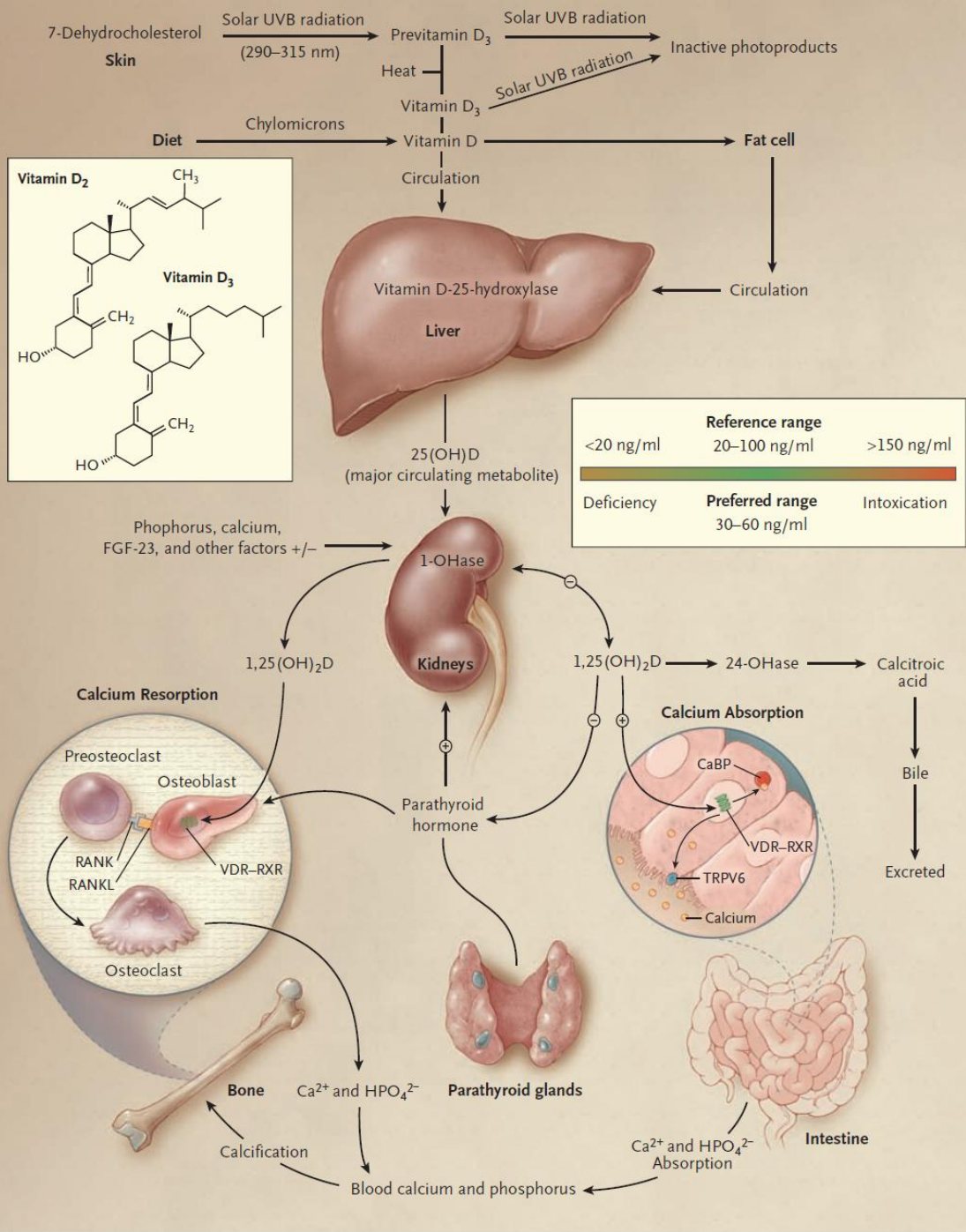


A sunset scene with a bright sun low on the horizon, casting a warm orange and yellow glow across the sky. The sky is filled with soft, wispy clouds. In the foreground, there are dark, silhouetted mountain ranges with some snow patches visible on the peaks.

D-vítamín, ráðlagðar skammtastærðir

Matvæladagurinn 18.október 2011

Guðbjörg K. Ludvigsdóttir,
endurhæfingarlæknir.



- Án D-vítamíns þá er einungis
 - 10-15% af kalki
 - 60% af fosfati frásogað
- Með Dvítamíni eykst frásogið upp í
 - 30-40% af kalki
 - 80% af fosfati
- Virkni kalkvaka eykst við kalk skort
- Beint hlutfall er á milli beinþéttni og þéttni D-vítamíns

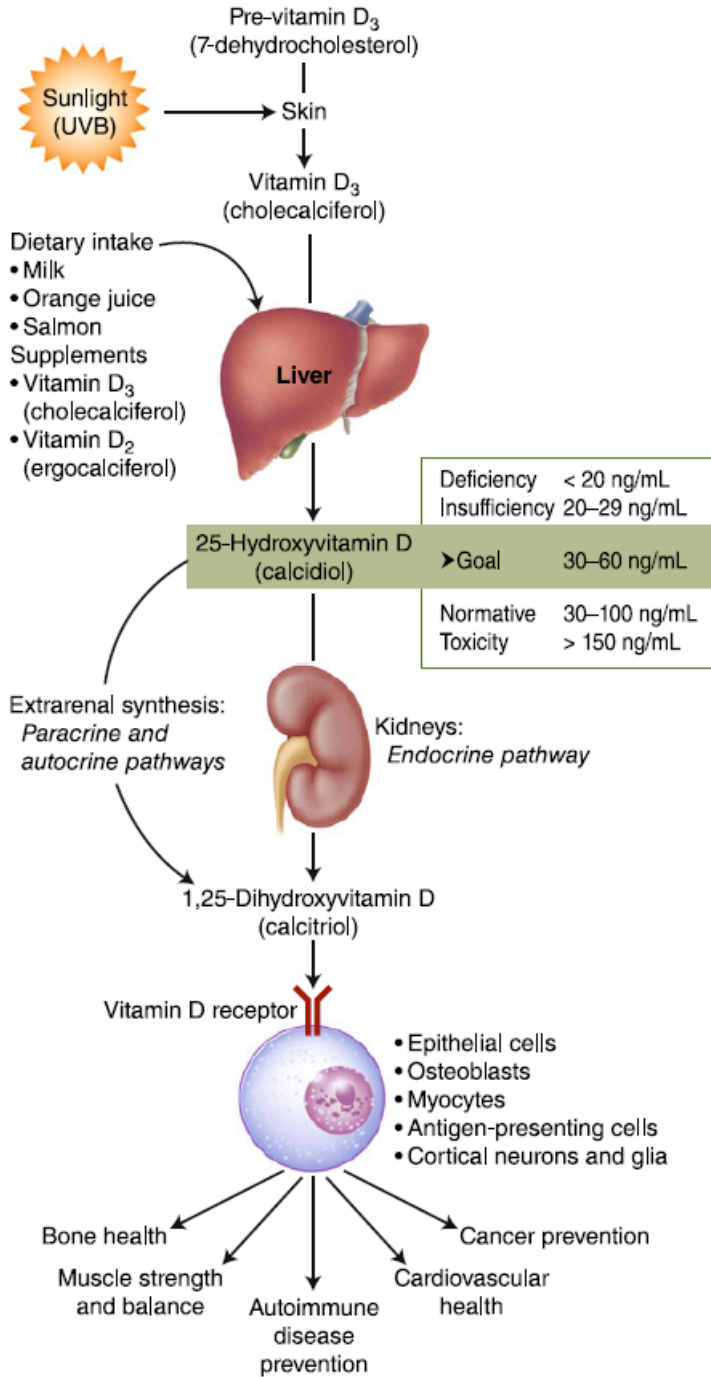


Fig. 1 Vitamin D metabolism and biologic effects. *UVB* ultraviolet B

- D-vítamín er hormón
- Flestar tegundir fruma í líkamanum hafa D-vítamín viðtaka í DNA
- Stjórna beint eða óbeint umritun 200 mismunandi gena
 - frumusérhæfingu
 - frumuskiptingu
 - Bæði í heilbrigðum vef og krabbameinsvef
 - próteinmyndun í frumum
- Mikilvægt fyrir
 - Bein
 - Ónæmiskerfið
 - Hjarta- og æðakerfið
 - Heilan
 - vöðvar
- Forvörn
 - Horfur betri ef D-vítamín búskapur er innan eðlilegra marka

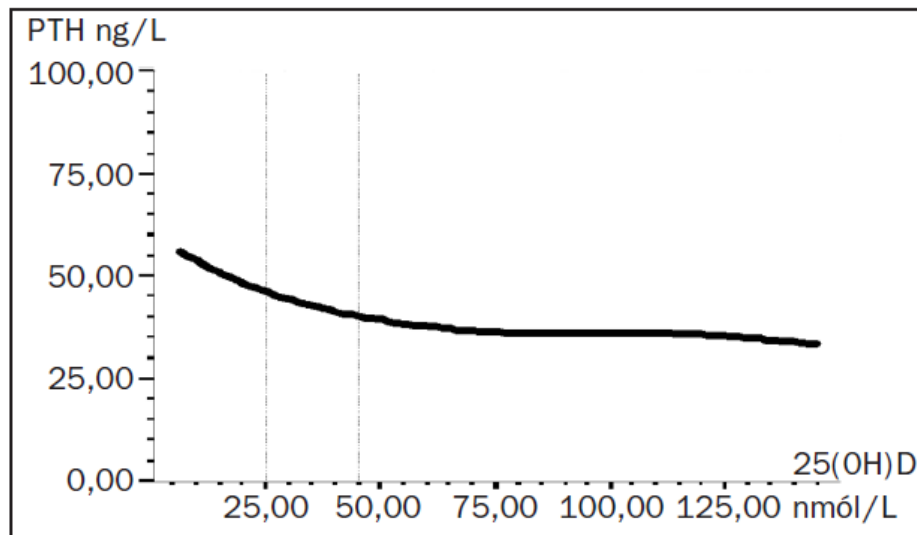
Hvar fáum við D-vítamín

- Fæðu
- Vítamín og lýsi
- Sólin
 - Hvar við búum á jörðinni
 - Sólarvörn, húðlitur
 - aldur



Hvað er réttu dagskammtur

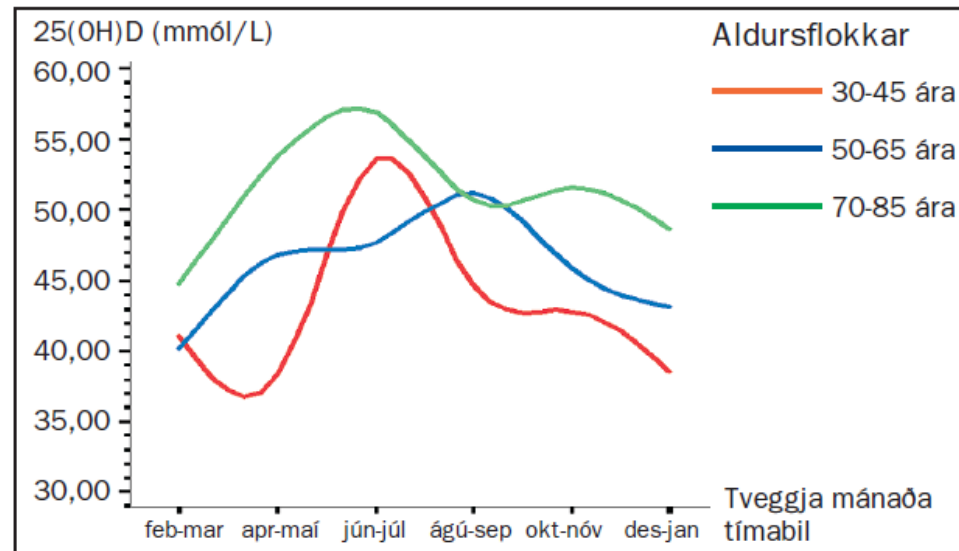
- Sólbað- 20.000ie (500ug)
- Lýsi - 400ie (10 ug)
- Íslensk börn sem taka ekki lýsi eru að fá um 100ie(2,5ug) á dag
- Blóðgildi
- Hvaða skammta þarf til að ná viðunandi blóðgildum



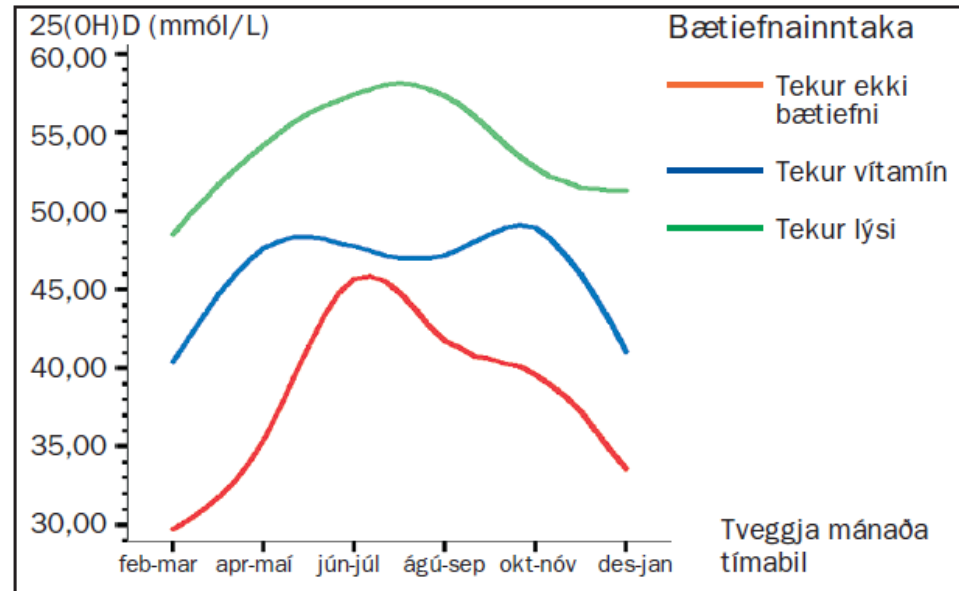
Mynd 7. Samspil 25(OH)D og PTH. Staðbundin bestun. Lóðrétt punktalína við styrk 25(OH)D upp á 25 nmól/l sýnir þau viðmiðunarmörk sem notuð hafa verið til að gefa til kynna skort á 25(OH)D og lóðrétt punktalína við 45 nmól/l sýna þau mörk þar sem neikvæð fylgni 25(OH)D og PTH hættir að vera tölfræðilega marktæk í úrtakinu.

Heimild: Ö. Gunnarsson et al. Læknablaðið 2004, 1. tbl. 90. árg. bls. 29-36.
D-vítamín búskapur fullorðinna Íslendinga

Mynd 5. Árstíðasveiflur 25(OH)D meðal mismunandi aldursflokka. Línur sýna meðaltalstölur. Munur á mesta og minnsta meðalstyrk var 15,3 nmól/l hjá 30-45 ára, 11,0 nmól/l hjá 50-65 ára og 12,1 nmól/l hjá 70-85 ára ($p \leq 0,001$).



Mynd 6. Áhrif bætiefnaintöku á árstíðabreytingar 25(OH)D allra þátttakenda. Línur sýna meðaltalstölur. Árstíðasveifla hjá hóp sem tók ekki bætiefni er 16,0 nmól/l ($p < 0,001$), vítamínhóp 8,4 nmól/l ($p > 0,05$) og lýsishóp 8,9 nmól/l ($p < 0,05$). Lægsti meðalstyrkur 25(OH)D



mældist í febrúar-mars hjá þeim sem tóku ekki bætiefni, 29,8 nmól/l, en hæsti meðalstyrkur mældist hjá þeim sem tóku lýsi, 57,4 nmól/l í ágúst-september.

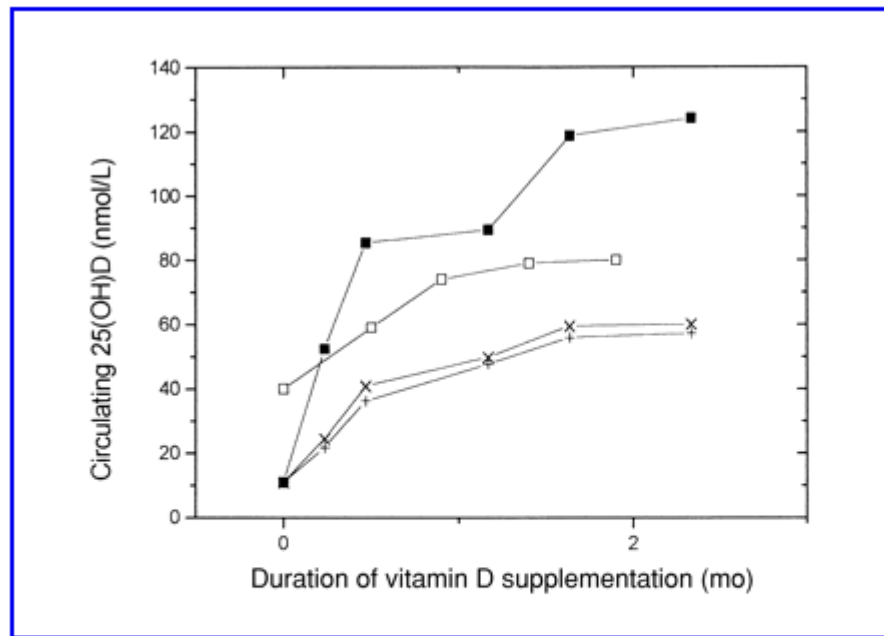


FIGURE 1. . Effect of the duration of vitamin D supplementation on the mean serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] concentration achieved. Vitamin D intakes for the groups were as follows: 10 µg (400 IU)/d (+; 28), 25 µg (1000 IU)/d (X; 28), 50 µg (2000 IU)/d (□; 64), 250 µg (10000 IU)/d (■; 28).

Reinhold Vieth (May 1999). [Vitamin D supplementation, 25-hydroxyvitamin D concentrations, and safety](#). *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 69, No. 5, 842-856.

Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D

Life Stage Group	Calcium			Vitamin D		
	Estimated Average Requirement (mg/day)	Recommended Dietary Allowance (mg/day)	Upper Level Intake (mg/day)	Estimated Average Requirement (IU/day)	Recommended Dietary Allowance (IU/day)	Upper Level Intake (IU/day)
Infants 0 to 6 months	*	*	1,000	**	**	1,000
Infants 6 to 12 months	*	*	1,500	**	**	1,500
1-3 years old	500	700	2,500	400	600	2,500
4-8 years old	800	1,000	2,500	400	600	3,000
9-13 years old	1,100	1,300	3,000	400	600	4,000
14-18 years old	1,100	1,300	3,000	400	600	4,000
19-30 years old	800	1,000	2,500	400	600	4,000
31-50 years old	800	1,000	2,500	400	600	4,000
51-70 year old males	800	1,000	2,000	400	600	4,000
51-70 year old females	1,000	1,200	2,000	400	600	4,000
>70 years old	1,000	1,200	2,000	400	800	4,000
14-18 years old, pregnant/lactating	1,100	1,300	3,000	400	600	4,000
19-50 years old, pregnant/lactating	800	1,000	2,500	400	600	4,000

*For infants, Adequate Intake is 200 mg/day for 0 to 6 months of age and 260 mg/day for 6 to 12 months of age.

**For infants, Adequate Intake is 400 IU/day for 0 to 6 months of age and 400 IU/day for 6 to 12 months of age.

Ráðlagðir dagskammtar

- Gömlu reglurnar hljóðuðu upp á 400ie á dag eða 10ug
- Virðist ekki vera nóg
 - 1000-2000ie á dag
 - 25- 50ug á dag
 - (1ug/kg/dag)
 - Þungaðar konur 4000ie á dag

D-vítamín eitranir

- Sjaldgæfar
- Mjög háan skammt í mjög langan tíma.

Takk fyrir

