

# Mycoplasma-infection käytännön urheilulääkärin silmin

Harri Hakkarainen  
Lääketieteen lisensiaatti  
Liikuntatieteen maisteri  
Urheilulääkäri ja -valmentaja

# Omaa taustaa

- \* Ensin valmentaja ( yleisurheilu )
  - \* Valmentajakokemus 24 vuotta ( 6 eri lajia )
  - \* 3 olympialaiset, 16 MM / EM-kisat
- \* Sitten liikuntatiedettä + sen opetusta Jyväskylässä
  - \* Samalla pituushypyn ja 3-loikan päävalmentaja
- \* Sitten lääkkiseen
  - \* Rahoitin opintoja jääkiekon fyysisen kunnon valmentajana
- \* Jääkiekkomaajoukkueessa V:sta 2006
- \* Lisäksi
  - \* Hiihtomaajoukkue, lentopallomaajoukkue, yleisurheilumaajoukkue, mäkihyppymaajoukkue, McLaren/RedBull F1, KHL:ssa 2 vuotta, nyt Terveystalo Sportin terveystarkastusvastaava + Jokereissa ja jääkiekkomaajoukkueessa

# Mycoplasman kertausta

- \* Alun perin luultiin sen olevan parasiitti tai sieni
  - \* Siksi on isännän kanssa kohtuu hyviä ”kamuja”
- \* Ei solukalvoa
  - \* Esim. penisilliinit tms. eivät tehoa
- \* Pieni koko ( yksi pienimmistä )
  - \* Vaikea puolustuskyvyn heti havaita
- \* Muoto voi vaihdella
  - \* ”piiloutumiskyky”

# Myvoplasman kertausta

- \* Pystyy ”ryömiskelemään”
  - \* ”karkailee” joskus puolustusjärjestelmältä
- \* Geenirakenne lyhyt ja ”yksinkertainen”
  - \* Voi käyttää isäntäänsä apuna rakentamaan tarvittavia proteiineja
  - \* Puolustusjärjestelmä ”voi jopa luulla omaksi pojakseen”
- \* Pienen vuoksi voi olla laboratoriossakin joskus vaikea havaita
  - \* ”Voi mennä ohi analyyseissä”

# Mycoplasma – muotia vai todellisuutta ?

- \* Pitkä historia urheilun parissa
  - \* Yli 100 v sitten havaittu
- \* Epidemia ”normaali väestössä” 2-5 vuoden välein
  - \* Yleensä ei aiheuta ”normaaliväestölle” juurikaan ongelmia
  - \* Yskä, lievä lämpö, lihas-/nivelsäryt = ”flunssa”
  - \* Siksi ei ole kiinnitetty sen enempää huomiota
- \* Paranee pääasiassa itsestään
  - \* Tietyt urheilijaryhmät hieman poikkeus
  - \* Poikkeus johtuu osittain urheilijoista itsestään ja osittain bakteerista

# Käytännön kokemuksia

- \* Tietoisuus muoti-ilmiön lailla n. 10 v välein
- \* Pidetään vaarallisena ja kulovalkean tavoin leviävänä
- \* ”Alttiita urheilijaryhmiä”
  - \* Hiihtäjät
    - \* Kylmä ilma ja kova hengitysteiden kuorma
  - \* Kestävyysjuoksijat tai -urheilijat
    - \* Kova hengitysteiden kuorma
  - \* Jääkiekkoilijat
    - \* Jäähallin ilma, hygienia ja ryhmä ( vrt puolustusvoimat )
  - \* Uimarit
    - \* Uimahallin ilma ja kova hengitysteiden kuorma

# Käytännön kokemuksia

- \* Tullaan liian vastaanotolle myöhään, koska oireet ovat niin ”vaisut”
  - \* Tällöin urheilija on jo usein immunologisessa alipalautumistilassa ( ks. Myöhemmin )
- \* Tullaan vastaanotolle varman diagnoosin kera
  - \* Kun ei kulje, täytyy olla mycoplasma kun kaverillakin oli
- \* Ei osata tulkita laboratoriotuloksia
  - \* IgM – pääasiassa tuoreen merkki
  - \* IgG – pääasiassa jo vanhan merkki, mutta voi olla subkliinisenkin merkki, jos arvo on yli 100

# Immunologinen alipalautumistila

- \* Pitkään jatkunut piilevä infektio lievine oireineen
- \* Urheilija harjoitellut normaalisti
- \* Elimistö ”priorisoi” voimavarat infektion hoitoon
  - \* Proteiinisynteesi ja energia menee Mycoplasman eliminoimiseen eikä harjoituksesta palautumiseen
- \* Koska proteiinisynteesi ja energiantuotto voi olla kuukausiakin infektion taltuttamisessa, VOI SYNTYÄ IMMUNOLOGINEN ALIPALAUTUMISTILA
  - \* = palautuminen harjoituksista on vajavainen
  - \* Oireet samat kuin klassisessa ylikuormitustilassa



# Immunologinen alipalautumistila

## \* Oireita

- \* Syke normaali korkeampi eikä palaudu normaalisti
- \* Astman kaltaiset hengitystieoireet
- \* Irtiotto ja voimataso on ”kadonnut”
- \* Lihas- ja nivelkipujakin ajoittain
- \* Poikkeava väsymys
- \* Oireet voivat olla hyvin moninaiset ja itse epäilen usein tätä, jos oirekuva on jatkunut muuten urheilullisesti elävällä yli kuukauden

# Miten toimim ?

- \* Urheilullisuuspäiväkirja
  - \* Harjoittelu, lepo, ravinto ja elämän muutokset analyysiin
- \* Verikoe
  - \* Usein sekä TVK ( jos aiemmin otettu referenssi ), mycoplasma, että keuhkoklamydia, EKG ( jos aiemmin otettu referenssi )
- \* Vastaanotolla sekä urheilija että taustaryhmästä joku ( mielellään valmentaja )

# Miten toimin ?

- \* Tulosten tultua
  - \* EI HOITAJAN TAI LABRAN TULOSTEN OMA TULKINTA
  - \* IG-TASOJEN TULKINTA EI OLE HELPPOA
  - \* Tulokset + oireet + oireiden kesto + laji + urheilullisuuspäiväkirja
  - \* Jos ei ole muuta selittävää tekijää alipalautumiselle ja IgM on koholla tai IgG on yli 100, aloitan antibiootin + ”tukevan lääkityksen”
    - \* Doksisykliini / Kalitromysiini + Flavamed + Singulair

# Miten toimin ?

- \* SELITYS JA RAUHOITTELU
- \* Antibioottikuuri 3 viikkoa
- \* Flavamed 5-8 päivää
- \* Singulair ( Montelukast ) 10 mg 2 kk

# Miten toimin ?

- \* Harjoittelu kuurin aikana PPP tai syke n. 120-130
- \* Harjoittelu kuurin loputtua
  - \* Niin kauan kuin oireet kestäneet, yhtä kauan nouseva harjoituskuorma
  - \* 4 viikkoa oireita =
    - \* 1) vain PPP+120-130
    - \* 2) 75% PPP+120-130
    - \* 3) 50% PPP+120-130
    - \* 4) 25% PPP+120-130
    - \* 5) kontrolli ja yleensä normaali harjoittelu
  - \* Tarvittaessa infektioastmakontrolli, jos siihen epäily

# Yhteenveto

- \* Hysteriaa enemmän kuin totuutta
- \* Urheilijan kohdalla tarkka anamneesi ja tulosten tulkinta
- \* Radikaali hoito tarvittaessa
- \* Selitys tärkeä
- \* Harjoitusohjeet tärkeimmät
- \* Kontrollit ja jatkotutkimukset tarvittaessa
- \* Uusii em. Lajeissa herkästi, jos ”hurjastellaan”



\*KIITOS