

Gagnleg og gagnrýnin notkun á blóð- og þvagrannsóknnum á heilsugæslunni

Hrafnkell Stefánsson, sérnámslæknir á Heilsugæslunni í Efstaleiti

Afhverju skiptir þetta máli?

- Ekki bara kostnaður
 - Fleiri óþarfa rannsóknir
 - Óþarfa lyfjameðferðir
 - Auknar áhyggjur sjúklings
- Mikill þrýstingur frá sjúklingum að rannsaka, t.d:
 - “Ég vil fá blóðprufu og láta skoða ALLT. Öll vítamín (sérstaklega B12 og D vítamín takk), skjaldkirtilshormón, sykur, o.fl.”

Þekki þetta mjög vel. Ég myndi fara í blóðprufu til að athuga með vitaminin í líkamanum, abcd og járn, kalium og svo framvegis. Ég er ekki með neinn skort núna en breytti þó engu með þreytuna en þekki til að það hafi breytt öllu

Líkar þetta · Svara · 5d

Farðu til læknis og láttu mæla sem flest blóðgildi

Líkar þetta · Svara · 5d



Var svona. Það var reyndar myglusveppur á heimilinu og allur líkaminn fór í fokk . Skjaldkirtillinn varð latur og mig vantaði járn ofl . Myndi fara í blóðprufu á láta tækka á öllu hja þer 😊

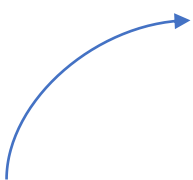
Hvað haldið þið að
rannsóknirnar kosti?



Dýrustu rannsóknir HH 2017

<u>Rannsókn</u>	<u>Verð rannsóknar</u>	<u>Heildarkostnaður</u>
Blóðhagur	1.058 kr	37.935.810 kr
TSH	1.169 kr	28.409.924 kr
Þvagræktun	3.061 kr	24.165.016 kr
HIV	5.165 kr	20.257.522 kr
Ferritín	1.164 kr	19.581.250 kr
B12	1.162 kr	19.516.180 kr
HbA1c	1.172 kr	14.436.744 kr
D vítamín	1.776 kr	13.512.111 kr
Lifrabólga B	3.443 kr	13.171.005 kr
Lifrabólga C	5.165 kr	10.118.431 kr
Kreatínin	353 kr	9.875.565 kr
fT4	1.166 kr	9.569.628 kr

Alvöru dæmi um
rannsóknarkostnað
kandídat á fjórum
mánuðum á
heilsugæslunni



Rannsókn	Fjöldi rannsókna	Heildarkostnaður (kr)
Blóðhagur	151	163.830
TSH	71	85.607
B12	67	80.761
Ferritín	67	80.761
D vítamín	40	73.746
Þvagræktun	22	67.338
Járnbindigeta	66	64.440
Járn	78	42.307
Kreatínín	117	42.303
Kalíum	113	40.857
Natríum	113	40.857
PCR fyrir Chlamydiu	9	39.599
HbA1c	31	37.381
Frítt T4	31	37.381
Fólat	28	33.740
Transferrín	31	30.279
ENA	2	25.100
BNP	5	22.956
CRP	36	21.690

Tilfelli 1

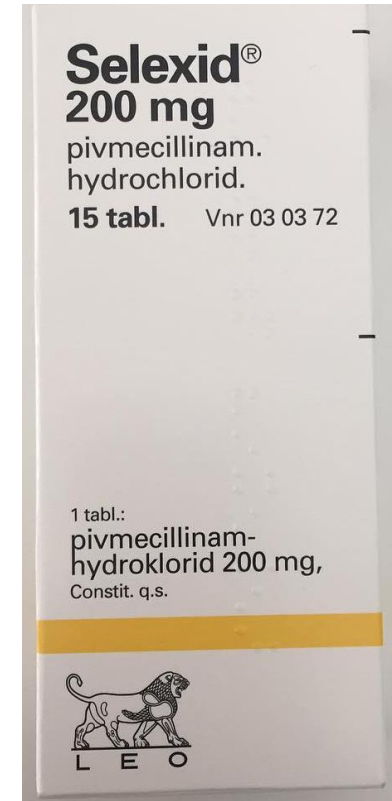
- 27 ára kona kemur á síðdegisvaktina
- Tíð og sársaukafull þvaglát í þrjá daga
 - Oft fengið nákvæmlega sömu einkennum áður þar sem hún fær selexid og lagast fljótt
- Enginn hiti, ekki verkur í síðu eða kvið, ekki útferð
- Þvagstix: 1+ hbk, neg nítrít, neg rbk.

Hvað á að gera?

- A) Senda þvag í ræktun og bíða eftir næmissvari
- B) Senda þvag í ræktun og setja á empíríska meðferð
- C) Setja á empíríska meðferð
- D) Vísa til þvagfæralæknis

Hvað á að gera?

- A) Senda þvag í ræktun og bíða eftir næmissvari
- B) Senda þvag í ræktun og setja á empíríska meðferð
- **C) Setja á empíríska meðferð**
- D) Vísa til þvagfæralæknis



Þvagræktanir

- Ef dæmigerð einkenni um UTI þarf ekki að senda í ræktun
- Hvenær á að senda í þvagræktun?
 - Óléttar konur með grun um UTI
 - Ónæmisbældir
 - Hiti og verkir í síðu
 - Áfram einkenni eftir empíríska meðferð
 - Nýleg aðgerð, eða spítalalega
- Sjá verklagsreglur á innrivef HH

JAMA. 2002 May 22-29;287(20):2701-10.

Does this woman have an acute uncomplicated urinary tract infection?

Bent S¹, Nallamothu BK, Simel DL, Fihn SD, Saint S.

⊕ Author information

Tilfelli 2

- 35 árs kona leitar til þín vegna **þreytu**
- Einkenni í 5-6 vikur
- Almennt hraust
- Tekur engin lyf að staðaldri
- Engin önnur einkenni í kerfalýsingu
- Skoðun ómarkverð



Hvaða rannsóknir finnst ykkur
viðeigandi?

Þreyta

- 5% af öllum blóðprufum á heilsugæslu
- Ef einangruð þreyta hjá almennt hraustum einstaklingi er sjaldan organísk orsök að baki
- Blóðleysi og vanvirkur skjaldkirtill í <3% tilfella
- “Time can be a diagnostician as well as a healer”

Investigating fatigue in primary care

BMJ 2010; 341 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c4259> (Published 24 August 2010) Cite this as:

BMJ 2010;341:c4259

- Afmarkaðar blóðprufur ef viðvarandi einkenni eða rauð flögg í sögu og skoðun

Smartland Mörtu Maríu | Heilsa | mbl | 25.9.2016 | 6:00 | Uppfært 19:47

Streita, síþreyta og vanvirkni í skjaldkirtli



Guðrún Bergmann. [mbl.is/Árni Sæberg](#)

HEILSA

Hún var alltaf ÞREYTT... of ÞUNG... og alltaf PIRRUÐ... þar til hún DRAKK þessa SNILLD – UPPSKRIFT

30. desember, 2017



FÓLK

Hún tók daglega eina MATSKEIÐ af þessu... og lífið VARÐ LOKSINS GOTT

14. ágúst, 2017



Smartland Mörtu Maríu | Heilsa | mbl | 15.8.2015 | 13:00

„Hvernig ég vann bug á lötum skjaldkirtli“



TSH

- Þegar skima á eftir skjaldkirtilsjúkdómum er eingöngu þörf á að panta TSH
 - fT4 bætist við ef TSH er óeðlilegt
- Algengi “subklínisks hypothyroidisma” 5-15%
- Þreyta getur verið eitt af einkennum vanvirks skjaldkirtils en lagast ekki alltaf við meðferð

Hvenær viljum við mæla natríum og kalíum á
heilsugæslunni?

Natríum og kalíum

- Mikilvægt að mæla hjá innliggjandi sjúklingum sem eru til dæmis oft að fá vökva í æð
- Hjá heilbrigðum einstaklingum í heilsugæslu sem taka *engin lyf*
 - Oftast óþarfi að mæla

HbA1c

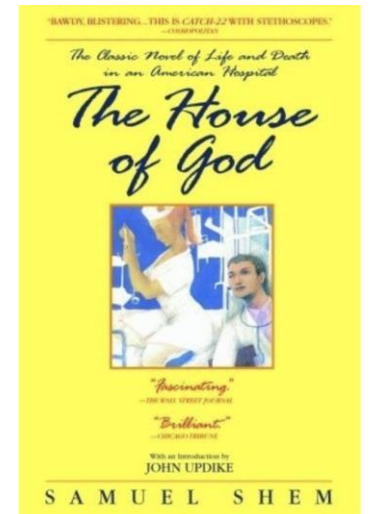
- Við skimun fyrir sykursýki á að panta fastandi blóðsykur
- HbA1c eingöngu notað til að fylgja eftir meðferð hjá sjúklingum með greinda sykursýki
 - Sjá klínískar leiðbeiningar HH um sykursýki á innri vefnum

Stutt samantekt

- Ekki senda þvag í ræktun nema ábending sé til staðar
- Skimun fyrir:
 - Járnskortsblóðleysi – > Blóðhagur og ferritín (ekki s-járn, járnbindigeta, transferrin)
 - Skjaldkirtilsvandamáli → TSH (ekki fT4, fT3)
 - Sykursýki → fastandi blóðsykur (ekki HbA1c)
- Ekki panta sjálfkrafa rannsóknir ef engin ábending er til staðar (dæmi: Status, Na, K, Krea)

“The delivery of good medical care is to do as much nothing as possible”

- *The Fat Man,*
- Law number 13, *The House of God*



Takk