

The background is black with several semi-transparent dark grey circles of varying sizes scattered across it. In the top right corner, there is a solid red vertical rectangle.

LIIKUNTA

terveyden edistäjänä

alkutehtävä

- ▶ Pohdi, millaiset sisäiset ja ulkoiset tekijät motivoivat ihmisiä liikkumaan.
- ▶ Mitkä tekijät motivoivat sinua liikkumaan? / Millaiset tekijät vaikuttavat liikkumattomuuteesi?

Passiivinen elämäntapa

- ▶ Sairausriskit kasvavat (svs-taudit, diabetes, mbo...)
- ▶ Työ- ja toimintakyky voi heiketä
- ▶ Haitat myös yhteiskunnalle kustannusten myötä
- ▶ Liiallisen istumisen haitat
 - ▶ kokonaisaineenvaihdunnan heikkeneminen + lantion ja alaraajojen alue
 - ▶ Tuki- ja liikuntaelimestön epätasainen rasitus
 - ▶ Huono ergonomia → selän välilevyt/selkälihakset heikkenevät → lihastasapaino muuttuu → vähitellen kumara asento → niska- ja hartiavaivoja
 - ▶ Luusto haurastuu
 - ▶ Aineenvaihdunnan hidastuminen → lihomisriski

Liikkuminen vaikuttaa

- ▶ Fyysiseen terveyteen (katso [täältä](#))
- ▶ Psyykkiseen terveyteen → mielen hyvinvointia
 - ▶ mielihyvän tunne → liikkuminen vapauttaa aivoissa endorfiineja eli mielihyvähormoneja → nautintoa liikunnasta → halu liikkua uudestaan
 - ▶ Stressin hallintaa
 - ▶ Itsetunto
- ▶ Sosiaaliseen terveyteen → yhdessä oloa, sosiaalinen tapahtuma, jutellaan murheet pois,
 - ▶ Osa ryhmää, samanhenkisiä ihmisiä (myös negatiivinen vaikutus)

terveysliikunta

- ▶ Päämääränä hyvä terveyskunto
- ▶ Ei-kilpailunomaista
- ▶ Säännöllistä
- ▶ Riittävän usein
- ▶ Vähintään kohtuullisesti kehoa rasittavaa
- Terveyshyötyjä pienin haitoin
- ▶ Lenkkeily, kävely, pyöräily, golf, yms
- ▶ Arki- ja hyötyliikunta (siivous, työmatkat pyörällä/kävellen...)
- ▶ Ei aina liikunnallinen tarkoitus

liikuntasuositukset

- ▶ Eri ikäryhmille omat (UKK-instituutti)
 - a) 13-18-vuotiaiden
 - b) 18-65-vuotiaiden
 - c) Yli 65-vuotiaiden liikuntasuositukset?

kuntoliikunta

- ▶ Tavoitteena kunnan kohotus ja hyvän kunnan ylläpito
- ▶ Voi olla myös tietyn fyysisen kunnan osa-alueen kehittämistä
 - ▶ Kestävyys, lihaskunto, liikehallinta, voima
 - ▶ Peruskestävyys, vauhtikestävyys, maksimikestävyys, kestovoima, nopeusvoima, maksimivoima → selvittää fyysisen harjoittelun näkökulmasta
- ▶ tavoitteellinen kuntourheilu (crossfit, maraton,)
- ▶ **Kilpaurheilu**

Kunnon kohottaminen

- ▶ Yksilöllisyys → sama ohjelma, erilainen vaikutus (vaste)
- ▶ Mitä heikompi kunto, sitä varovaisemmin liikkeelle
- ▶ Fyysinen harjoittelu järkyttää elimistön tasapainoa → elimistö pyrkii rakentumaan vahvemmaksi
- ▶ Elimistön tottuessa rasitukseen → tehoa ja määrää lisättävä, jotta kunto nousee edelleen
- ▶ Rasitustilaa ei voi nostaa loputtomiin → rajat tulee vastaan
- ▶ Säännöllisen liikunnan väheneminen tai loppuminen aiheuttaa kunnon heikkenemisen suht. nopeasti

Liikunnan terveysthaittoja

- ▶ Loukkaantumiset, tapaturmat (sisäiset tai ulkoiset tekijät) → vaikuttavat: laji, taidot, riskinotto-kyky, terveydentila, vireys, liikunnan intensiteetti, sääolot, suojarahusteet
- ▶ Sairaana tai puolikuntoisena liikkuminen
- ▶ Liiallinen harjoittelu / ylikunto → keho ei palaudu
- ▶ Tavoitteet liian korkealla → masennusriski, liikunnan harrastaminen loppuu
- ▶ doping

Energian tuotto liikunnan aikana

- ▶ **ATP= adenosinitrifosfaatti elimistön eli solujen ensisijainen energianlähde**
 - ▶ **Solut saavat siitä tarvittavan energian (lihastyö, hermoimpulssit, aineiden kuljetus...)**
 - ▶ **Pilkotaan ADP → AMP → mitokondrioihin ladattaviksi**

Aerobinen energiantuotto

- ▶ Yli 2 minuutin suorituksissa
- ▶ Energia glukoosisokerista soluhengityksessä solujen mitokondrioissa hapen läsnäollessa
 - ▶ $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + 38$
ATP
 - ▶ Myös rasvahapoista pitempiaikaisissa matalatehoisissa suorituksissa

Anaerobinen energiantuotto

- ▶ Tehokasta mutta lyhytaikaista
- ▶ Kovatempoiseen, nopeaan suoritukseen
- ▶ Ei hapen läsnäollessa (maksimaalinen hapenottokyky ylittyy)
- ▶ A) Lihaksissa olevan ATP:n kautta hyvin nopeasti, kun ATP loppuu eikä soluhengitystä ole → kreatiinifosfaatista lisää ATP:tä, alle 10 sek suoritukset
- ▶ B) Tai glykogeenistä glukoosia → maitohappokäyminen (palorypälehaposta maitohappoa → laktaattia → lihaksen väsyminen), huom: vain 2 ATP/ glukoosimolekyyli