

# Fæðubótarefni: öryggi, skaðsemi, ávinningur

Magnús Jóhannsson prófessor

Rannsóknastofa í lyfja- og  
eiturefnafræði við Háskóla Íslands

# Hlutfall ávinnings og áhættu (benefit/risk)

- Fyrir **aukefni** í matvælum og **lyf** er slíkt mat stöðugt í vinnslu og verði það neikvætt er viðkomandi efni tekið af markaði (eða kemst ekki á markað)
- Fyrir **fæðubótarefni** og **náttúruefni** er slíkt mat oft frekar tilviljanakennt

# Hvers vegna fæðubótarefni?

## - hverjir nota þau og hvers vegna?

- sjúklingar með langvinna eða ólæknandi sjúkdóma - vilja ekki missa af neinu – oftast nota þessir sjúklingar bæði lyf og fæðubótarefni
- sjúklingar sem hafa gefist upp á heilbrigðiskerfinu
- fólk í leit að betri heilsu og forvörnum
- fólk sem stundar líkamsrækt, íþróttir eða vaxtarrækt
- aðrir

Margir draga þá röngu ályktun að allt sem komi úr náttúrunni sé hollt og hættulaust

# Umfang og fjármunir

- erlendar rannsóknir sýna að almenningur eyðir á móta fjárhæðum í óhefðbundnar lækningar og lyf
- 10-30% nota óhefðbundnar lækningar
  - flestir krabbameinssjúklingar nota óhefðbundnar lækningar
- þáttur fæðubótarefna í óhefðbundnum lækningum er mismikill eftir löndum
- góðar rannsóknir á þessu skortir

# Fjármunir í húfi

- Gríðarlega miklir fjármunir liggja í þessum markaði og margir eru þar til að græða
- Þetta er sennilega helsta skýringin á þeim ofsa og óhófi sem iðulega sést, bæði í auglýsingum og viðbrögðum við gagnrýni
- Því miður er algengt að verið sé að notfæra sér veikindi fólks til að hafa af því fé

# Gera fæðubótarefni gagn?

- Rannsóknir eru oft margar, misgóðar og með misvísandi niðurstöður
- Oft er erfitt að átta sig í þessu grugguga vatni og ályktanir óöruggar
- Algengt er að sjá djarfar fullyrðingar og stundum hreint auglýsingaskrum
- Vegna skorts á rannsóknum er oft gripið til þess að láta neytendur (helst frægar persónur) vitna um ágæti vörunnar – slíkt er marklaust og getur að sjálfsgöðu aldrei komið í stað rannsókna

Hér á eftir eru tekin fáein dæmi um algeng fæðubótarefni

# Grænt te – gerir það gagn?



- Hugsanlegt gagn:
  - kynfæravörtur → þokkalega vel staðfest (staðb. not.)
  - krabbamein, varnandi → vísbendingar en óstaðfest
  - hjarta- og æðasjúkdómar → vísbendingar en óstaðfest
  - liðagigt → misvísandi niðurstöður
  - yfirþyngd → misvísandi niðurstöður

Kannski gerir grænt te gagn en góðar sannanir skortir.

- Hugsanlegar hættur:
  - útdráttur (extrakt) af grænu tei getur valdið lifrarskaða; vörur hafa verið teknar af markaði í Evrópu af þessari ástæðu (CUUR, Exolise)



# Ginseng (Panax)

- Hugsanlegt gagn:
  - einbeiting og minni - hefur svipuð áhrif og koffein
  - fullorðinssykursýki (teg. 2) - vísbendingar
- Hugsanlegar hættur:
  - ofnæmi/útbrot
  - lifrarskaði
  - fósturskemmdir (staðfestar í dýrum)



# Sólhattur

- Hugsanlegt gagn:
  - varnir gegn sýkingum (styrkir ónæmiskerfið)
    - stór, vönduð rannsókn sýndi engin áhrif til varnar kvefi
    - smærri rannsóknir misvísandi
- Hugsanlegar hættur:
  - ofnæmi/útbrot
  - lifrarskaði (við langvarandi notkun)



# Vörur úr ætíhvönn



- Hugsanlegt gagn
  - margt fullyrt eða gefið í skyn sem sumt byggir á forklíniskum rannsóknum en annað ekki
  - engar rannsóknir á mönnum og þess vegna ekkert hægt að segja um hugsanlegt gagn
- Hugsanlegar hættur
  - aukið ljósnæmi húðar sem getur aukið hættu á húðkrabba
  - hætta á blæðingum

# Eru gæði fæðubótarefna í lagi?

Fæðubótarefni skulu uppfylla sömu gæðakröfur og matvæli almennt

Hver er raunveruleikinn?

Er virkt eftirlit með gæðum fæðubótarefna?

# Gallar á fæðubótarefnum

- algengir gallar
  - mengun (þungmálmar, skordýraeitur, sýklar)
  - mistök við söfnun (eitraðar jurtir í misgripum)
  - viljandi íblöndun lyfjaefna (ekki getið á umbúðum)
  - magn innihaldsefna ekki í samræmi við áletrun
  - innihalda jurtir sem lítið eða ekkert er vitað um

Mörg dæmi eru um þetta í Evrópu á hverju ári

Nokkrar misviðamiklar rannsóknir hafa verið gerðar erlendis á gæðum fæðubótarefna

Þessar rannsóknir sýna m.a. að 10-30% af fæðubótarefnum frá Asíu innihalda eitruð eða varasöm efni sem ekki er getið um á umbúðunum

# Öryggi

- Flestir framleiðendur eru eflaust með gott gæðaeftirlit og öruggar vörur
- Alltaf svartir sauðir

# Stundum skortir á öryggi

- gæði framleiðslunnar
- innihalda framandi jurtir
- innihalda óleyfilegar jurtir
- innihalda óleyfileg efni, oftast lyf

# Sérstök áhyggjuefni

- meðganga (mörg náttúruæfni varasöm)
- börn á brjósti
- börn
- aldraðir
- milliverkanir við lyf
- vissir sjúklingahópar



# Aukaverkanir fæðubótarefna

- sennilega gróflega vanmetnar
  - áætlað hefur verið að tilkynnt sé um 1% aukaverkana vegna fæðubótarefna (FDA o.fl.)
  - í mörg á hefur verið rætt í Evrópu og Ameríku um nauðsyn þess að bæta úr þessu en lítið hefur verið gert
  - á Íslandi berast einungis örfáar tilkynningar um aukaverkanir fæðubótarefna

# Niðurstaða

- ekki er hægt að mæla með notkun fæðubótarefnis nema öruggt sé að hlutfall ávinnings/áhættu sé jákvætt
- til að það geti orðið þurfa að liggja fyrir niðurstöður rannsókna sem sýna fram á verkun og ásættanlegt öryggi

takk fyrir

# Hvannaafurðir - loforð um heilsubót gegnum tíðina

- kvef og flensa
- ofvirk blaðra
- ofstækkun á blöðruhálskirtli
- astma
- kyndeyfð og rístruflanir
- gleymska og minnisleysi
- síþreyta
- þunglyndi
- kransæðasjúkdómar
- blóðtappamyndun
- liðagigt
- forvarnir gegn hjarta- og æðasjúkdómum
- krabbameinsæxli

# Algengar aukaverkanir fæðubótarefna

- Frá hjarta og blóðrás
  - digitalis o.fl. - lakkrísrot - ma huang – o.m.fl.
- Frá lifur (lifrarskaði)
  - jurtir með pýrrólum – jurtir með kúmarínnum – kava – ma huang – grænt te (extrakt) – o.m.fl.
- Frá taugakerfi
  - jurtir með kolkisíni eða pódófüllótóxíni – nux vomica (stryknín) - o.m.fl.
- Frá nýrum
  - jurtir með aristolokínsýru – o.m.fl.