A photograph of four women hiking on a dirt path in a forest. They are wearing colorful jackets (red, blue, yellow, and green) and are walking away from the camera. The background is filled with trees and foliage. The entire image has a blue tint.

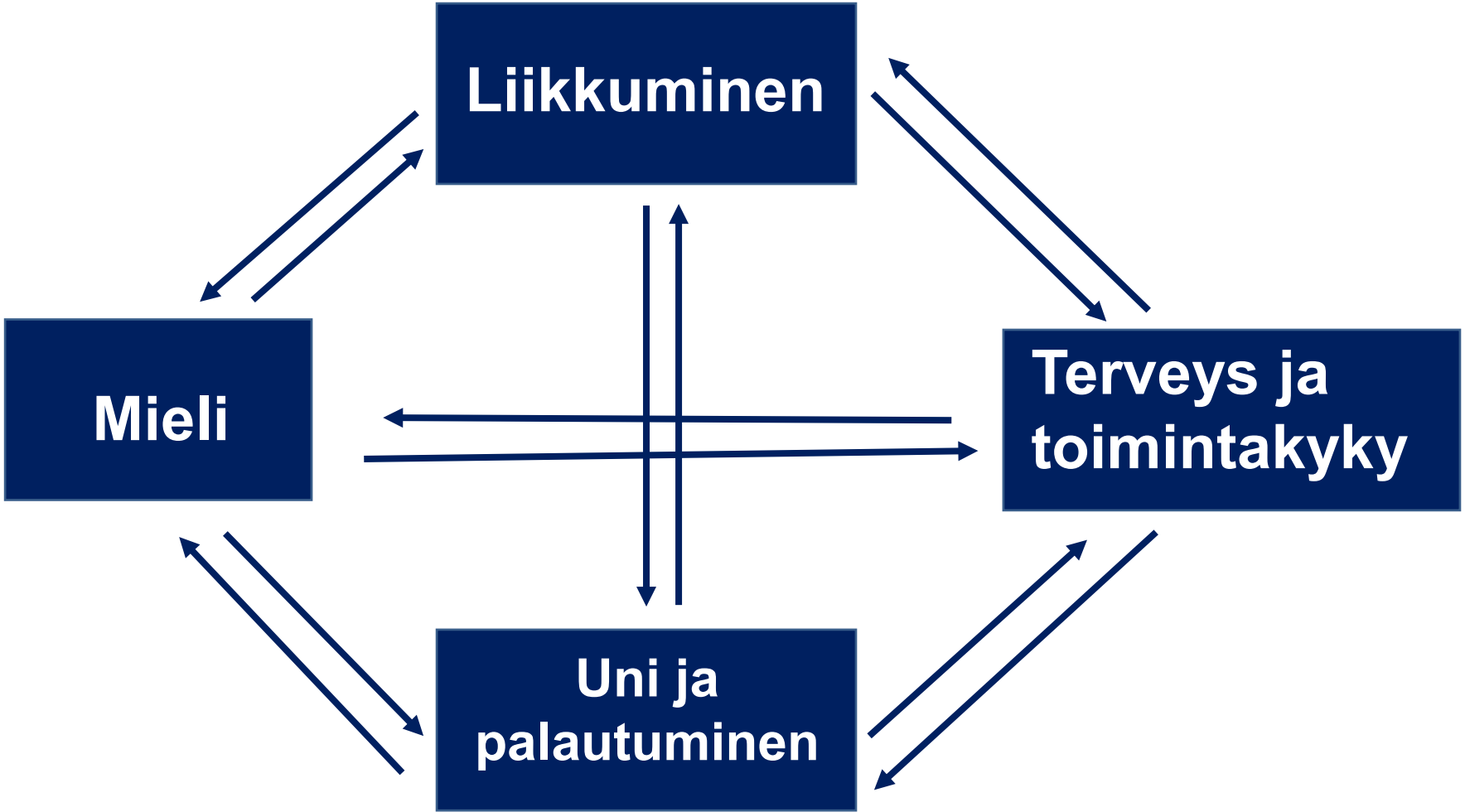
Liikkumisen ja palautumisen vaikutukset terveyteen, hyvinvointiin ja opiskelukykyyn (luontonäkökulma huomioiden)

Annika Taulaniemi

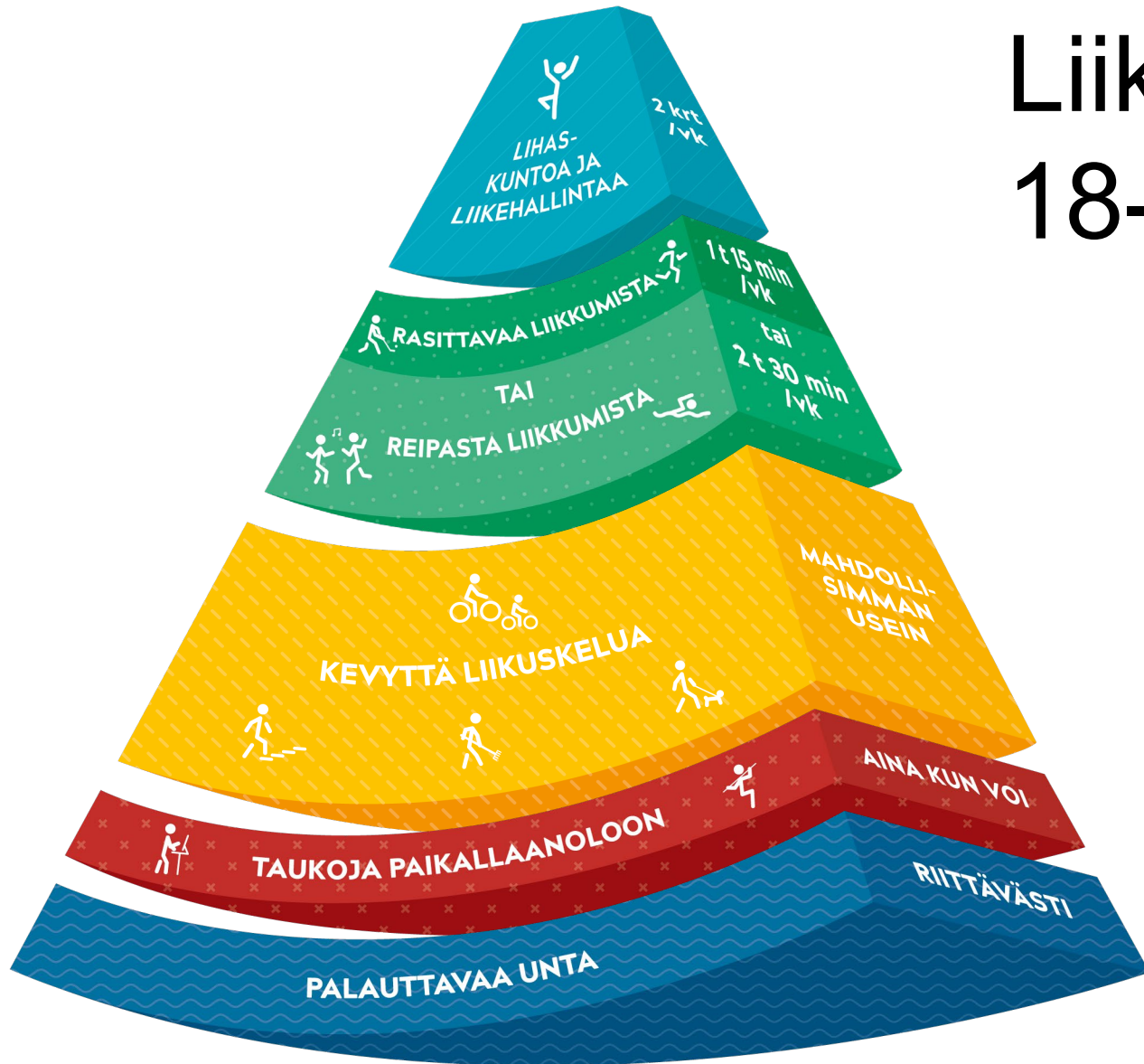
Suunnittelija

FT, ft

joogaopettaja, pilatesohjaaja



Liikkumisen suositus 18-64 -vuotiaille





Liike vaikuttaa heti:

AIVOT JA HERMOSTO

- Hermoimpulssit lisääntyvät. Välittäjäaineiden erityis kasvaa. Stressihormonien erityis aktivoituu. Aivojen verenkierto↑ (MCA) Vireystila paranee.
- Liikkumisen jälkeen uni paranee.

LIHAKSET JA AINEENVAIHDUNTA

Lihakset saavat vilkastuneesta verenkierrosta happea ja ravintoaineita (sokeria ja rasvayhdisteitä) lihastyön polttoaineeksi → rasva- ja sokeritasapaino paranevat

HENGITYS- JA VERENKIERTOELIMISTÖ:

Syke ↑ , hengitys ↑ , verenkierto ↑ . Lepoverenpaine ↓

NIVELET JA LUUSTO

Aineenvaihdunta ↑ . Nivelten liikelaajuudet ↑ Kipu ?



Säännöllinen liikkuminen vaikuttaa ... jo kahdessa viikossa:

Mielialan koheneminen, stressin lievittyminen
Lihaskivun kasvu.

Unenlaatu saattaa kohentua

Mahdollisten tule-kipujen lievittyminen

Parissa kuukaudessa:

- Leposyke ja lepoverenpaine laskevat, kestävyyskunto paranee
- Lihasmassa ja –voima kasvavat
- Perusaineenvaihdunta tehostuu
- Rasvasolut menettävät rasvaa
- Selkävaurion riski kivun kroonistumiseen pienenee
- BDNF proteiini ↑

Säännöllinen liikkuminen vaikuttaa ... 3 kk:n jälkeen:

3–6 kuukautta:

- Veren rasva-arvot paranevat
- Sokeriaineenvaihdunta kohentunut
- Valtimot paremmassa kunnossa, verenpaine alentunut
- Aivojen rakenteiden toiminnalliset yhteydet ↑

Jatkossa:

- Luusto vahvistuu
- Painonhallinta
- Aivojen rakenteissa muutoksia (volyymi[↑])
- Useiden sairauksien riski pienenee
 - Sydän- ja verisuonisairaudet
 - Tyypin 2 diabetes
 - Tuki- ja liikuntaelinvaivat
 - Syöpä
- Mahdollinen lääkityksen tarve vähenee tai loppuu



*Tätä ihmisen rekisteröi
lähes koko ajan*

**Hyvä
olo**

**Terveys ja
toimintakyky**

Elimistön toiminta

**”Terveys on
elämän mittainen
hanke”**

(K. Kaila, 16.8.21)

**Eri tilanteissa: pystyykö
tekemään sitä mitä haluaisi
tehdä**

**Perusta, jota ei
yleensä havaita**

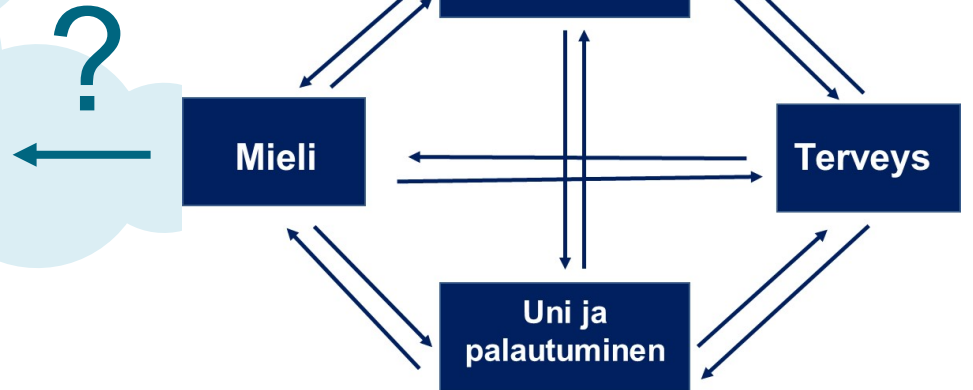


Ajatteleminen
Muistaminen
Ymmärtäminen
Päätöksenteko

Vireystila
Havaitseminen

Tunteminen
Kokeminen

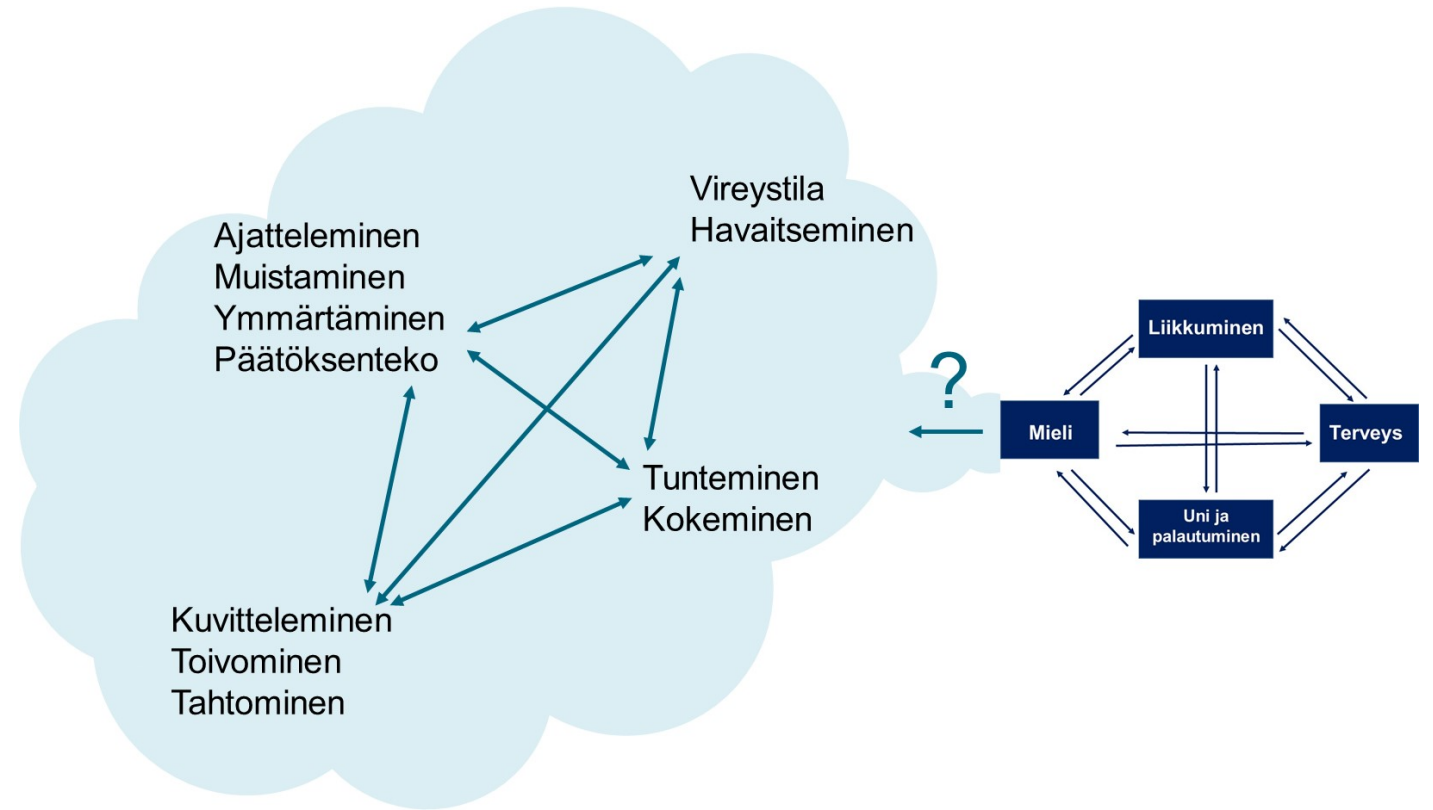
Kuvitteleminen
Toivominen
Tahtominen

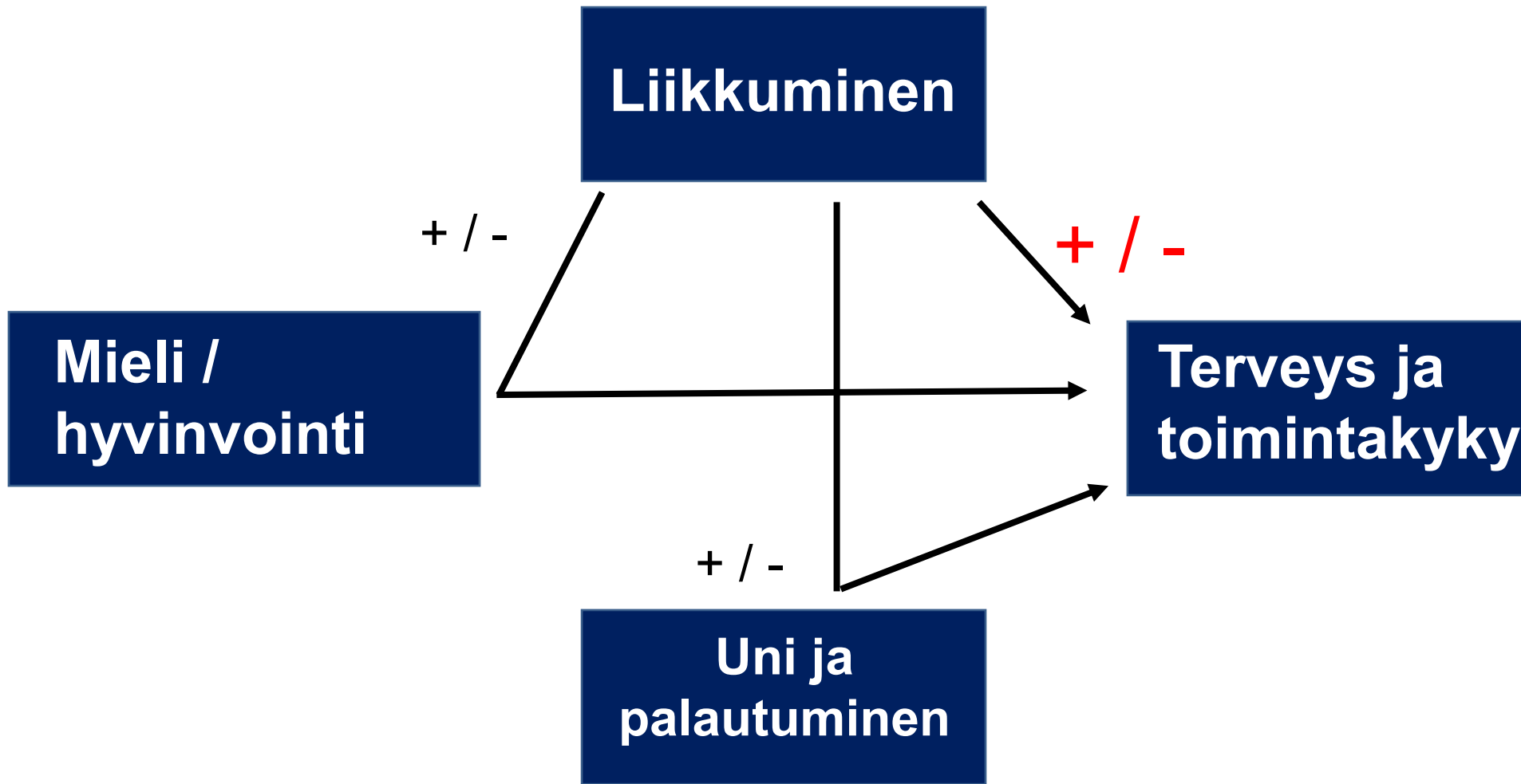


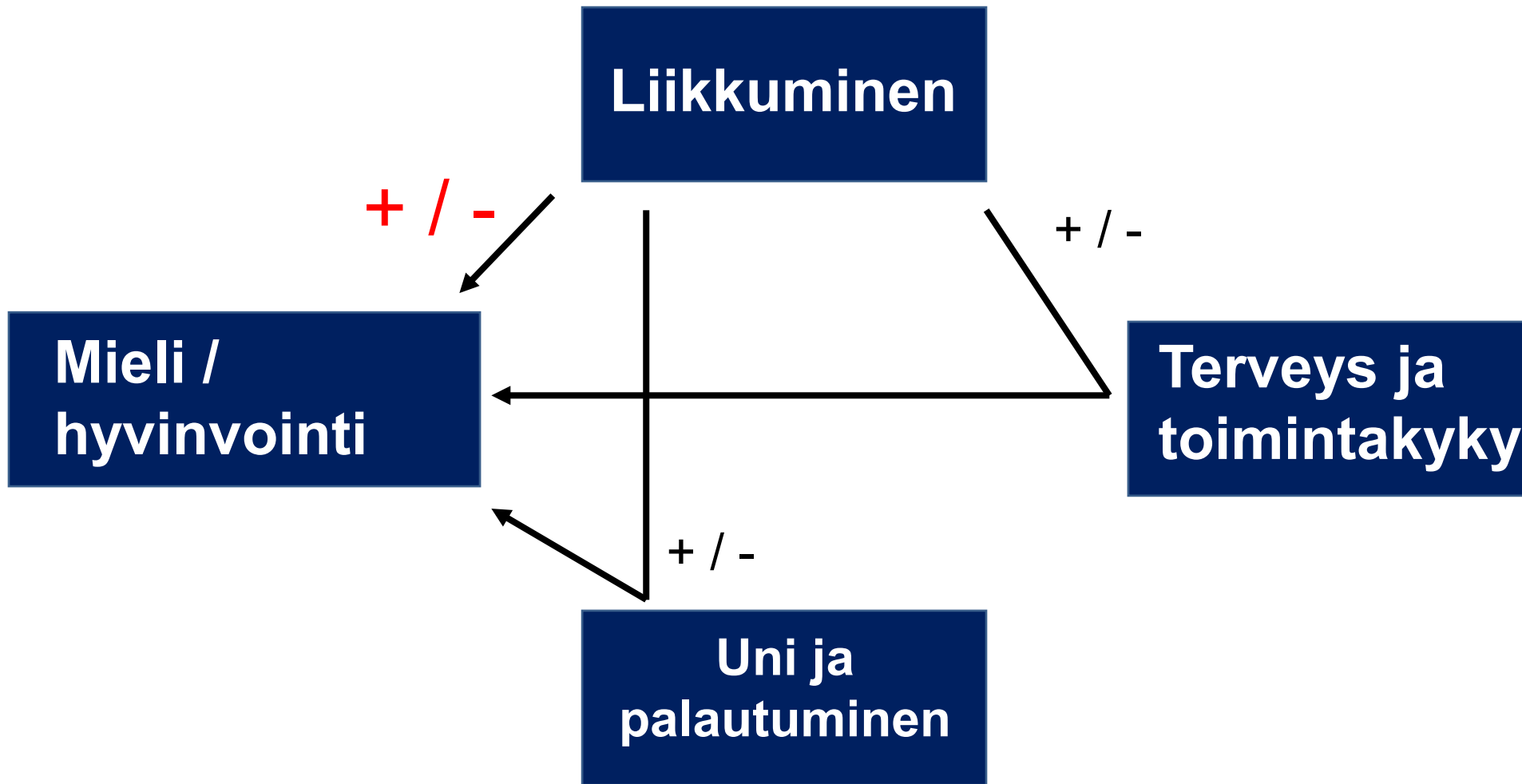
”Ihmisen mieli on evoluution, yksilönkehityksen ja kulttuurin tuote”

Hari ym. 2016

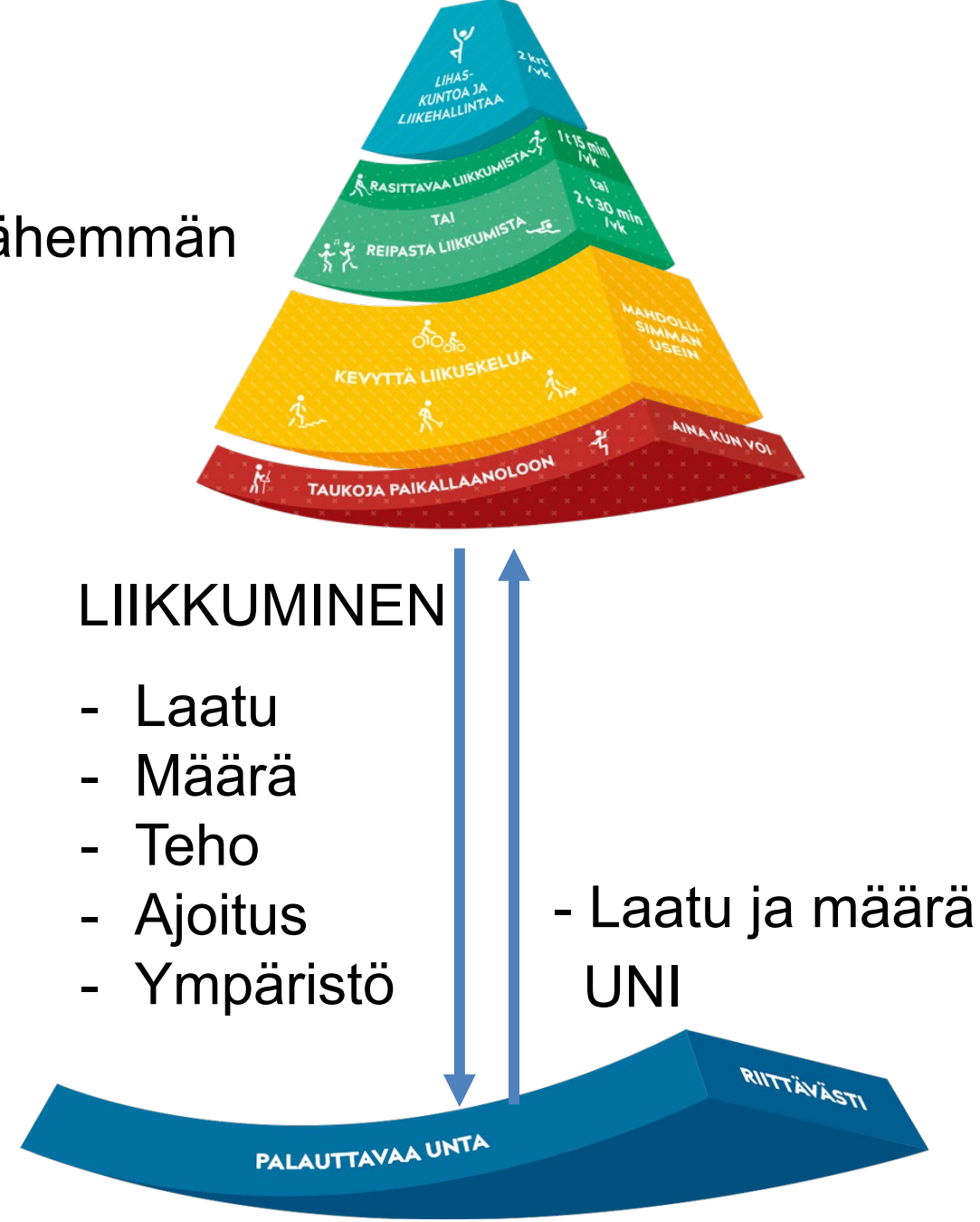
...opiskeluun liittyen stressi ja opiskelukyky







- Paljon liikkuvat
 - Nukahtavat nopeammin
 - Nukkuvat pitemmän yön joka sisältää vähemmän katkoksia



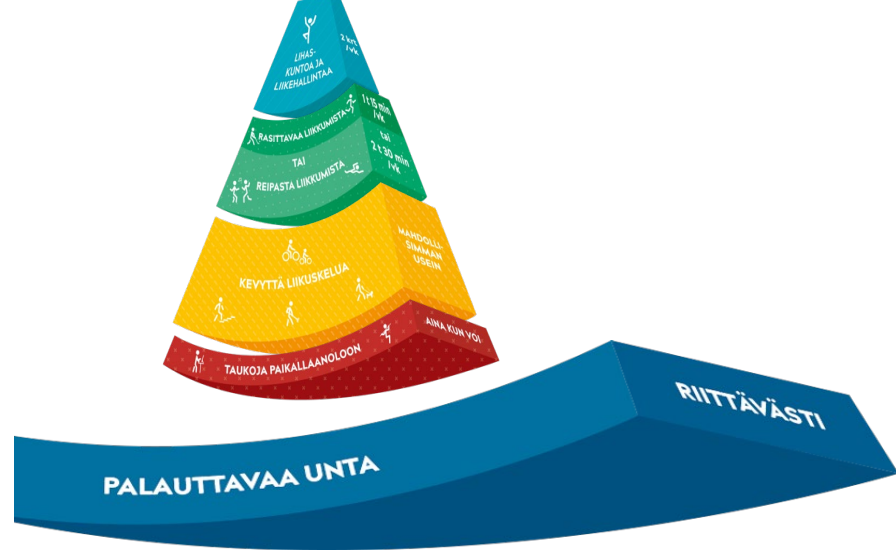
Miksi liikkuminen tuo paremman unen?

Tarkat vaikutusmekanismit eivät tiedossa

- kehon lämpötilan vaihtelu
- harjoittelu kuluttaa energiaa ("wear and tear") ← on nukuttava, jotta vaje "paikataan"
- ulkoilmassa valoisalla liikkuminen →
 - inflammatoriset sytokiinit
 - melatoniini, uni-valve -rytmi → parempi uni
- Pitkällä tähtäimellä liikkuminen vähentää depressiota ja ylipainoa → parempi uni



Siengsukon et al. 2017

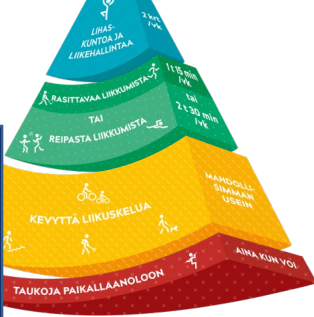


Uni on perustarve, jolla on merkitystä kaikille elimistön toiminnoille, etenkin

- Immunologisille toiminnoille
- Kudosten paranemiselle
- Kivun säätelylle
- Sydän- ja verenkiertoelimistän terveydelle
- Kognitiivisille toiminnoille (etenkin muisti ja oppiminen)

Uni ei ole vain passiivinen lepotila, se on aktiivinen, restoratiivinen prosessi.

Liikkuminen



stressi

Mieli

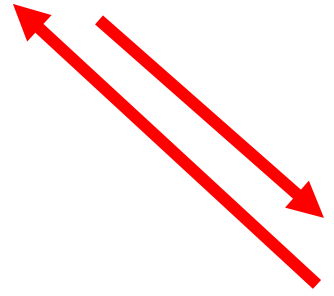


Terveys

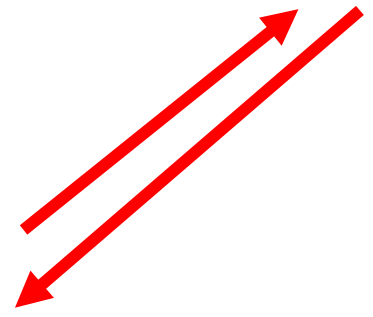
Lihaskäntitys, niskasärky, päänsärky

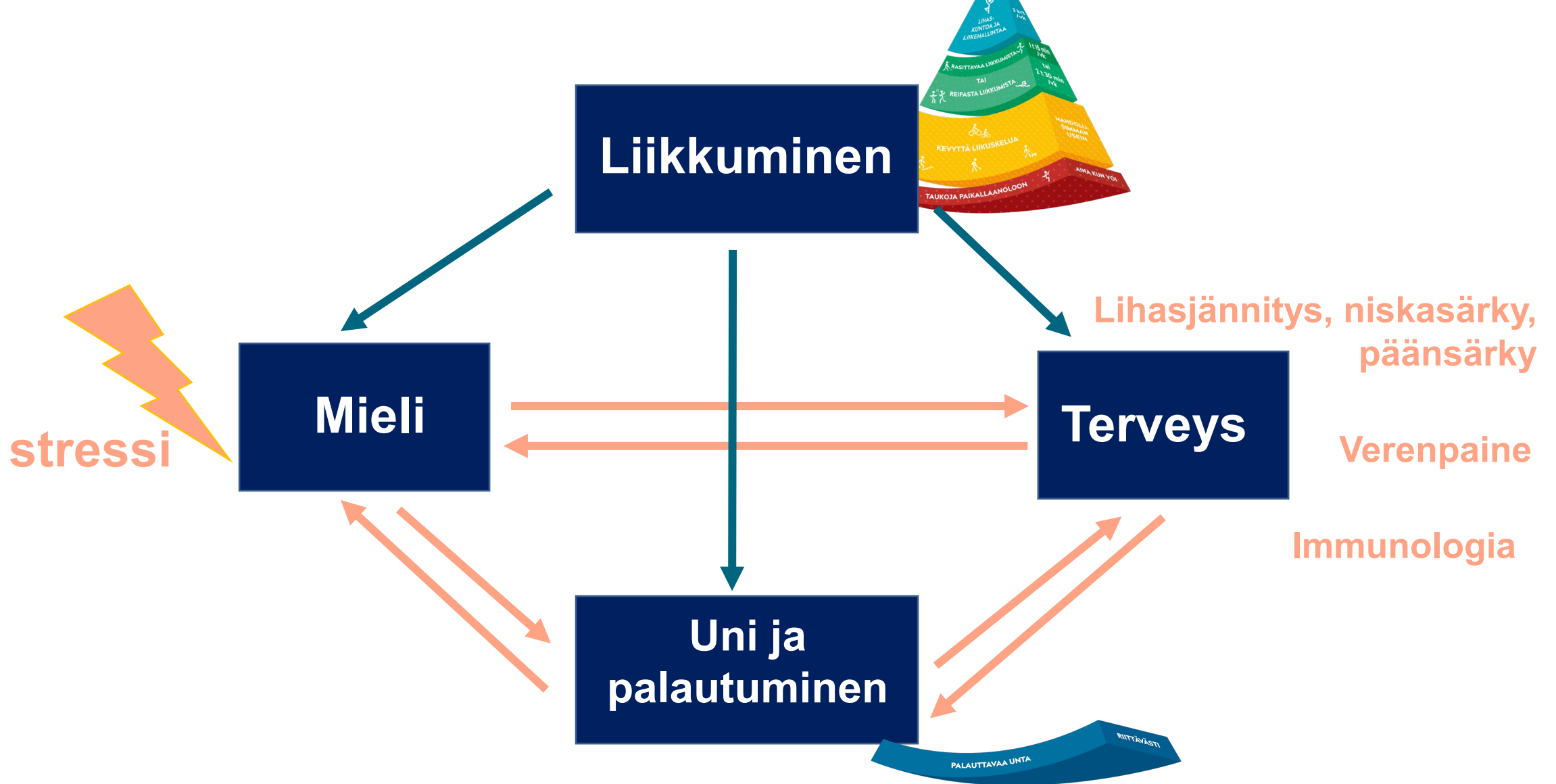
Verenpaine

Immunologia



Uni ja palautuminen

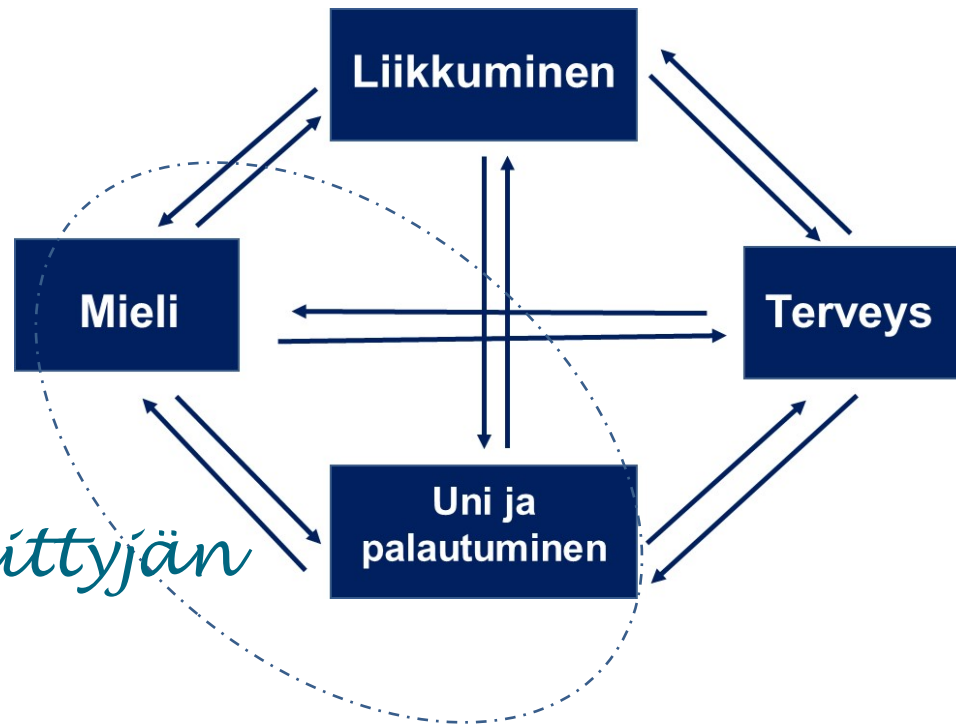




”Kanta-asiakkaan edut”

Mielenterveys

Tuki- ja liikuntaelimestön
terveys (**selkä, niska**)



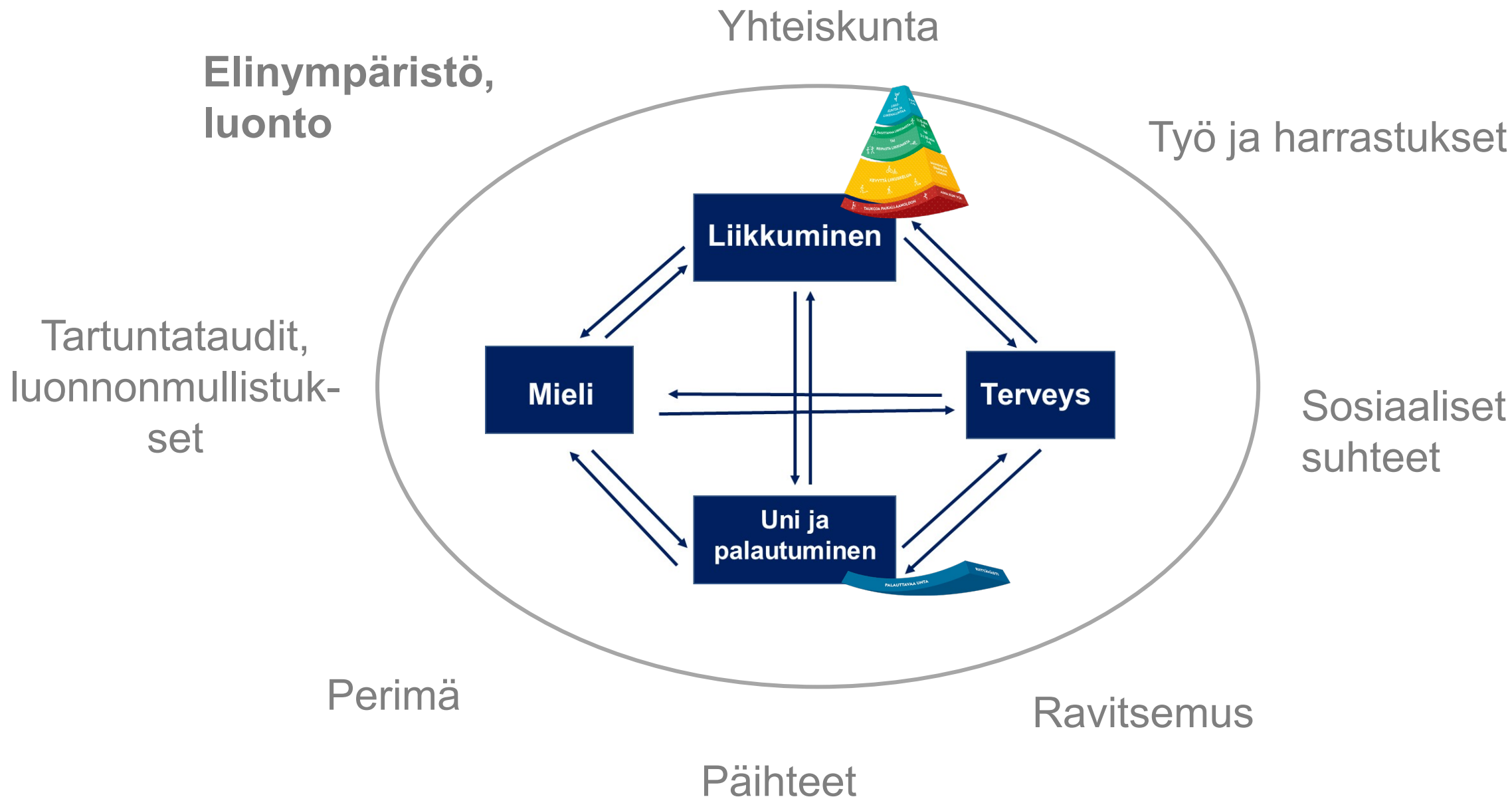
*”Nopean liittyjän
edut”*

Aineenvaihdunta
(**ylipaino**)

Hengitys- ja
verenkiertoelimistö

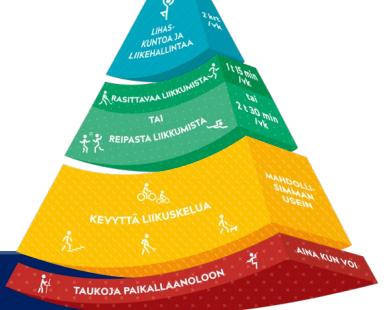
Hermoston toiminta

Immunologia



Elinympäristö

Liikkuminen



Mieli

Hengitys

Terveys

Uni ja palautuminen



Liikkumisella on monia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia. Tuoko luonto siihen lisäbonuksen?

Tutkimustietoa on vielä vähän, mutta ” *metsän terveyshyödyissä on merkittävää potentiaalia erityisesti kansanterveyden edistämiseksi ja sairauksien ehkäisyssä*”
(Tyrväinen ym. 2018)

- Luontokokemuksen vaikutus stressin vähenemiseen / elpymiseen
- Vaikutus sydämen sykkeeseen, sykevälivaihteluun ja verenpaineeseen
- Väestötasolla mielenterveys ja kuolleisuus (vihreä ympäristö, parempi terveys)
- Mikrobien vs. ilmansaasteiden vaikutus?
- Luonnonvalo/aurinko vs. keinovalo sisätiloissa?
- Kauneusarvot, äänimaailma?
- Mieliala, pystyvyyskokemus, itsetunto?
- Ympäristö liikkumisen katalysaattorina / passivoijana



Take home message:

- vähäinenkin liikkuminen on parempi kuin ei mitään, kaikki liikkuminen “lasketaan” (vaikuttaa positiivisesti)
- Liikkumisen säännöllisyys, kohtuutehokkuus, mielekkyys
- liikkumisen vaikutukset ovat laajakirjoisia, se aktivoi koko kehoa ja solut keskustelevat keskenään
- Pyri liikkumaan ulkona/luonnossa, sillä voi olla enemmän terveys- ja hyvinvointivaikutuksia kuin vielä tiedämme