Urheilija, muista nämä!

Anni Timonen-Rautio, LL
Erikoistuva lääkäri (liikuntalääketiede)
HULA – Helsingin urheilulääkäriasema;
Liikuntalääketiede, Lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto
Mäkelänkatu 47, Urhea-halli
00550 Helsinki

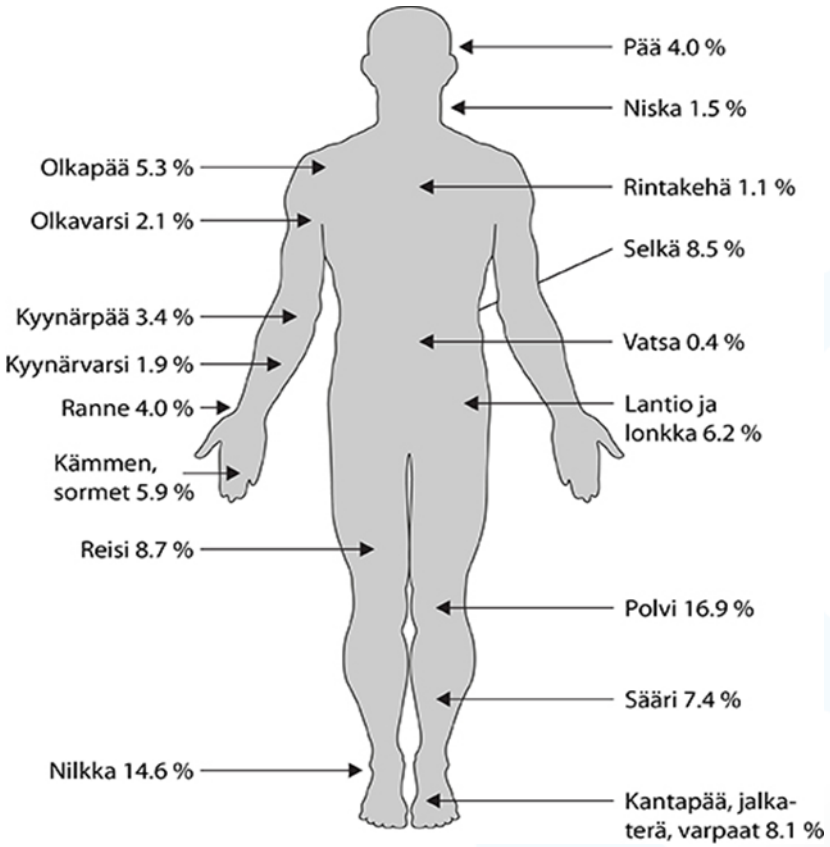
HULA - Helsingin urheilulääkäriasema
Urheilulääketieteen säätiö sr

Terve urheilija

- Pystyy harjoittelemaan
- Kehittyy
- Palautuu, rentoutuu, nukkuu
- Syö riittävästi ja monipuolisesti
- Voi hyvin psyykkisesti (sosiaalinen elämä, mieliala)

Urheiluvammat

- Kilpaurheilu lisää riskiä liikuntavammoille
- Kilpailu- ja kontaktitilanteet harjoituksia riskialttiimpia
- Noin 30% kaikista urheiluvammoista on vanhojen vammojen uusiutumisia
- Valtaosa vammoista kohdistuu pehmytkudoksiin: venähdykset, revähdykset, ruhjeet...
- Useimmiten äkillisen trauman seurauksena, mutta myös rasitusvammat yleisiä



Vammojen ehkäisy

- Tarkoituksenmukainen lämmittely ja jäähdyttely
  - Lämmittelyn kuuluu valmistaa kehoa tulevaan treeniin
  - Hyvä hetki tehdä taito- ketteryys- ja tasapainoharjoittelua
  - Jäähdyttely voi olla kevyttä aerobista harjoittelua ja venyttelyä
  - Joskus väsyneenä treenin jälkeen on myös hyvä tehdä taitoharjoittelua, jotta keho tottuu näihin myös väsyneenä
- Oikeanlaiset välineet; jalkineet, treenialustat, suojavälineet
- Kuormituksen ja levon tasapaino.
- Iän ja tason mukaiset harjoitteet
- Monipuoliset harjoitteet lajinomaisten harjoitusten lisäksi
- Huolellinen kuntoutus vammojen jälkeen
- Ravitsemus
- Uni

Infektiot

- Urheilijat menettävät kaikista eniten harjoittelutunteja infektioiden vuoksi
- Sairaana treenaaminen voi altistaa vakaville komplikaatioille, kuten sydänlihastulehdus
- Älä tartuta muita
- Riittävän pitkä lepo ja rauhallinen paluu treeneihin ehkäisee jälkitauteja ja taudin pitkittymistä
- Ehkäisy
  - Vältä ylikuormitusta
  - Vältä vajaaravitsemusta, syö minipuolisesti (muista D-vitamiini)
  - Nuku riittävästi
  - Pese kädet!
  - Ota kausi-influenssarokote
  - Ennen tärkeitä kilpailuja vältä suuria väkijoukkoja ja tilanteita, joissa altistut turhaan infektioille

Kuukautiset

- Tärkeä merkki naisen yleisterveydestä
- Urheilijoiden kuukautishäiriöt liittyvät useimmiten vajaaravitsemukseen ja runsaaseen treenimäärään
  - hypotalamus-aivolisäke-munasarja –akselin häiriö
- Gonadotropiinit LH ja FSH ovat matalat niin estrogeeni laskee
- Estrogeeni ylläpitää vahvaa luustoa
- Kuukautisten puuttuminen lisää rasitusvammojen ja murtumien riskiä
- 90% luuston kehityksestä tapahtuu murrosiän aikana. Murrosiän aikainen vajaaravitsemus ja kuukautishäiriöt ovat erityisen suuri riski luuston kehitykselle.
- Jos luumassa jää vajaaksi niin se ei enää palaudu normaalille tasolle vaikka elintavat paranisivat
- Rasitusmurtumat ja pienenergiset vammat voivat olla ensimmäinen merkki ravitsemuksen puutteellisuudesta

Kuormitus

- Fyysinen kuormitus:
  - harjoittelu (kestävyys, voima, nopeus, liikkuvuus, taito)
  - harjoitukset, kilpailut/kilpailumatkat, aikaerot
- Opiskelu/työ
  - Aikatauluapaineet, koulutyöt, kokeet
- Sosiaalinen elämä:
  - perhe, kaverit, työyhteisö. Vapaa-ajan rajallisuus.
- Psyykkinen paine: menestyspaineet urheilijana ja opinnoissa.
- Sairaudet: pitkäaikaissairaudet kuten astma, diabetes, masennus, syömishäiriöt jne. Toisaalta esim. infektiot ja vammat.
- Painon optimointi (tietyissä lajeissa)

Stressin fysiologia

Brotman ym. 2007

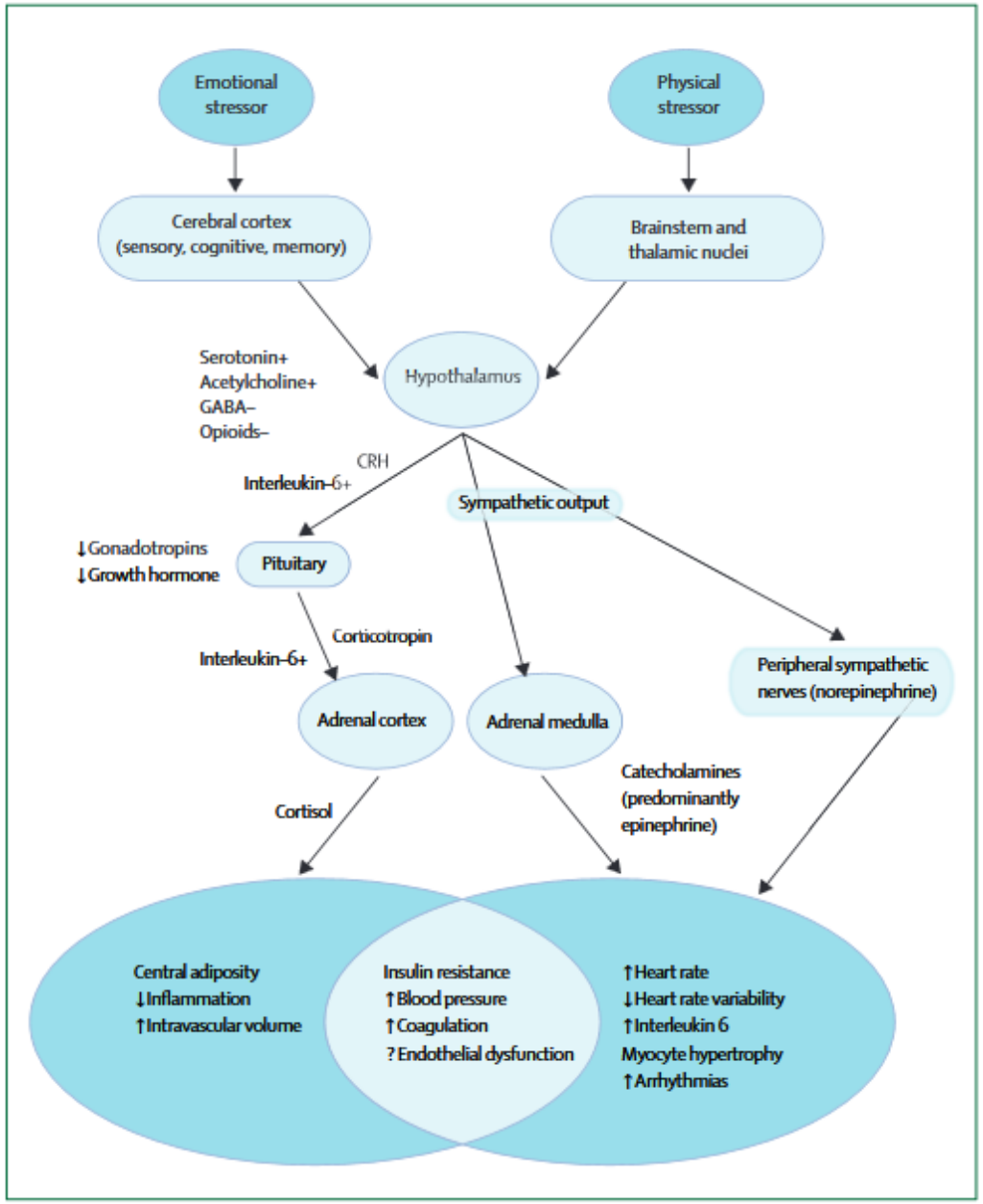


Figure: **Cardiovascular effects of the stress response**
Diagram of the stress response, focusing on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and the sympathetic nervous system. Downstream cardiovascular effects are shown at the bottom of the figure with overlapping effects of both axes in the centre. (Abbreviations: GABA=γ-aminobutyric acid, CRH=corticotropin-releasing hormone).

Ylikuormitus

- Kokonaiskuormitus ylittää pitkäaikaisesti sopeutumiskapasiteetin
- Liiallinen kuormitus aiheuttaa muutoksia hormonitoimintaan ja autonomiseen hermostoon → rasituksen sieto laskee
- Tutkimuksesta riippuen arviolta 6-30% urheilijoista kokee ”burnoutin” oireita uransa aikana. (jopa 40-80% riippuen otoksesta ja tutkimuksesta)
- Vaikuttavia tekijöitä
  - Lisääntynyt harjoittelumäärä, kilpailut
  - Pitkä ja intensiivinen kilpailukausi
  - Ääriolosuhteet: kylmä, kuuma, vuoristo
  - Sairaudet: astma, infektiot, kilpirauhasen toimintahäiriöt, anemia
  - Lääkitykset ja päihteet
  - Liian vähäinen lepo
  - Riittämätön ravitsemus kuormitukseen nähden
- Oireet
  - Kehittymistä ei tapahdu, suorituskyvyn lasku
  - Unihäiriöt, levottomuus
  - Leposykkeen nousu
  - Mielialan lasku, motivaation ja mielenkiinnon puute
  - Vammakierre
  - Kuukautishäiriöt
  - Toistuvat ja pitkittyvät infektiot
  - Muutokset kuormitusvasteissa: syke ja laktaatti

- Ulkoiset tekijät
  - Lisääntynyt harjoittelumäärä, kilpailut
  - Pitkä ja intensiivinen kilpailukausi
  - Äärioloosuhteet: kylmä, kuuma, vuoristo
  - Sairaudet: astma, infektiot, kilpirauhasen toimintahäiriöt, anemia
  - Lääkitykset ja päihteet
  - Liian vähäinen lepo
  - Riittämätön ravitsemus kuormitukseen nähden
- Sisäiset tekijät
  - Yleinen terveys
  - Ravitsemustila
  - Perimä
  - Ikä ja sukupuoli
  - Persoonallisuus (Perfektionismi? Tunnollisuus? Neuroottisuus?)
  - Temperamentti
  - Korkea motivaatio/korkea urheilijaidentiteetti
- Oireet
  - Kehittymistä ei tapahdu, suorituskyvyn lasku
  - Unihäiriöt, levottomuus
  - Leposykkeen nousu
  - Mielialan lasku, motivaation ja mielenkiinnon puute
  - Vammakierre
  - Kuukautishäiriöt
  - Toistuvat ja pitkittyvät infektiot
  - Muutokset kuormitusvasteissa: syke ja laktaatti

- Ennaltaehkäisy
  - Sopivasti harjoittelua ja kilpailua
  - Vuorovaikutus valmentajan kanssa
  - Kuormituksen seuranta: sykevälivaihtelu, ortostaattinen koe, päiväkirjat, motivaation ja mielialan seuranta, unen seuranta
  - Sairauksien hyvä hoito
  - Lepo, ravitsemus!
  - Arjen hallinta, riittävästi aikaa levolle ja myös sosiaalisille aktiviteeteille
  - Psyykkinen tuki: mentorointi, valmennus, mielenterveyspalvelut
  - Yhteisön tuki: akatemiat, perhe, muut läheiset, lääkäri/terveydenhuolto
  - Varhainen puuttuminen riskeihin ja ongelmakohtiin
  - Urheilijan terveystarkastus!

Urheilijan terveystarkastus

- Terveiden harjoittelu- ja kilpailupäivien tukeminen
- Onko tavoitteellinen urheilu ja suorituskyvyn parantaminen terveydentilan kannalta turvallista ja mahdollista?
- Tukevatko elintavat kuten uni ja ravitsemus tavoitteellista urheilua?
- Onko muu elämä tasapainossa? (koulu/opiskelu, kaverit jne.)
- Psyykkisen hyvinvoinnin ja mielialan kartoitus
- Terveystarkastuksen kulku:
  - Esitietolomakkeen täyttäminen ennakkoon netissä https://hula.fi/esitietolomakkeet/
  - Ennen lääkärin vastaanottoa verikokeet (perusverenkuva, ferritiini, D-vitamiini) ja sydänsähkökäyrä (EKG) ja valinnaisesti keuhkojen toimintakokeet (spirometria)
  - Lääkärin vastaanotto
    - Esitietolomakkeen läpikäynti
    - Keuhkojen ja sydän- ja verenkiertoelimistön tutkiminen
    - Kohdennetusti lajista riippuen tuki- ja liikuntaelimistön tutkiminen
    - EKG:n ja spirometrian läpikäynti
    - Yhteenveto ja jatkosuunnitelma

Lisätietoja www.hula.fi