



Risikovurdering af vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter

Baggesen, Dorte Lau

Publication date:
2021

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Baggesen, D. L., (2021). *Risikovurdering af vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter*, No. 21/1036926, 4 p., Oct 29, 2021.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Risikovurdering af vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter

Opdrag

DTU Fødevarer instituttet er af Fødevarerstyrelsen, Kemi og Fødevarer kvalitet, blevet bedt om at foretage en risikovurdering af tilsætningen af vitamin D (0,87 eller 0,92 µg per 100 g) og calcium (140 mg per 100 g) til vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter.

Fødevarerstyrelsen ønsker, at beregningerne skal foretages ud fra følgende forhold:

- DTU bedes tage udgangspunkt i et gennemsnitligt indtag af vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter (hvis dette haves, ellers de produkter, som vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter må formodes at erstatte) pr. dag for 95. percentilen.
 - DTU bedes oplyse mængden (g) af dette indtag for alle aldersgrupper.
 - DTU bedes i vurderingen også oplyse selve indtagsmængden af næringsstofferne fra produktet (95. percentilen), som vurderingen tager udgangspunkt i, for alle aldersgrupper.
- Det skal antages, at den pågældende fødevarer erstatter indtaget af lignende produkter i kosten. Der skal benyttes 50. percentilen for indtag af næringsstofferne fra baggrundskosten.
 - DTU bedes oplyse indtagsmængden af næringsstofferne fra baggrundskosten for alle aldersgrupper.

DTU bedes medtage alle aldersgrupper i vurderingen.

Konklusion

Den ansøgte tilsætning af vitamin D og calcium til de pågældende vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter fører ikke til overskridelser af UL/TGL for vitamin D eller calcium, når beregningerne er foretaget som angivet af Fødevarerstyrelsen.

Vurdering

Baggrund

Til at foretage en sundhedsmæssig vurdering af en fødevarer beriget med vitaminer eller mineraler anvender DTU Fødevarer instituttet en model for berigelse, som er baseret på følgende antagelse:

Det antages, at den pågældende fødevarer, som ønskes beriget, erstatter indtaget af lignende produkter i kosten. I forbindelse med vurderingen er det til beregningen antaget, at indtaget af de pågældende vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter vil svare til det samlede indtag af flødeis. For at beskytte storforbrugere af denne fødevarer, regnes der med en 95. percentil for indtag

af denne (P95), mens der for andre bidrag til indtaget af de pågældende næringsstoffer (baggrundskosten og andre berigede fødevarer) regnes med P50.

Det vurderes, hvorvidt indtaget af næringsstofferne fra alle kilder overskrider de respektive øvre tolerable grænser (UL/TGL)¹ for indtag i den generelle befolkning. En overskridelse af UL/TGL anses for sundhedsmæssig betænkelig. For vitamin D og calcium dækker den øvre tolerable grænse indtaget fra alle kilder (kosttilskud, kost samt berigelse) (EFSA 2012a og b, Rasmussen *et al.*, 2006)².

Ifølge bekendtgørelsen om tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer (BEK nr. 1071 af 31/05/2021) er det tilladt at berige visse fødevarer med vitamin D og calcium. Til at estimere andelen af berigede fødevarer i de fødevarer kategorier, som kan beriges i Danmark, og som der er indtogsdata på, benyttes hollandske tal, som viser, at 23% af indtaget af morgenmadscerealier, 10,6% af kiks, småkager og lignende, 4,1% af chokolade, barer og lignende, 15% af læskedrikke, 0,7% af mælk, 22,6% af mælkebaserede drikkevarer og 27,1% af fermenterede mælkeprodukter (yoghurt) i Holland er beriget (van Rossum *et al.*, 2011). Det antages derfor, at disse procenter af den enkeltes indtag fra disse fødevarer kategorier udgøres af produkter, der er beriget med den tilladte mængde af vitamin D og calcium ifølge bekendtgørelsen.

Udover bidraget fra kosten indregnes bidraget fra en almindelig multivitamin/mineral tablet, idet den seneste undersøgelse af danskernes forbrug af kosttilskud indikerer, at omkring halvdelen af den voksne befolkning (53% af kvinderne og 48% af mændene) og 43-63% af børnene (i alderen 4 år og opetter) regelmæssigt indtager vitamin- og mineraltilskud (Knudsen *et al.*, 2014). Der regnes sædvanligvis med et bidrag svarende til 100% RI ifølge bekendtgørelsen om kosttilskud (tidligere BEK nr. 39 af 12/01/2016), dog ikke for calcium, hvor der regnes med et indhold på 200 mg calcium per dag for aldersgruppen 1-10 år og 320 mg calcium per dag for voksne samt unge på 11 år og derover, da dette svarer til det indhold af calcium, der typisk ses i disse kosttilskud.

Vurdering

Af tabel 1 ses indtaget af flødeis (P95), som vurderingen tager udgangspunkt i, og af tabel 2 og 3 ses det samlede estimerede indtag af henholdsvis vitamin D og calcium for alle aldersgrupper. Tabel 4 viser de øvre tolerable grænser for indtag af vitamin D og calcium inddelt i aldersgrupper.

Tabel 1. Indtaget af flødeis (P95)*, som vurderingen tager udgangspunkt i, for alle aldersgrupper.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne mænd	Voksne kvinder
P95 for indtaget af flødeis (g/dag)	15	28	30	36	34	38	29

* Indtogsdata stammer fra de nationale undersøgelser af danskernes kost, hhv. *Danskernes Kostvaner, Spæd- og Småbørn, 2014-15* og *Danskernes kostvaner 2011-13, Hovedresultater*, DTU Fødevareinstituttet.

¹TGL: temporary guidance level, UL: tolerable upper intake level

² UL for vitamin D fastsat af EFSA (2012a). TGL for calcium for børn er fastsat af DTU Fødevareinstituttet (Rasmussen *et al.*, 2006) og for voksne (UL) fastsat af EFSA (2012b).

Tabel 2. Samlet estimeret indtag* af vitamin D i de respektive aldersgrupper.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne mænd	Voksne kvinder
P50 for indtaget af vitamin D fra kosten fratrukket indtaget af flødeis (µg/dag)	1,5	3,0	3,3	3,2	3,4	5,1	4,1
P95 for indtaget af vitamin D fra flødeis (µg/dag)**	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Multivitamin/mineral tablet (µg/dag)	10	10	10	5	5	5	5
Total vitamin D (µg/dag)	12	13	14	9	9	10	9

*Indtagsdata stammer fra de nationale undersøgelser af danskernes kost, hhv. *Danskernes Kostvaner, Spæd- og Småbørn, 2014-15* og *Danskernes kostvaner 2011-13, Hovedresultater*, DTU Fødevareinstituttet. **Tilsat 0,92 µg vitamin D per 100 g.

Tabel 3. Samlet estimeret indtag* af calcium i de respektive aldersgrupper.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne mænd	Voksne kvinder
P50 for indtaget af calcium fra kosten fratrukket indtaget af flødeis (mg/dag)	677	933	1080	1053	1039	1243	1098
P95 for indtaget af calcium fra flødeis (mg/dag)	23	40	42	50	47	53	40
Multivitamin/mineral tablet (mg/dag)	200	200	200	320	320	320	320
Total calcium (mg/dag)	900	1173	1322	1423	1406	1616	1458

*Indtagsdata stammer fra de nationale undersøgelser af danskernes kost, hhv. *Danskernes Kostvaner, Spæd- og Småbørn, 2014-15* og *Danskernes kostvaner 2011-13, Hovedresultater*, DTU Fødevareinstituttet

Tabel 3. Øvre tolerable grænser for indtag af vitamin D og calcium i de respektive aldersgrupper.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne
Vitamin D (µg/d)*	50	50	50	100	100	100
Calcium (mg/d)**	2500	2500	2500	2500	2500	2500

*EFSA (2012a). **EFSA (2012b) og Rasmussen *et al.*, 2006.

På baggrund af beregningerne, hvor indtaget af flødeis erstattes af de pågældende vegetabiliske alternativer til mælkebaserede desserter, ses ingen overskridelser af de fastsatte øvre tolerable grænser for indtag af vitamin D eller calcium for nogen af aldersgrupperne.

Benyttet litteratur

Bekendtgørelse om tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer (2021) Miljø- og Fødevareministeriet. BEK nr. 1071 af 31/05/2021.

Tidligere bekendtgørelse om kosttilskud. Miljø- og Fødevareministeriet. BEK nr. 39 af 12/01/2016.

Danskernes Kostvaner. Spæd- og Småbørn. 2014-15. DTU Fødevareinstituttet.

EFSA (2012a): EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of vitamin D. EFSA Journal 2012; 10(7): 2813.

EFSA (2012b) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of Calcium. EFSA Journal 2012; 10(7): 2814.

Knudsen et al., 2014: Danskernes forbrug af kosttilskud. E-artikel nr. 2, DTU Fødevareinstituttet.

Pedersen *et al.*, 2015: Danskernes kostvaner 2011-13. Hovedresultater. DTU Fødevareinstituttet.

Rasmussen *et al.* (2006) A safe strategy for addition of vitamins and minerals to foods. European Journal of Nutrition, 45(3):123-135.

van Rossum et al., 2011: Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010. Diet of children and adults aged 7 to 69 years. National Institute for Public Health and the Environment. Report number 350050006/2011.