

Rasvunud patsient haiglaravil

Susan Sündema

ITK sisearst-kliinilise toitmise konsultant

30.01.2020 Tallinn, Viru konverentsikeskus



Rasvumus maailmas

- KMI $>30\text{kg}/\text{m}^2$
- Rasvumuse mõju teada medikuile juba üle 2000 aasta
- Globaalne epideemia
- Rutiinne skriinimine, diagnoosimine, käsitus harv
 - 3008 rasvunud patsiendiga uuringus u 55% oli diagnoos, veel vähematel dokumenteeritud käsitusplaan (UpToDate)

Klassifikatsioon

- Rasvumus $\geq 30 \text{ kg/m}^2$
- Klass I 30,0 – 34,9 kg/m^2
- Klass II 35,0 – 39,9 kg/m^2
- Klass III $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ - nn ekstreemne rasvumus

Rasvumus

- Seotud olulise haigestumuse ja suremuse suurenemisega
 - II tüüpi diabeet
 - hüpertensioon
 - düslipideemia
 - südamehaigused
 - ajuinfarkt
 - uneapnoe
 - vähk
 - infektsioonid?
- Kaalulangus seotud rasvumusest tingitud haigestumuse riski vähenemisega

Rasvumus

- Rutiinne skriinimine, diagnoosimine ja käsitus on harv
- Takistuseks võimalik stigmatiseerimine
 - Viidata kui ebatervislikule seisundile
 - Üleliigne kehakaal vs ülekaaluline
 - Infomaterjalid – aitab kaasata patsienti

Rasvumus ja kaasuvad haigused

- Sümptomaatiline artriit
- Sapikivitõbi
- Mittealkohoolne steatohepatiit
- Polütsüstiliste munasarjade sündroom
- Depressioon ja vähenenud elukvaliteet

Kui rasvunud patsient satub haiglasse

- Kõrge riski patsient
- Ägeda seisundi ravi
 - Farmakokineetika
- Toitumus dünaamikas
- Kaasuvate haiguste käsitlemine
 - Kaalutõusu põhjuse otsimine
 - anamnees, objektiivne leid, paastuglukoos, HbA1c, TSH, maksaensüümid, lipiidide profiil

Farmakokineetika

- Rasvtõvega kaasnevad muutused
 - Suurenenud ravimi jaotusruumala
 - Muutunud eliminatsioonikiirus
 - Muutunud metabolism maksas
 - Võimalik kiirem glomerulaarfiltratsioon
 - suurenenud südame väljutusmaht
- Ravimite imendumine, valkudega seondumine ei ole muutunud

Tähtsamad ravimiklassid

- **Antikoagulandid**
- **Antibiootikumid**
- Keemiaravi
- Anesteesia
- Rasestumisvastased ravimid

Patsient siseosakonnas november 2018

- 64-aastane naine
- Hospitaliseeritud erakorraliselt septilises seisundis intensiivravipalatisse
- Kaebuseks väga tugev valusündroom kaelas, alaseljas, mis kujunenud 5 päeva varem, lisaks sagenenud urineerimine, febriliteet
- Objektiivselt morbiidne ülekaal, täpselt teadmata

Eluanamnees

- Hüpertooniatõbi
- Düslipideemia
- II tüüpi diabeet (u 12 aastat, tabletravil)
- Krooniline seljavalu
- Opereeritud paremat rinnanääret mastoidiidi tõttu
 - emakakaela PK op
 - apendektoomia
 - keskjoonesonga op
 - koletsüstektoomia
- Elab üksi, pensionär
- Ravimitest tarvitab: L-Thyroxin 50mcgx1, Micardis 80/12,5mgx1, Vimovo 500/20mgx2, Roswera 20mg õhtul, Diaprel 80mgx1, Allopurinoli 100mgx1, Metformin 850mgx2.

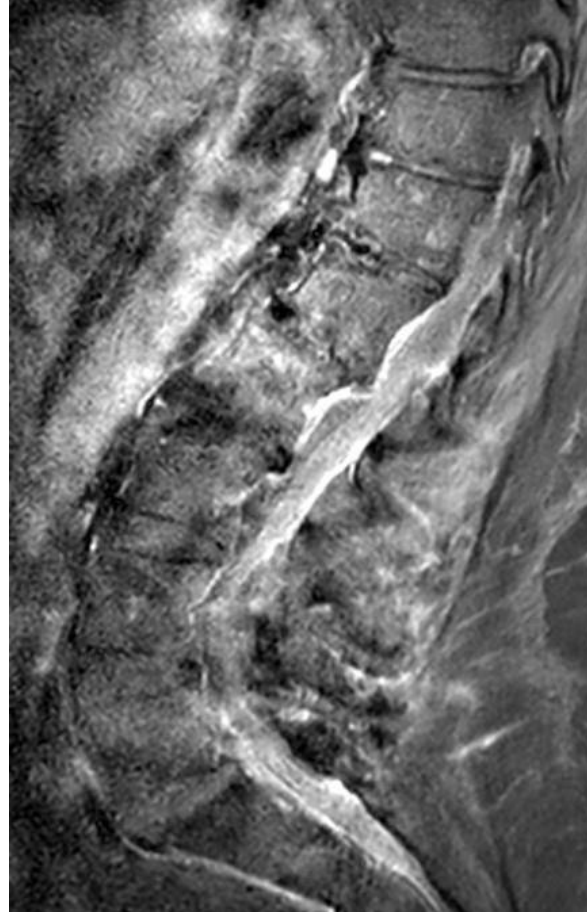
Aprill 2016

- Perearsti väljavõte (abiarsti allkiri)
 - Pikkus 162cm, kaal 105 kg, KMI 40

Naine 64a

- Uuringute-analüüside alusel diagnoositud *Streptococcus agalactiae* tekkene spondülodistsiid
- Diagnoos kinnitunud MRT-l – põletikuline protsess lähtunud Th12-L2 diskidest, sellest kaudaalsemal L3 ja L4 lülikehade taga epiduraalne abstsess, mis koos diskide ja fassetliigestega põhjustanud cauda equina kitsumise
- Lülisambakirurgi konsultatsioon: Arvestades pt üldseisundit, siis esialgu seljakirurgilist protseduuri ei soovitaks. Esialgu konservatiivne ravi antibiootikumide ja valuvaigistitega. Vajadusel korduv hindamine sümptomaatika süvenemisel.

MRT



Haiguse kulg

- Ordineeritud empiiriline antibakteriaalne ravi
 - Vankomütsiin 1g x2 i.v
 - Tsiprofloksatsiin 400mg x2 i.v
 - Valuravi
 - Kaasuvate seisundite ravi
- Patsient heatujuline, kuid passiivne
- Valusündroom mõõdukas, hallatud opioiddraviga
- Probleemiks vankomütsiini terapeutilise baaskontsentratsiooni saavutamine, visalt paranevad põletikunäitajad

Haiguse kulg



Vankomütsiin

- Terapeutiline vahemik 15-20mg/l
- Patsiendil eGFR 90-100ml/min/1,73m²

Baas-konts. (mg/l)	6,4	12,1	11,8	11,4	21,5	13,3	20,2	13,4	12,0	27,9	8,4	31,1
--------------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------

Osakonnas manustatud ravimid

- **S. Vancomycini 1g x2** + S. Ciprofloxacini 400mg x2 -> S. Ertapanemi 1g x1 -> S. Vancomycini skeemi järgi (kokku 7 nädala jooksul) -> T. Clindamycini 600mg x3 (4. päev), T. Oxycodon retard 30+20mg, **S. Enoxaparini 40mg x1 s.c**, T. Paracetamoli 1g x3, T. L-Thyroxin 50mcg x1, T. Pantoprazoli 40mg x2 , T. Folverlan 2,5mg x1, T. LactoSeven 1tbl x2, T. Telmisartani 80mg x1, T. Amitriptylini 25mg x1

Enoksapariin (Clexane, Losmina)

- Peaks ordineerima tegeliku kehakaalu järgi
 - Kuni 150kg ravidooos 1mg/kg x2 s.c?
- Tromboosiprofülaktika
 - $KMI \geq 40 \text{ mg/m}^2$ - suurendada doosi 30% võrra
- Vältida 1 kord päevas (1,5mg/kg) doseerimist $KMI > 27 \text{ kg/m}^2$ puhul
- Anti-Xa taseme jälgimine ei ole ilmselt vajalik $< 190 \text{ kg}$

Vankomütsiin

- Ordineerida tegeliku kehakaalu järgi
 - Võimalik hüperfiltatsioon, kiirem renaalne eliminatsioon
 - >100kg kaaluvatel normaalse neerufunktsiooniga alustusdoos 1,5g x2 i.v
- Doosi korrigeerimine vankomütsiini baaskontsentratsiooni põhjal, määratuna pärast 3-4 esimest doosi

Kokkuvõtteks

- Räägime ka statsionaarsete rasvunud patsientidega asjast, kaalume-möödame
- Peame silmas rasvtõvega kaasnevaid muutusi kehas ja nende tähendust ravikäsitluse kontekstis
- Indiviidipõhine lähenemine! 😊

Täna!

Kasutatud kirjandus

- UpToDate
- **Perceptions of Barriers to Effective Obesity Care: Results from the National ACTION Study.** Kaplan et al. Obesity (Silver Spring). 2018;26(1):61. Epub 2017 Oct 31.
- Ettekanne - **Impact of Obesity on Medication Dosing.** John C. Williamson, PharmD, BCPS, AAHIVE. Wake Forest University Baptist Medical Center. Winston-Salem, NC.
- www.clipart.email/download/1360635.html