

UH kõhust
e. teha või mitte teha – (kas) selles on
küsimus?



Kuido Nõmm
SA TÜK EMO

*Me soovime fakte, mis sobiksid meie
eelarvamustega. Kui faktid ei sobi
siis on kergem ignoreerida fakte kui
muuta eelarvamusi*

Jessamyn West, 1902–1984

Tuuakse EMO-sse 3 patsienti

1. Krambitanud asotsiaal, kel anamneesis TBC, viimane Rõ-th aasta tagasi. Palavikuvaba, aktiivselt ei kõhi, küll aga rögestab.
 - A. Kes radioloogidest teeks Rõ-th-i?
 - B. Kes ei teeks?
 - C. Kes „EMOloogidest“ teeks?
 - D. Kes ei teeks?

2

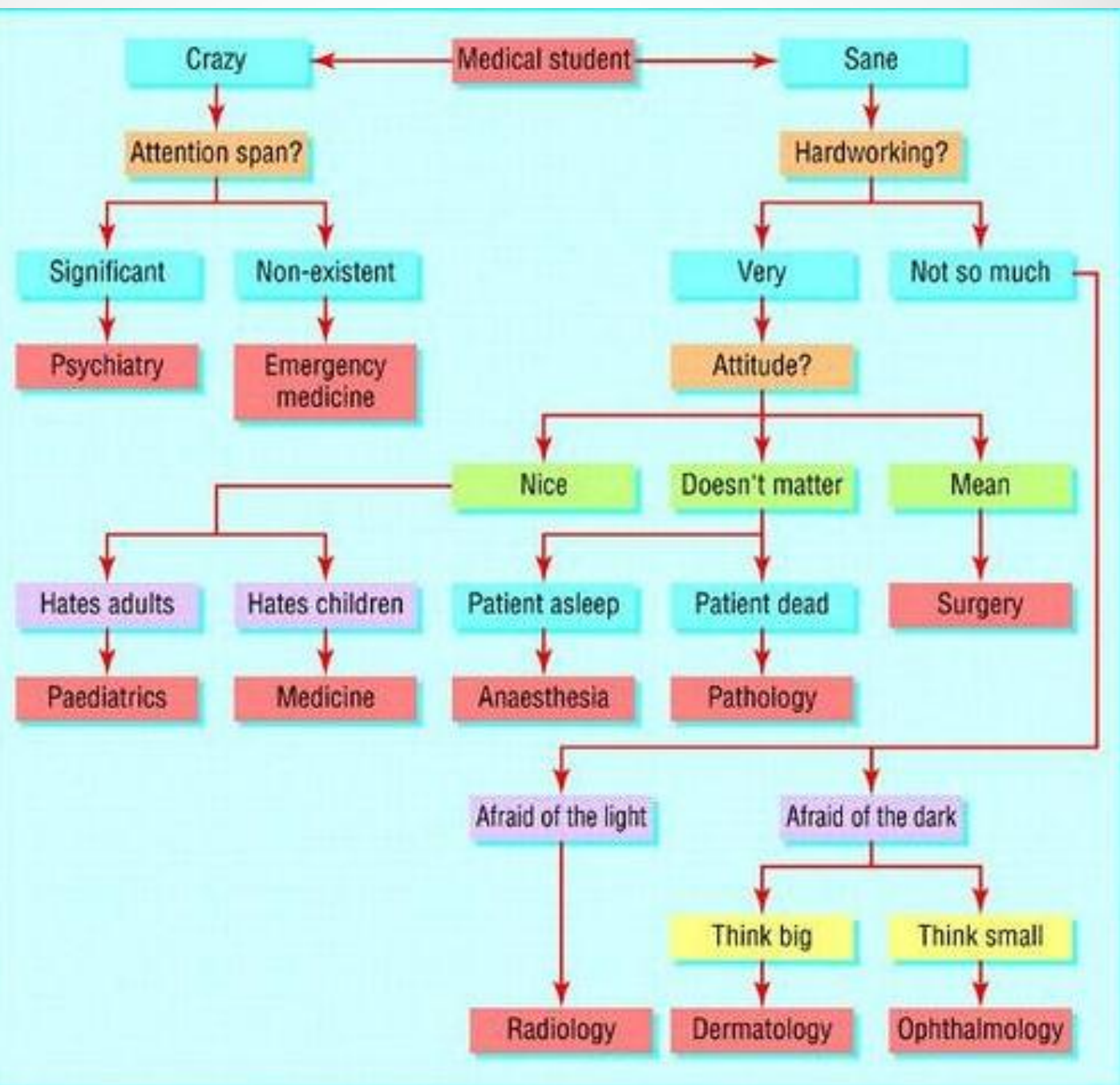
2. Parema rindkerepoole- ja õla valuga patsiendi, kes iiveldab ja palavikutab?

- A. Kes radioloogidest teeks Röntgeni?
- B. Kes „EMOloogidest“ teeks Röntgeni ?
- C. Kes radioloogidest teeks UH kõhust?
- D. Kes „EMOloogidest“ teeks UH?
- E. Kes radioloogidest ei midagi?
- F. Kes „EMOloogidest“ ei midagi?

3

3. Palavikutav ja oksendav
segasusseisundis vanainimene

- A. Kes radioloogidest teeks UH kõhust?
- B. Kes ei teeks?
- C. Kes „EMOloogidest“ teeks?
- D. Kes ei teeks?



Kõhuvalu

- Kõige sagedasem täiskasvanute (15-65a) ja 4. laste põhjus EMO-sse pöördumiseks USA-s läbi aastate
- 8 715 000 kõhuvaluga pöördumist USA EMOdesse 2008 aastal
- 70/1000 pöördumise kohta (e 7%)
- S.o. 28,6 kõhuvaluga pöördumist 1000 el. kohta/2008
- → St Eestis aastas ca 43 000 kõhuvaluga pöördumist aastas???

Uuringud EMO-s (USA 2008)

123,761 (tuhande) EMO visiidi kohta

- Röntgen 43,965 **(35%)**
- CT 18,071 **(14%)**
 - Pea 8,966 **(7%)**
 - Mitte pea 9,356 **(7%)**
- UH 3,819 **(3%)**
- MRI 712 **(0,5%)**
 - Pea 346 **(0,27%)**
 - Mitte pea 297 **(0,23%)**
- Muu pildidiagnostika 1,286 **(1%)**
- Uuringuteta 57,688 **(46%)**

Uuringud TÜK EMO-s

	Pt.	UH	UH%	CT (mitte pea (angiota))	CT% (mitte pea (angiota))	CT (angioga))	CT% (angioga)
2009 (II poolaasta)	19 523	2554	13,0%	229	1,1%	1761	9%
2010 (I poolaasta)	19 692	2721	13,8%	1131	5,7%	1621	8,2%
2011 (I poolaasta)	21 673	2982	13,7%	1568	7,2%	2061	9,5%

Ägeda kõhu (sagedasemad) erakorralised diagnoosid

- Vaba vedelik kõhus
- Perforatsioonid
- Koletsüstiit
- Sapiteede obstruktsioon
- Pankreatiit
- Appenditsiit
- Soole isheemia

- PID
- Divertikuliit
- Iileus
- Ektoopiline rasedus verejooksuga
- Kuseteede obstruktsioon

KA NEGATIIVNE LEID
ON OLULINE!!!

Mida kirjutavad? (1)

Tatò F, Zoller WG. Abdominal ultrasound as a screening method (Bildgebung. 1995 Dec;62(4):225-9)

- Esmane UH uuring, mis tehti esmaselt **asümptomaatilistel haigetel** **resulteerus kliiniliselt olulise leiuga vähem kui 0.5% juhtudest.**
- Ca 50% juhtudest oli kliiniliselt ebaoluline leid
- Rutiinne kõhu UH, mis teostati inimestel, kel esines teadaolevalt mingi sisehaigus, osutus see kasuliseks isegi kui puudus kindel näidustus uuringuks.
- Selle „teisese skriiningu“ tulemus oli kliiniliselt oluline raviotsuste tegemisel või muutis lõplikku diagnoosi 6-25%-l juhtudest.

Mida kirjutavad? (2)

Hollerbach S jt: Clinical significance of sonographic findings in outpatient clinics. (Bildgebung. 1994 Dec;61(4):242-7)

- Patsiendid olid jagatud kahte alarühma:
 - **Rühm I** koosnes 128 patsiendist, kel ei olnud kliinilisi kõhu sümptomeid (screening group)
 - **Rühm II** koosnes 72 patsiendist, kel esinesid kõhu sümptomid ja seetõttu oli näidustus kõhu UH uuringuks
- **Kõik leiud jagati kliiniliselt olulisteks, oodatavalt olulisteks ja ebaoluliseks**
- **I-s rühmas** (n = 128/93 leidu): **6 leidu (6.5%) olid olulised, 24 (26%) olid oodatavalt olulised ja 63 olid ebaolulised (67.5%).**
- **II-s rühmas** (n = 72/68 leidu): **13 olulised (19%), 27 oodatavalt olulised (40%) ja 28 (41%) ebaolulised leiud.**
 - Erinevused I ja II rühma leidude vahel olid statistiliselt olulised kliiniliselt oluliste ($p < 0.05$) ja ebaoluliste gruppide vahel ($p < 0.01$).
- Kokkuvõtteks: kõhu UH annab, isegi ambulatoorsete patsientide skriiningul, kuni 30% kliiniliselt olulist või eeldatavalt olulist informatsiooni

Mida kirjutavad? (3-1)

Wytze Lameris jt, Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. BMJ 2009;339:b2431 doi:10.1136/bmj.b2431

- 1021 patsienti mittetraumaatilise kõhuvaluga, mis oli kestnud >2 tunni ja <5 päeva
- Kõigil patsientidel teostati kliiniline läbivaatus, laboratoorsed uuringud, Röntgenulesvõtted (rindkerest ja kõhust), UH ja CT uuringud
- Tulemuste mõõtmine: erakorraliste seisundite sensitiivsus ja spetsiifilisus, märkamata jäänud ja vale positiivsete juhtude protsent ning kiirituse ekspositsioon esmasel pildidiagnostikal, täiendavate uuringustrateegiatega korral (CT peale UH uuringut), lisaks strateegiatega korral, mis lähtusid BMI-st, pt. vanusest või valu lokalisatsioonist.

Mida kirjutavad? (3-2)

- Tulemused: 661 (65%) patsientidest oli lõplikuks diagnoosiks erakorraline diagnoos
- Esmane diagnoos oli sageli vale positiivselt erakorraline, nende dgn-de arv vähenes märgatavalt peale UH või CT uuringut
- CT-ga sedastati rohkem erakorralisi haigusi kui UH-ga: sensitiivsus oli 89% (95% usaldusvahemik 87% kuni 92%) CT-l ja 70% (67% kuni 74%) UH-l ($P < 0.001$).

Mida kirjutavad? (3-3)

- Tingimuslik strateegia teostada CT ainult kui UH oli leiuta või ebaselge leiuga saavutas kõrgeima sensitiivsuse, märkamata jäi ainult 6% erakorralistest juhtumitest
- Selle strateegiaga ainult 49%-l (46% kuni 52%) peab teostama CT.
- Alternatiivsed strateegiad, mis lähtusid BMI-st, vanusest või valu lokalisatsioonist olid väiksema sensitiivsusega

Mida nad kirjutavad 4-1

Adrienne van Randen jt: A comparison of the Accuracy of Ultrasound and Computed Tomography in common diagnoses causing acute abdominal pain Eur Radiol (2011) 21:1535–1545

- Eesmärk: Võrrelda omavahel UH ja CT täpsust sagedasemate põhjuste korral, mis põhjustavad ägedat kõhuvalu
- Materjalid ja meetodid: Järjestikkused patsiendid, kes pöördusid kõhuvaluga, mis oli kestnud >2 h ja <5 päeva ja kel teostati nii UH kui CT uuring erinevate radioloogide või radioloogia residentide poolt. Ekspertühm määras lõpliku diagnoosi
- Sagedasemate lõppdiagnooside korral arvutati UH ja CT sensitiivsus ja ennustajõud
- Uuriti ka patsiendi karakteristikute ja uuringu läbi viijate kogemuse mõju sensitiivsusele.

Mida nad kirjutavad 4-2

- Tulemused: Sagedasemad diagnoosid 1021-l uuritaval olid olid: appenditsiit (284; 28%), divertikuliit (118; 12%) ja koletsüstiit (52; 5%)
- CT sensitiivsus appenditsiidi ja divertikuliidi diagnoosimisel oli märgatavalt kõrgem kui UH-l: 94% versus 76% ($p < 0.01$) and 81% versus 61% ($p = 0.048$), respektiivselt
- Koletsüstiidi korral oli mõlema meetodi sensitiivsus 73% ($p = 1.00$)
- Positiivne ennustusjõud ei erinenud oluliselt nende uuringute ja diagnooside korral
- UH sensitiivsust appenditsiidi ja divertikuliidi diagnoosimisel ei mõjutanud negatiivses suunas oluliselt ei patsiendi karakteristikud ega uurija kogemus

- Enamus kirjandust on seisukohal, et CT on diagnoosimisel täpsem v.a. koletsüstiit, kus CT=UH
- Eriarvamustel ollakse UH täpse (eba)täpsuse osas ja selles, kas ja kui palju on kogemus oluline (resident vs. radioloog)

CT ohud

- Ägeda kõhu CT annab radiatsioonidoosi ca 10 mSv.
- 25 aastasele on risk vähi induktiooniks sellise uuringuga 1 - 900-le indiviidile. Fataalse vähi induktioon on 1-1800-le
- 50 aastasele need riskid on 1-1500le ja 1-2500le
- Rasedal naisel üks kõhu CT uuring hõlmab riski loote vähi tekkele 1- 200-le ja fataalse vähi tekkele 1-400-le

UH + & -

+

- Odav
- Kiirgusevaba
- Sobib ka rasedatele
- Radioloog saab pt.-i (haiget piirkonda) katsuda
- Täidab pt-i ootusi
- Pakub seljatagust EMO arstile

-

- Väiksem täpsus võrreldes CT (ja MRI-ga)
- Nõuab radioloogi kohal olekut (-tulekut)
- Ei tekita/süvenda neerupuudulikust (vs. CT kontrast)
- Ei põhjusta allergiat (vs. CT kontrast)

Kuidas edasi elada nende teadmistega?

MIS?

- Hoia me sama?
- Vähem UH-d ja hoia me CT samal tasemel?
- Rohkem UH-d ja rohkem CT-d?
- Vähem UH-d ja rohkem CT?

KES?

- Radioloogid?
- Radioloogia laborandid?
- EMO arstid (muud spetsialistid) ?

Kas iga EMOsse saabunud
kõhuvaluga patsient vajab UH
uuringut?

Ei, kindlasti mitte!
Osad vajavad CT-d!

Täna
tähelepanu eest!

Küsimused?