.

füüsilise tegevuse tase on 1,5 MET-i (Metabolic Equivalent of Task) või vähem füüsilise tegevuse näited.

füüsilise tegevuse näited on istudes ja lamades; istumise käitumise näited; ratastoolikasutaja füüsilise tegevuse puudumine.

Definitsioonid (WHO, 2020; U.S. Department of Health and Human Services, 2018)

- **Kehaline aktiivsus** = Igasugune skeletilihaste poolt tekitatud kehaline liikumine, mis nõuab energiakulu.
- **Kehaline passiivsus** = Ebapiisav (soovituslikust väiksem), kehalise aktiivsuse tase.
- **Istuv käitumine** = Igasugune käitumine ärkveloleku ajal, mille energiakuluks on 1,5 MET-i (Ülesande Metaboolne Ekvivalent, inglise keeles = Metabolic Equivalent of Task) või vähem istudes ja lamades. Enamus kontoritöid, autojuhtimine ja televiisori vaatamine on istuva käitumise näited ; need võivad kehtida ka neile, kes ei suuda seista, näiteks ratastoolikasutajatele.
- **Sport** = Sport hõlmab erinevaid tegevusi, mida tehakse teatud reeglite alusel ja mida tehakse osana vaba aja veetmisest või võistlusest. Sporditegevus hõlmab kehalist tegevust, mida viivad läbi meeskonnad või üksikisikud, ja seda võib toetada institutsiooniline raamistik, näiteks spordiagentuur.
- **Treening** = Kehalise tegevuse alamkategooria, mis on planeeritud, struktureeritud, korduv ja eesmärgipärane selles mõttes, et eesmärgiks on füüsilise vormi ühe või mitme komponendi parandamine või säilitamine.
- **Füüsiline vormisolekut** = Füüsilist vormisolekut on määratletud kui "võimet täita igapäevaseid ülesandeid jõuliselt ja tähelepanelikult, ilma liigse väsimuseta ning piisava energiaga, et nautida vaba aja tegevust ja reageerida hädaolukordadele." Füüsilisel vormil on mitu komponenti, sealhulgas kardiorespiratoorne võimekus (vastupidavus või aeroobne jõud), lihas-skeleti võimekus, paindlikkus, tasakaal ja liikumiskiirus.

Kehalise aktiivsuse soovitused täiskasvanutele (vanuses 18-64 aastat) (WHO, 2020; NHS, 2021)

Kehalise tegevuse tüüp	Summa	Selgitus	Tehniline selgitus	Näited
Mõõdukas kehaline aktiivsus	Vähemalt 150-300 minutit (2,5-5,0 tundi) nädalas	Südame löögisageduse ja hingamise tõus, kuid siiski on võimalik vestlust pidada	Nõuab 3,0 kuni 6,0 MET-i	Matkamine, tantsimine, aiatöö, ujumine
Tugev kehaline aktiivsus*	Vähemalt 75-150 minutit (+/- 1,0-2,5 tundi) nädalas	Hingamine on raske ja kiire. Hingamispausi tegemata pole võimalik öelda rohkem kui paar sõna	Nõuab 6.0 või enam MET-i	Jooks, rattasõit (kiire), ringtreening, mäkke spurt
Mõõduka või suurema intensiivsusega lihaseid tugevdavad tegevused	2 või enam päeva nädalas (aega pole täpsustatud)	Lihaste töötamine teatud vastupanu vastu, et suurendada või säilitada jõudu.	Vt eespool	Raskuste tõstmine, jooga, pilates, raskete poekottide kandmine, vastupidavusrihmadega töötamine

*Või samaväärne kombinatsioon mõõduka ja tugeva intensiivsusega kehalisest tegevusest terve nädala jooksul.

Aga...

1. Natuke kehalist tegevust on parem kui mitte üldse.
2. Isegi kui täiskasvanud ei järgi neid soovitusi, on kehaline tegevus siiski nende tervisele kasulik.
3. Alustage väikese kehalise tegevusega ja suurendage järk-järgult sagedust, intensiivsust ja kestust aja jooksul.

Kehaline aktiivsus ja depressioon (tulemused)

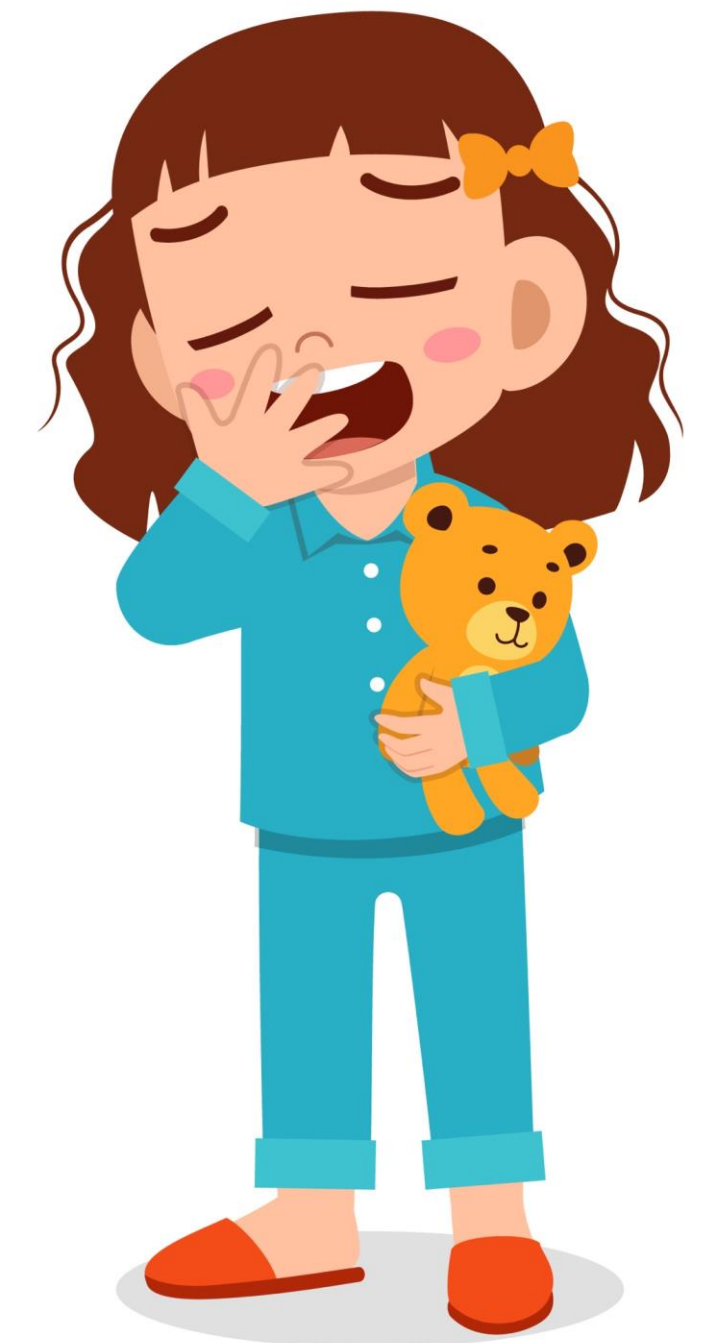
- Uuringud näitavad, et kehaline aktiivsus on seotud depressiivsete sümptomite vähenemisega (Correia et al., 2023; Gordon jt, 2018; Heissel jt, 2023; Soini jt, 2024). KA võib pakkuda võimalusi kogeda naudingut ja vähendada väsimust suurenenud käitumise aktiveerimise kaudu. Käitumise aktiveerimist peetakse depressioonist jagu saamise üheks olulisemaks mehhanismiks. Lisaks KA-le võivad rolli mängida ka muud tegurid, nagu sotsiaalsed suhted või enesehinnangu ja enesetõhususe parandamine (Soini jt, 2024).
- Depressioon on nendes uuringutes määratletud järgmiselt: depressiivne häire, düstüümia (Bedoya et al., 2023; Heissel jt, 2023), depressioonisümptomid (Soini jt, 2024; Gordon et al., 2024). al., 2018) ja depressiooni diagnoos (Correia et al., 2023).



Kehaline aktiivsus ja depressioon (mõned piirangud)

Nendel uuringutel on ka piiranguid, näiteks:

- puudub teave ravimite kasutamise kohta (Gordon et al., 2018);
- väikesed valimid, mis ei anna teada pikaajalistest mõjudest (Heissel et al., 2023);
- teabe puudumine treeningprogrammi kohta (nt treeningute kestus) (Correia et al., 2023);
- enesekohased väited kehalise aktiivsuse ja depressiooni kohta võivad olla kallutatud (Soini et al., 2024);
- Riskifaktorid, mida ei võeta arvesse: biokeemia, geneetika, isiksus ja keskkonnategurid (APA, n.d.).



Kehaline aktiivsus ja depressioon (soovitused)

- Heissel et al. (2023) toetavad harjutuste kasutamist, mis keskenduvad spetsiaalselt juhendatud ja rühmatreeningutele mõõduka intensiivsusega ja aeroobsete treeningurežiimidega.
- Treeningu depressioonivastane toime ei sõltu kehalise vormi olulisest paranemisest (nt jõu paranemisest) (Gordon et al., 2018).
- Aeroobsed harjutused avaldavad kombineeritud harjutustega võrreldes positiivsemat ja olulisemat mõju, arendades vastupidavust, aeroobset võimekust ja painduvust (Correia et al., 2023). Correia et al. (2023) soovitavad depressiooni vähendamiseks sekkumisprotokolli kestusega 3–8 nädalat ja iga seanss peaks kestma 40–60 minutit. See tähendab, et sagedus peaks olema >150 vähemalt minutit nädalas, sagedusega umbes 2–3 korda nädalas. Lisaks tuleks iga treeningprogramm läbi viia rühmades (kuigi Correia jt (2023) ei täpsusta, mis tüüpi rühmi, nt järelevalvega või ilma), alustades kergest intensiivsusega ja suurendades järk-järgult mõõduka intensiivsuseni (Correia jt, 2023).



Kehaline aktiivsus ja ärevus (tulemused)

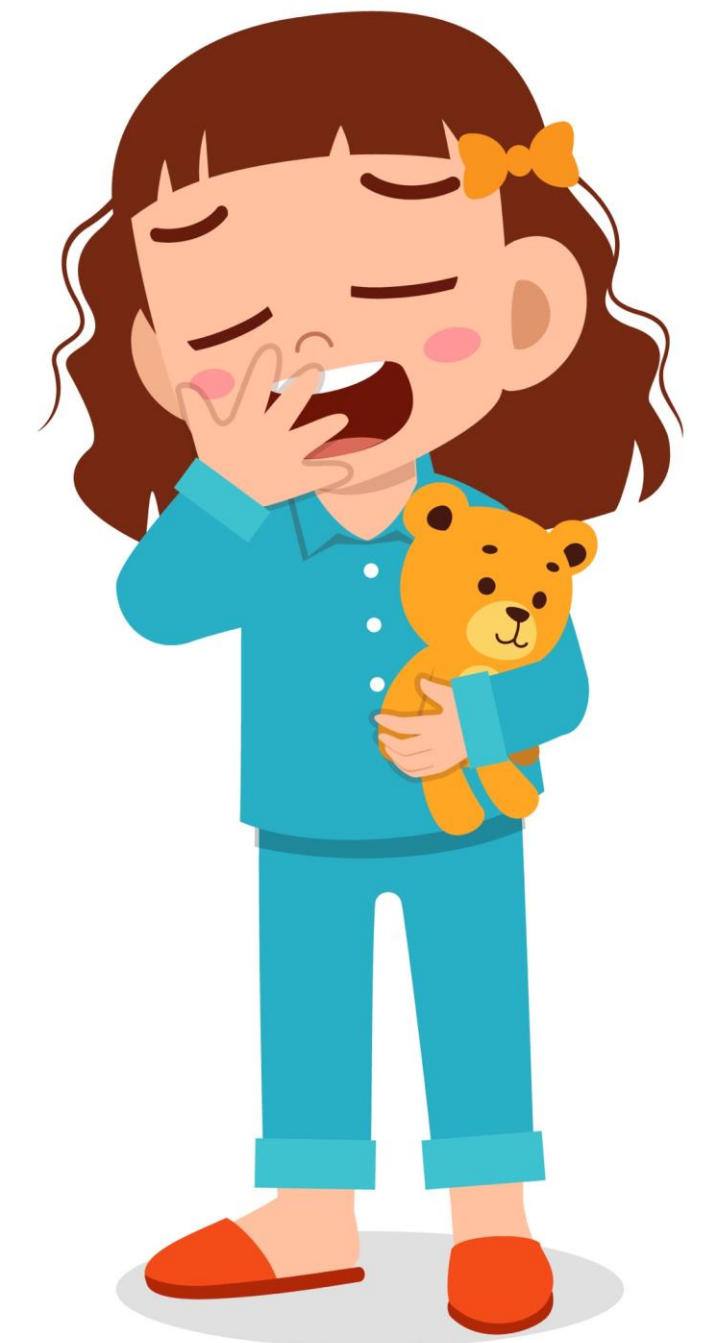
- Uuringud näitavad, et madal kehaline aktiivsus on seotud ärevuse suurenenud levimusega (Stubbs et al., 2017), vastupidavustreening on seotud ärevussümptomite paranemisega (Gordon et al., 2017) ja kehaline aktiivsus võib kaitsta ärevussümptomite eest. (McDowell et al., 2019).
- Üldpopulatsioonis on kehaliselt aktiivsematel inimestel väiksem risk saada ärevushäire diagnoos ning nende ärevuse sümptomid on harvemad ja kergemad. Kehaline passiivsus on ärevuse tekke riskiteguriks (Kandola et al., 2018).
- Kehalise aktiivsuse kõrgem tase on seotud nii ärevussümptomite kui ka ärevushäirete riski vähenemisega inimestel, kellel ei olnud algtasemest ärevust (free of anxiety at baseline) (Schuch et al., 2019).



Kehaline aktiivsus ja ärevus (mõned piirangud)

Nendel uuringutel on ka piiranguid, näiteks:

- metaanalüüsis sisalduvate uuringute väike arv, pikaajaliste mõjude puudumine ja kehalise aktiivsuse subjektiivne mõõtmine (Schuch et al., 2019; McDowell et al., 2019);
- seoste suunda ei saa tuletada (Stubbs et al., 2017);
- kirjanduses on lünk KA mõju aluseks olevate mehhanismide, optimaalsete KA-protokollide, ravisoostumuse parandamise meetodite ja füüsilise vormi olulisuse osas (Kondola et al., 2018);
- Arvestamata riskifaktorid: geneetika, keskkond, psühholoogia ja areng (APA, 2022).



Kehaline aktiivsus ja ärevus (võimalikud mehhanismid) (Kandola et al., 2018)

- KA-l on eriti tugev mõju hipokampuse toimimise parandamisele, mis võib toetada stressireaktsiooni reguleerimist ja vähendada PTSD sümptomeid.
- KA võib sümptomeid parandada põletikulise süsteemi mõju kaudu.
- KA võib ärevustundlikkuse kaudu vähendada ka ärevuse sümptomeid.
- KA võib meisterlikkuse kogemuste loomise kaudu edendada enesetõhusust ärevusega toimetulekul.

Kogemuse väljavõtte meetod (KVM) kasutamine KA mõju mõistmiseks

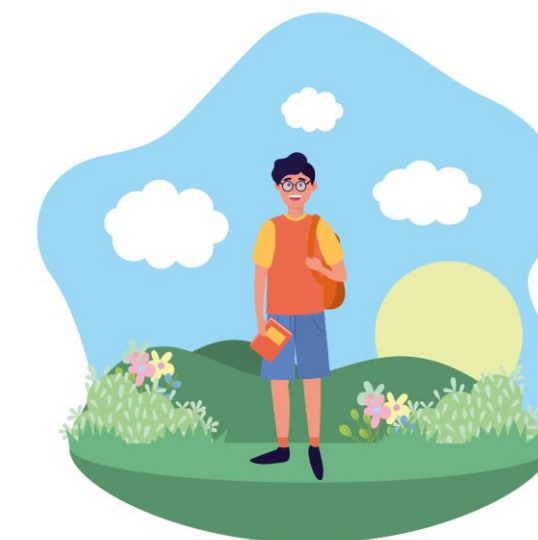
Mis on KVM?

- KVM tähendab enesekohastele küsimustele vastamist mingi aja jooksul oma tavapärase tegevuste vahel iga päev või lausa mitu korda päevas. Küsimused võivad olla näiteks meeleolu, sümptomite või ka hetke olukorra kohta.
- Peamine element on see, et osalejad esitavad andmeid oma elulises keskkonnas.
- Erinevalt eksperimentaalsest lähenemisviisist, mis keskendub käitumisele või kogemusele kontrollitud keskkonnas, uurivad kogemuse väljavõtte uuringud kogemuste keerukust dünaamilises ja ettearvamatus keskkonnas (Myin-Germeys & Kuppens, 2022).
- Epidemioloogilistes uuringutes võime näha pikaajalisi mõjusid (nt kahe aasta pärast), samas kui KVM tegeleb lühiajaliste mõjudega (nt kahe tunni pärast).



KVM-i kasutamine KA mõju mõistmiseks

- Kehaline aktiivsus ja õues viibimine on seotud samaaegse suurema positiivse ja madalama negatiivse afektiga, võrreldes kehaliselt passiivse või siseruumides viibimisega. Linnapiirkonnas õues viibimine on seotud vähem positiivse ja rohkem negatiivsema afektiga kui looduses viibimine. Töö- ja kodutöödega seotud kehalist aktiivsust seostatakse vähem positiivse mõjuga ja rohkem negatiivse mõjuga võrreldes spordi või vaba aja veetmisega seotud kehalise aktiivsusega (Li et al., 2022).
- Kui kehalist tegevust kogetakse millegi meeldivana, mille suhtes keegi tunneb end pädevana ja kui see ei nõua liigset pingutust, vähendab see järgneva 90 minuti jooksul üksindustunnet (Jennen et al., 2023).
- Nii kergele kui ka mõõdukale kuni tugevale kehalisele aktiivsusele päevasel ajal järgneb väiksem õhtune stressitunne. (Hachenberger et al., 2023).



KVM-i kasutamine KA mõju mõistmiseks (piirangud)

- KVM-i võib pidada aeganõudvaks ja nõudlikuks. (Verhagen et al., 2016).

Ideaalis on küsimustikud võimalikult lühikesed.

- See võib esile kutsuda „reaktiivsuse”, mis tähendab, et osalejad saavad mõõdetavast teadlikumaks, mis võib tulemusi mõjutada (Verhagen et al., 2016).

Samal ajal võib teadlikkus mõjutada ka positiivsena (nt suitsetajad saavad oma käitumisest teadlikumaks ja vähendavad suitsetamist).

- Negatiivse meeleolu korduv hindamine võib olla vastumeelne ja tekitada negatiivseid tundeid (Verhagen et al., 2016).

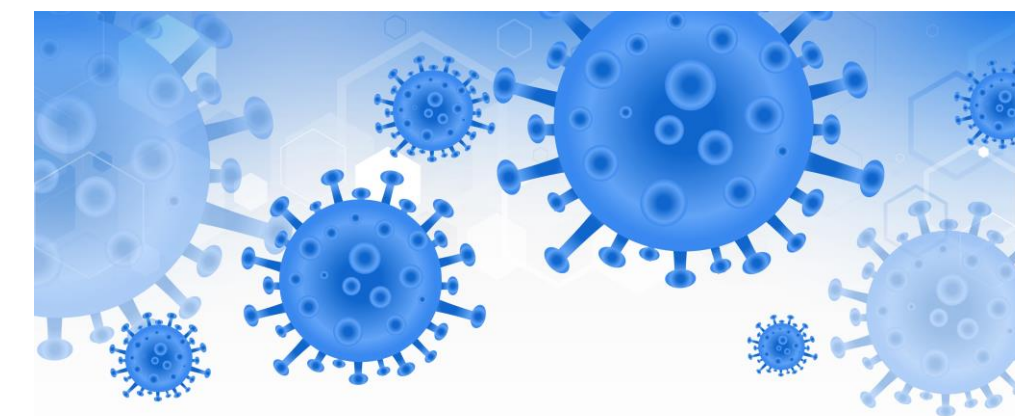
Siin on oluline, et küsimustik oleks tasakaalustatud ja hoolikalt koostatud (nt positiivsed ja negatiivsed hetkemeeleolud)

- Muud piirangud hõlmavad üldistatavusega seotud probleeme (nt ainult üliõpilastest koosnevad valimid), arvesse võtmata kontekstuaalseid tegureid (nt kehalise aktiivsuse tüüp) (Hachenberger et al., 2023) ja subjektiivset mõõtmist (nt enda teatatud KA, nii et on oht sotsiaalseks ihaldusväärseks) (Li et al., 2022; Jennen et al., 2023).



Kehaline aktiivsus, Covid-19 ja vaimne tervis

- Karantiin on seotud kehalise aktiivsuse olulise vähenemisega ja see vähenemine on negatiivselt seotud psühholoogilise heaoluga (Maugeri et al., 2020).
- 1) KA vähenemine varem kehaliselt aktiivsete ja isoleeritud/karantiinis olnud isikute hulgas; 2) seosed KA vähenemise ja ekraaniaja pikenemise vahel kõrgema negatiivse vaimse tervise ja madalama positiivse vaimse tervisega; 3) raskemad ärevus- ja depressiivsed sümptomid isoleeritudel võrreldes vähem piiravate olukordadega, mis ei sõltu muutustest KA-s või istuvas käitumises (Meyer et al., 2020).
- Päevarutiini hoidmine, kehaline aktiivsus ja treeningud ning positiivne ümberhindamine/ümberkujundamine on seotud väiksema stressiga (Shanahan et al., 2020).



COVID-19
CORONAVIRUS

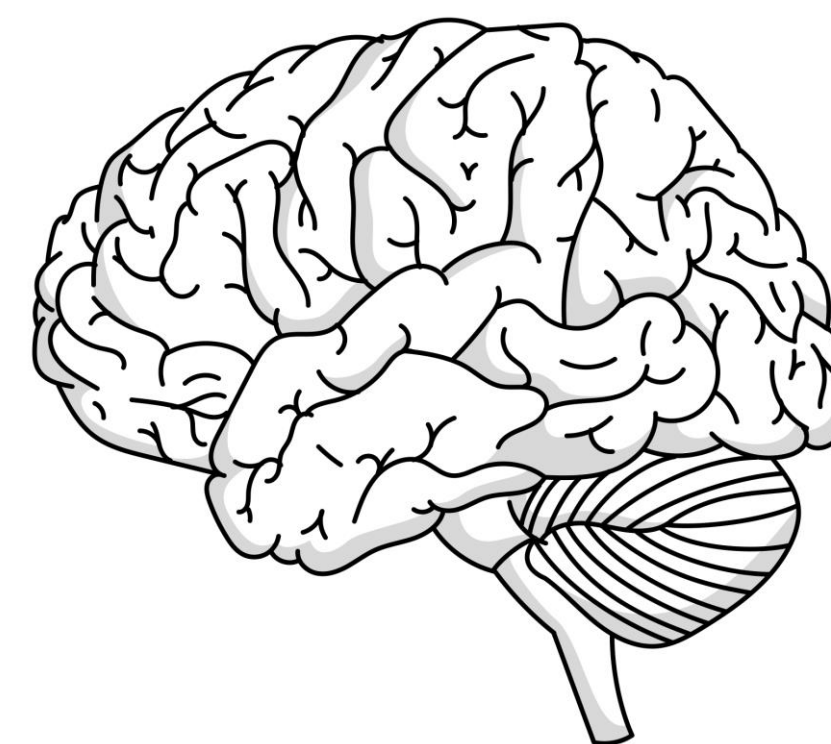
Kehaline aktiivsus, Covid-19 ja vaimne tervis

- Negatiivne muutus kehalises aktiivsuses on seotud suurema depressiooni, ärevuse ja stressi sümptomitega (Stanton et al., 2020).
- Madalam sissetulek, mittevalge olemine, kõrge riskiga haigusseisund, kõrgem KMI, negatiivne vaimne tervis ja füüsilise tervise sümptomite suurenemine pärast karantiini on kõik oluliselt seotud madalama kehalise aktiivsusega karantiini ajal (Robinson et al. 2021).

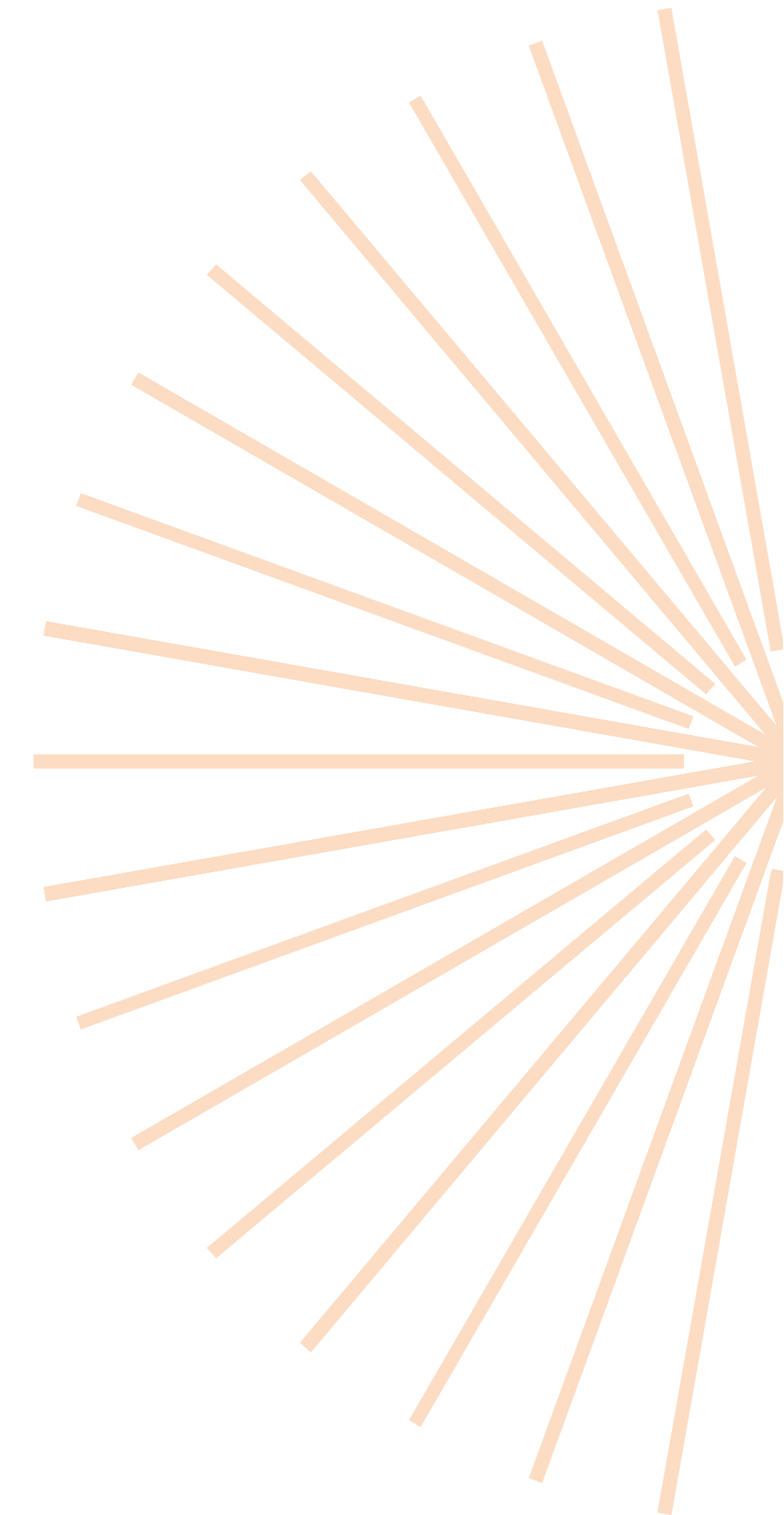


Kehaline aktiivsus ja aju tervis

- KA võib parandada ajufunktsioone, nagu mälu ja tähelepanu, nii lastel kui ka täiskasvanutel, KUID puuduvad ühtsed näitajad seose kohta treeningu tüübi/intensiivsuse/sageduse ja aju tervise tulemuste vahel (Di Liegro et al., 2019).
- Aeroobsed treeningud võivad olla tõhusad hippokampuse mahu vähenemise tagasipööramisel hilises täiskasvanueas, millega kaasneb paranenud mälufunktsioon (Marmeleira, 2013).



Strateegiad kehalise aktiivsuse suurendamiseks



Kehalise aktiivsuse suurendamise strateegiad

Ühiskondlik kehalse tegevuse disain

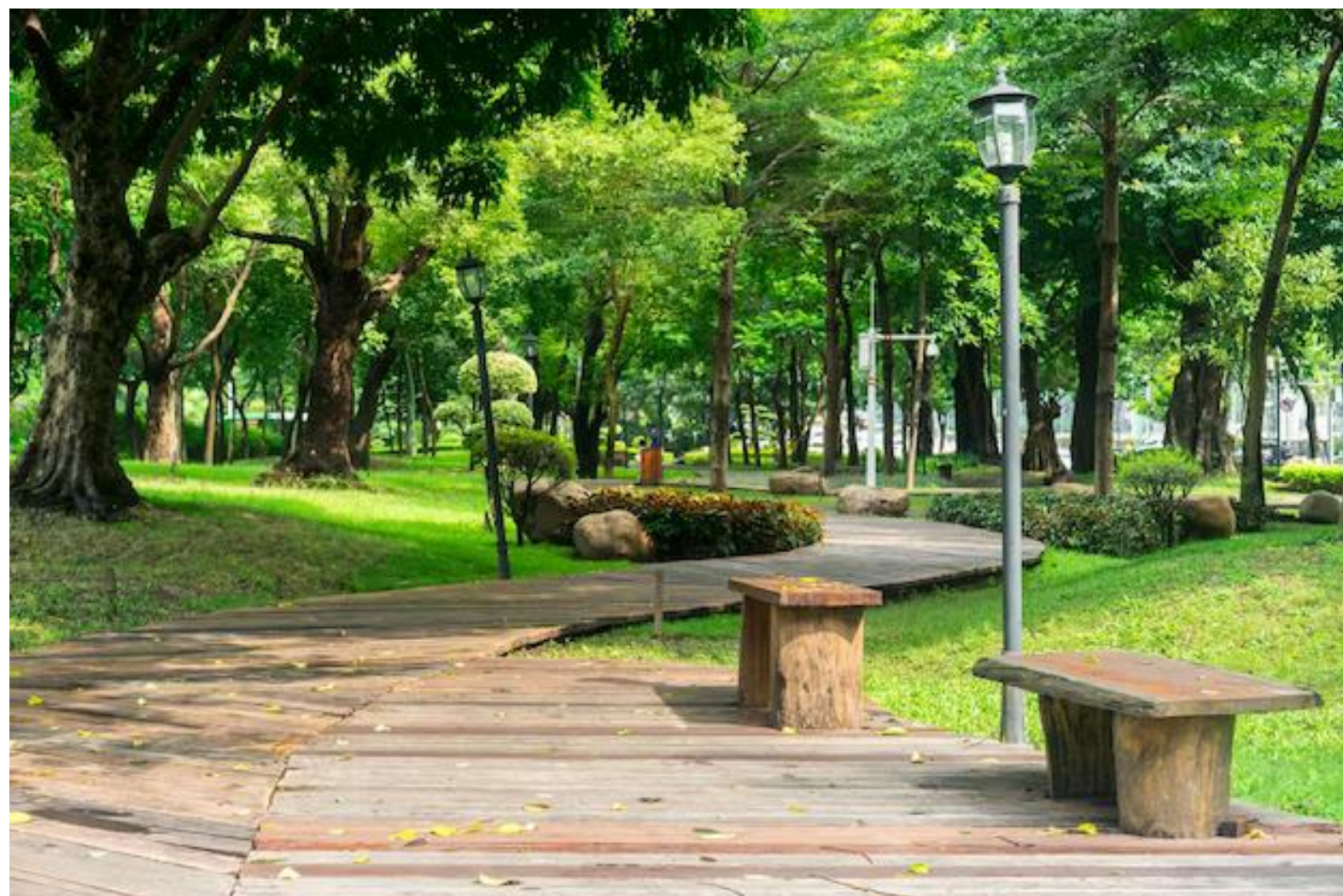
- Jalgrattainfrastruktuur: kaitstud rattateed, rajad, ristmike ohutus, tänavavalgustus.
- Jalakäijate infrastruktuur: ristmike ohutus, tänavavalgustus, pingid.
- Tänavamustri kujundus ja ühenduvus: mugavad, ühendatud ja ligipääsetavad tänavad



Kehalise aktiivsuse suurendamise strateegiad

Juurdepääs kehalise tegevuse kohtadele

- Näiteks pargid, rajad, siseruumid ja mänguväljakud, eemal elava liiklusega tänavatest.
- Liikumispiirangute ja krooniliste tervisehäiretega inimestega arvestamine.



Kehalise aktiivsuse suurendamise strateegiad

Kooli- ja noorteprogrammid

- Strateegiate kombinatsioon kehalise aktiivsuse suurendamiseks enne kooli, kooli ajal ja pärast seda.
- Komponentid võivad hõlmata kehalist kasvatust, vahetundi ja klassiruumi kehalist tegevust.
- Näited: kehalise aktiivsuse klubid, sisemised programmid ning juurdepääs meeskonna- ja individuaalspordialadele.



Kehalise aktiivsuse suurendamise strateegiad

Kogu kogukonda hõlmavad kampaaniad

- Kehalise aktiivsuse edendamine, kombineerides erinevaid strateegiaid.
- Näited: meediakajastus, riskitegurite sõelumine ning haridus ja kogukonnaüritused.
- Mitmekanaliline sõnumivahetus: televisiooni, raadio ja ajalehtede (muu hulgas) kasutamine kogu kogukonda hõlmavate kehalise aktiivsuse kampaaniate reklaamimiseks.



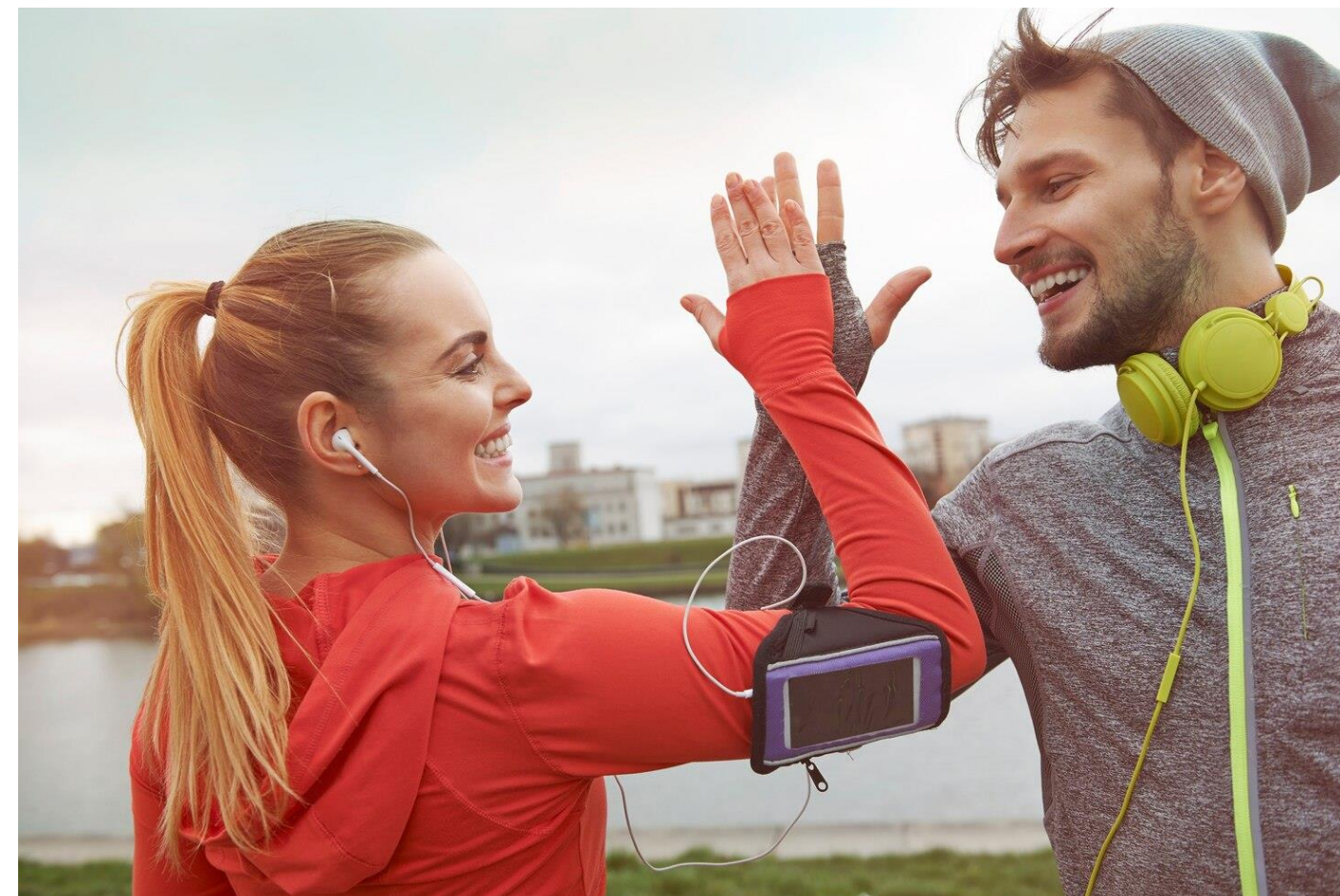
POSTER A4
Runners



Kehalise aktiivsuse suurendamise strateegiad

Sotsiaalne tugi

- See strateegia pakub toetavaid sotsiaalseid võrgustikke ja sõprust
- Need võivad aidata inimestel kehalist aktiivsust alustada, säilitada või suurendada
- Näited: sõbrasüsteemid ja kõndimine või muud tegevusrühmad.



Kehalise aktiivsuse suurendamise strateegiad

Individuaalne tugi

- Individuaalselt kohandatud tervisekäitumise muutmise strateegiad.
- Käitumisoskuste, näiteks eesmärkide seadmise ja probleemide lahendamise õpetamine.
- Need strateegiad on kohandatud inimese huvidele ja vajadustele.




Kehalist aktiivsuse suurendamise strateegiad

Kehalist aktiivsust julgustavad teavitused

- Sildid või meeldetuletused teavitavad ja võivad motiveerida inimesi konkreetsetes keskkondades, näiteks kaubanduskeskustes, ühistranspordijaamades ja töökohtades, tegema aktiivseid valikuid.
- Näiteks liftide või eskalaatorite asemel mööda treppe minnes.




There are 1440 minutes in every day... schedule 30 of them for physical activity.



Small steps make big differences.



Physical activity will add years to your life, and life to your years.



Kehalist aktiivsuse suurendamise strateegiad

Võrdne ja kaasav juurdepääs

- Olenemata vanusest, rassist, rahvusest, haridusest, sotsiaalmajanduslikust staatusest, puudestaatusest, seksuaalsest sättumusest ja geograafilisest asukohast.
- Isegi kohtades, kus on turvaline juurdepääs kehalisele tegevusele, võivad mõned potentsiaalsed kasutajad kõrvale jääda. Näiteks ei pruugi puhkealad olla mõeldud vanematele täiskasvanutele või puuetega inimestele ning see võib kaasa aidata erinevustele kehalises aktiivsuses nendes elanikkonnarühmades.



Kehalise aktiivsuse suurendamise strateegiad

Järeldus

- Elanikkonna kehalise aktiivsuse suurendamiseks on vaja erinevaid strateegiaid.
- Neid strateegiaid tuleks rakendada erinevatel tasanditel.
- Ei ole ühte strateegiat, mis sobib kõigile, kuid üks strateegia võib sobida kellelegi.





**Aitäh!
Dankuwel!**

