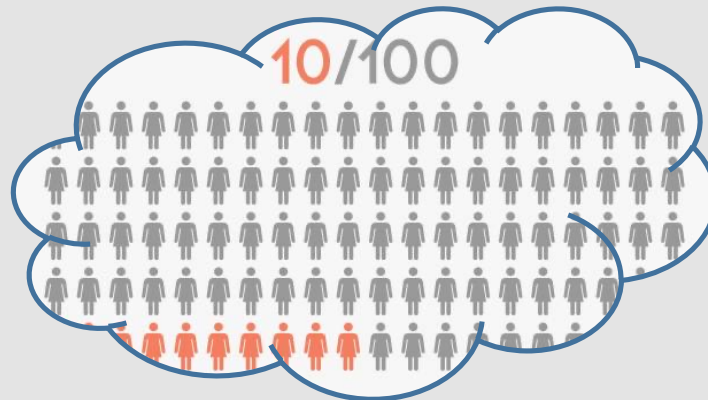
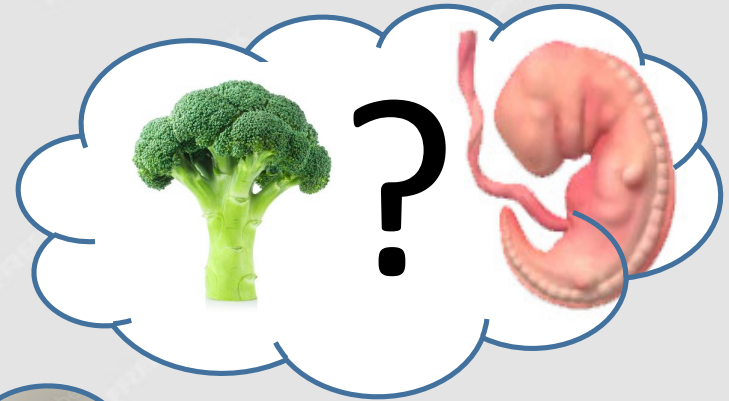
A photograph of a pregnant woman from the waist down, wearing a grey t-shirt. She is holding a head of fresh green broccoli against her bare pregnant belly. The background is a plain, light grey color.

Vegetar og vegansk kost under graviditet

Tovholdere: Kristina Renault og Paul Axelsson

Gruppens medlemmer: Tina Beermann, Heinke Hansen, Mette Jeppesen, Anna Kristensen, Saskia Marxen, Rasmus Olesen, Camilla Palm, Emilie Sejer, Frederikke Skoven, Thea Thetmark







Agenda:



- Litteratursøgning og begrænsninger
- Betydning af vegansk/vegetarisk kost for kliniske outcomes
- Vitaminer og mineraler
- Kostosammensætning
 - Fedtsyrer
 - Protein
- Amning
- Opsummering af kostanbefalinger
- Gode råd fra diætisten
- Diskussion

Hvordan gjorde vi



- PubMed, sidste søgning 11. jan 2023
- Vi har fremskaffet og læst 269 artikler
- Vi brugte Oxford evidensgradering
- Vegetar / Veganer = samme anbefalinger
- Findes også:
 - Pescetar = Fisk
 - Flexitar / semi-vegetar = ikke så meget kød
 - Plantebaseret kost = hovedsageligt planter, men kan indeholde animalske produkter.

Begrænsninger

- Mange studier fra Asien
- Social confounding
- Mange ældre studier
- Tilskud?
- Observationelle
- Få deltagere = få events
- Definition af vegetarer / veganere
- Obs spiseforstyrrelser



Fødselsvægt og væksthæmning



Kliniske rekommendationer

Styrke

Der kan overvejes tilvækstskanning i slutningen af 2. trimester pga øget risiko for SGA hos vegetarer og veganere

C



Fødselsvægt og væksthæmning

Tan C et al. 2019: Systematisk review + metaanalyse

- 8 studier (hhv n=337/429 og n=770/1.559)
- Ingen signifikant forskel på fødselsvægt og fødselsvægt <2500gr
- Subanalyse: asiatiske kvinder OR 1,33 (1,01-1,76)*
 kaukasiske kvinder OR 0,79 (0,34-1,82)

Baroni L et al. 2021: Systematisk review

- 11 studier (heterogene)
- Ingen overordnet konklusion
- Socioøkonomiske faktorer spiller stor rolle

Fødselsvægt og væksthæmning (cont)



Siden review, 3 nye studier:

[Kesary Y. et al. 2020](#) (1.419 Israeliske kvinder)

- **Vegansk** kost: SGA aOR 1,74 (1,05-2,86), LGA aOR 0,55 (0,30-1,00)
- Ikke signifikant ved justering for mors BMI
- FW <2500 gr: ikke sammenhæng

[Yisahak SF. et al. 2021](#) (1.948 Amerikanske kvinder):

- **Vegetar** kost: SGA aOR 2,51 (1,01-6,21) men uden morbiditet
- Flere vegetarer af asiatisk oprindelse ($p < 0,01$)

[Hedegaard S. et al. 2024](#) (65.549 Danske kvinder):

- 183 vegetarer og 18 veganere i BSMB (1996-2002)
- **Veganere**: FW -240 gram (-450 til -30), FW <2500 gr: 11,1% vs 2,5%
- **Vegetarer**: ingen forskel



Vægtøgning større end anbefalet og GDM



- Lavere risiko for overdreven vægtøgning
- Ikke gravide: færre overvægtige
- Højere kødindtag: større risiko for GDM
- især rødt kød
- Højere andel kost fra planter: lavere risiko for GDM
- Ikke gravide DM2: meta-analyse af RCT viser lavere HbA1C

Øvrige outcomes



- Præterm fødsel
 - ingen forskel / lavere risiko
- Misdannelser
- [Tan C et al 2019](#): Review
 - **hypospadi**: 8 studier (n=712/13.590), stor heterogenitet, ikke signifikant øget risiko
 - **neuralrørsdefekter**: 2 studier, øget risiko i Indien (n=333), ikke øget i Danmark (n=77.968)
- [Neogi SB et al 2017](#): Indien (n=785), case control studie af **læbe-gane spalte**
 - øget risiko, men store demografiske forskelle på cases og controls
- Præeklampsi
 - sparsom evidens for gravide, stærk indirekte evidens for lavere BT

VITAMINER



Vitaminer



Kliniske rekommandationer

Styrke

Gravide med vegetarisk eller vegansk kost bør supplere med B12 vitamin, enten 9µg x 1 dgl, eller 1000µg x 2-3 ugentlig	C
Gravide med vegetarisk eller vegansk kost bør supplere med 25 µg D-vitamin x 1 dgl	D
Gravide med vegetarisk eller vegansk kost der ikke har taget B12 vitamin tilskud i flere år og har et lav B12-vitamin niveau i blodprøver (< 118 pmol/L) og eventuelt bekræftet ved s-methylmalonat, skal behandles indledende med injektion B12 (hydroxocobalamin)	√

B12

- DNA syntese og normal nervecellefunktion
- Findes i animalske fødevarer
- Hyppigste årsag til mangel er nedsat indtag
- Sundhedsstyrelsen anbefaler 3-9 mikrogram B12 dgl





B12 referenceværdier

- Falsk lave værdier
- Danske data
 - GA 18-20: 118-381 pmol/l
 - GA 37-42: 71-284 pmol/l
 - Post partum 170-580 pmol/l
- Sundhed.dk grænseværdier (ikke specifikke for gravide)
 - ved <125 pmol/l = B12 mangel
 - ved 125-250 pmol/l = gråzone --> MMA
 - MMA $<0,29$: ikke B12 mangel
 - MMA 0,29-0,74 = mild/latent mangel
 - ved MMA $>0,75$ = B12 mangel

B12 studier



- Risiko for biokemisk B12 mangel hos vegetar/veganere:
 - [Denissen et al 2019](#): Holland 1.266 gravide: indtag $<4,2 \mu\text{g}$ B12 = 10x OR
 - [Avnon et al 2020](#): Israel 273 gravide: ingen forskel på B12 vitamin niveauer*
 - Flere små studier viser forskel
- Ingen cases med toxicitet eller teratogen effekt
- Kasuistikker med B12 mangel hos barn



D-vitamin

- Sollys den vigtigste kilde, kost 10-20%
- Kost: Fisk og æg, visse planter
- Alle gravide: 10 mikrogram tilskud dgl
- Litteratur:
 - Asiatiske studier (ekskluderede)
 - [Hedegaard et al 2024](#): Dansk, 39% veganere vs 51% omnivores
 - Ikke gravide: signifikant forskel om vinteren
- Risikogrupper anbefales 25 mikrogram tilskud

Anæmi og ferritin



Kliniske rekommandationer

Styrke

Det anbefales ikke rutinemæssigt at kontrollere hæmoglobin og ferritin hos gravide vegetarer og veganere der tager jerntilskud, men det kan overvejes ved anamnestisk eller klinisk mistanke om mangeltilstand

D

Der anbefales øget opmærksomhed på sufficient jernindtag hos gravide vegetarer/veganere.

D

Anæmi og ferritin



- Israelsk studie 2020:
 - [Avnon et al 2020](#): 112 omnivores, 37 pescetar, 64 vegetar, 60 veganere
 - maternelle blodprøver før fødsel, efter fødsel og fra navlesnor
 - hæmoglobin, ferritin, B12, folinsyre, neonatal anæmi
 - ingen forskel ifht omnivores
 - obs tilskud
- [Tan C et al 2019](#): Systematisk review (n=3091/2590)
 - 7 studier af lav-indkomst populationer i Asien
 - Befolkning med høj prævalens (78-88%)
 - Heterogenicitet og modstridende resultater
- [Pawlak R et al 2018](#): Review, ikke-gravide
 - 13 studier, stor variation i prævalens

Folinsyre



- Findes naturligt i spinat, bælgrugter, brune bønner, brød, gryn, frugt
- SST anbefaler tilskud på 400 mikrogram dgl op til GA 12
- [Koebnick et al 2001](#): tysk prospektivt studie (n=109)
 - ingen relevant forskel i indtag
 - vegetarer lavere risiko for mangel

Folinsyre



Kliniske rekommendationer

Styrke

Der er ikke grundlag for at monitorere gravide vegetarers folinsyre niveauer

C

Fedtsyrer



- Omega 3 og 6
 - essentielle
 - DHA og EPA (omega 3): Fisk og alger
- Reddy et al 1994 og Lakin et al 1998:
 - DHA (omega 3) lavere i navlesnor og hos nyfødte børn af vegetarer
- Haggarty et al 2004: Narrativt review
 - visuel og kognitiv funktion hos afkom
 - sparsom evidens for DHA tilskud
- SST:
 - anbefaler ikke tilskud da RCT studier viser ikke effekt

Fedtsyrer



Kliniske rekommandationer

Styrke

Der anbefales ikke rutinemæssig DHA (omega 3 fedtsyre)-tilskud under graviditeten, da evidensen tyder ikke på klinisk effekt af tilskud

C

Protein

- Nordiske kost rekommendationer 2023
 - 10-20% af total energi indtag kommer fra protein
 - øget behov under graviditeten - især i 3 trimester
- Planteprotein optages ikke så let
- BSMB Kohorten (1996-2002)
 - protein som % af total energi indtag:
 - veganere (n=18): 10,4%
 - vegetarer (n=182): 13,3%
 - omnivores (n=65.872): 15,4%



Hedegaard S et al, AOGS 2024

Protein



Indirekte studie (BSMB + MoBa: Den Norske fødselskohorte):
 <60 gr/dag protein RR 1,6 (1,3 – 2,0) for FW < 2500 gram

Protein ²	Cases (%)/N	Unadjusted	Adjusted ¹
		OR (95%CI)	OR (95%CI)
N = 125,624		Low birth weight (<2.5 kg)	
<60 g	75 (5.5%)/1368	1.97 (1.55, 2.50)	1.59 (1.25, 2.03)
60–70 g	264 (3.6%)/7253	1.28 (1.12, 1.47)	1.17 (1.02, 1.34)
70–80 g	778 (3.0%)/25,944	1.05 (0.96, 1.15)	1.02 (0.93, 1.12)
80–90 g	1219 (2.9%)/42,536	1.00	1.00
90–100 g	839 (2.7%)/31,092	0.94 (0.86, 1.03)	0.95 (0.87, 1.04)
>100 g	508 (2.9%)/17,431	1.02 (0.92, 1.13)	1.01 (0.90, 1.12)
p for effect ³	(χ^2 , type III)	<0.0001	0.0005

Halldorsson TI et al, Nutrients 2021

Protein (cont)



Prægravid vægt	Trimester		
	1.	2.	3.
<50 kg	42 gr	50 gr	69 gr
50-60 kg	51 gr	59 gr	78 gr
61-70 kg	59 gr	67 gr	86 gr
71-80 kg	67 gr	75 gr	94 gr
81-90 kg	76 gr	84 gr	103 gr
91-100 kg	84 gr	92 gr	111 gr
101-110 kg	92 gr	100 gr	119 gr

Protein



Kliniske rekommandationer

Styrke

Gravide vegetarer og især veganere bør gøres opmærksomme på tilstrækkeligt proteinindtag i forhold til deres vægt og gestationslængde

D



AMNINING

Amning



- B12: Světnička et al 2022, Karcz 2021, Specker 1990, Pawlak 2018:
 - 3 studier ingen forskel i brystmælk (tilskud)
 - 1 studie lavere i brystmælk og urin hos børn af vegetarer (ikke tilskud)
- Perrin et al 2019:
 - DHA sammenlignelig
 - Flest transfedtsyrer hos omnivores
- Øvrige bestanddele i modermælk sammenlignelige

Amning



Kliniske rekommandationer

Styrke

Amning anbefales uanset diæt. Der anbefales fokus på relevant substitution, især B12-vitamin.

B

	Fra graviditets- ønske	1. trimester		2. trimester	3. trimester	Amning
		2-9 uge	10-12 uge	13-27 uge	28 uge - fødsel	0-6 måneder
Folinsyre	400 µg dagligt					
Jern*		40-50 mg dagligt			15 mg dgl	
D-vitamin*	25 µg dagligt					
Calcium		0,5L mælkeprodukt/vegetabilisk mælk m.tilsat calcium, eller 500 mg tilskud dagligt				
B12-vitamin*	9 µg x 1 dgl, eller 1000 µg x 2 ugentlig [§]					
Kalorier		" +100 kcal dgl"	" +330 kcal dgl"	" +530 kcal"	" +500 kcal"	
Protein		" +1 gr dgl"	" +9 gr dgl"	" +28 gr dgl"	" +13 gr dgl"	

Alle gravide/ammende

Alle gravide/ammende, men øget opmærksomhed for vegetarer/veganere

Alle gravide/ammende, men dosis er større for vegetar/veganere

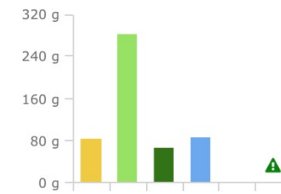
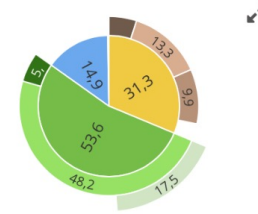
Kun for vegetarer/veganere

* Evt. blodprøvekontrol ved erkendt graviditet

§ Hvis den gravide ikke har taget B12 vitamin i længere tid inden graviditeten, tages der en blodprøve



		Energi	Protein	Jern	Calcium
Morgenmad	420 g	1869 kJ	19,9 g	5,07 mg	279 mg
Soya, naturel, Alpro	200 g	416 kJ	8 g	0,62 mg	178 mg
Havregryn	1 dl	537 kJ	4,62 g	1,38 mg	63 mg
Blåbær	1 dl	121 kJ	0,42 g	0,48 mg	9 mg
Banan	1 mellem	359 kJ	1,36 g	0,25 mg	4,62 mg
Hørfrø	10 g	202 kJ	2,5 g	1,46 mg	20,1 mg
Græskærkerner	10 g	234 kJ	3,02 g	0,88 mg	4,6 mg
Formiddag	247 g	1402 kJ	10,1 g	1,51 mg	94,1 mg
Grovboller	1 alm	600 kJ	4,65 g	0,85 mg	30,2 mg
Peanut butter	1 spsk	433 kJ	3,73 g	0,35 mg	6,11 mg
Peberfrugt, rød	2 skiver	25,4 kJ	0,26 g	0,096 mg	1,16 mg
Appelsin	1 mellem	344 kJ	1,44 g	0,22 mg	56,6 mg
Frokost	375 g	1908 kJ	14,4 g	8,6 mg	235 mg
Rugbrød, fuldkorn	2 almindelige skiver	770 kJ	4,5 g	1,35 mg	25,2 mg
🥄 Spread af hvide bønner og grønne ærter	50 g	262 kJ	4,02 g	1,37 mg	35 mg
Gulerod	1 mellem	97,5 kJ	0,46 g	0,16 mg	16 mg
Spinat	100 g	107 kJ	2,6 g	4,5 mg	129 mg
Grønne bønner, frost	1 dl	70 kJ	1 g	0,5 mg	26,3 mg
Olivenolie	10 g	370 kJ	0 g	0,056 mg	0,1 mg
Cashewnødder	1 mellem portion	231 kJ	1,82 g	0,67 mg	3,7 mg
Eftermiddag	205 g	1527 kJ	7,69 g	4,06 mg	67,9 mg
Knækbrød, hvede-, grahamstype	2 almindelige skiver	377 kJ	3,12 g	1,2 mg	20,9 mg
Hummus	50 g	669 kJ	3,63 g	1,47 mg	28,7 mg
Æble	1 mellem	238 kJ	0,33 g	0,14 mg	4,24 mg
Abrikos, tørret	3 stk	243 kJ	0,61 g	1,26 mg	14,2 mg
Aftensmad	672 g	2457 kJ	31 g	▲ 7,35 mg	▲ 223 mg
🥄 Bolognese med sorte, grønne og røde linser, samt valnødder	1 person	1145 kJ	11,4 g	▲ 3,35 mg	▲ 115 mg
Pasta, fuldkorn, kogt	1 mellem portion	938 kJ	8,98 g	2,58 mg	19,5 mg
Broccoli	200 g	374 kJ	10,6 g	1,42 mg	88,4 mg
Aften	45 g	775 kJ	4,3 g	1,39 mg	83,4 mg
Figen, tørret	1 stk	218 kJ	0,66 g	0,44 mg	38,6 mg
Mørk chokolade	1 lille portion	224 kJ	0,57 g	0,28 mg	6,4 mg
Mandel	2 spsk	332 kJ	3,08 g	0,68 mg	38,4 mg
Diverse	2 kg	0 kJ	0 g	0,06 mg	240 mg
Vand	2 liter	0 kJ	0 g	0,06 mg	240 mg



Energi	9937 kJ
Fedt	84,5 g
- Mættede fedtsyrer	13,5 g ▲
- Monoumættede fedtsyrer	36 g ▲
- Polyumættede fedtsyrer	26,6 g ▲
Kulhydrat, tilgængelig	283 g
- Sukkerarter	103 g ▲
Kostfibre	66,8 g
Protein	87,4 g
Salt, NaCl	4,94 g ▲
Alkohol	0,95 g ▲
Jern, Fe	28 mg ▲
C-vitamin	568 mg ▲
Calcium, Ca	1223 mg ▲
Omega 3, n-3	3,79 g ▲
Omega 6, n-6	14 g ▲
Kalium, K	5182 mg ▲
Fosfor, P	1941 mg ▲
B12-vitamin, kobalamin	0 µg ▲
B12-vitamin, kobalamin, tilsat	-
25-hydroxycholecalciferol	-
D-vitamin	0 µg ▲
Lysin	2732 mg ▲
Zink, Zn	14,5 mg ▲
Magnesium, Mg	798 mg ▲

VEGETABILSKE CALCIUMKILDER

Anbefalet dagligt indtag for voksne: 800 mg
Børn: 6 - 11 mdr.: 540 mg, 6-9 år: 700 mg, 10-17 år: 900 mg

Indhold per 100 g

1 BØNNER OG LINSER



Kogte sojabønner: 102 mg, 1 dl (70 g) giver 71 mg
Kogte hvide bønner: 90 mg, 1 dl giver 63 mg
Edamame: 63 mg, 1 dl giver 44 mg
Kogte kikærter: 49 mg, 1 dl giver 34 mg
Tofu og calciumberiget sojadrik: 128 mg.

2 FRØ OG KERNER



Fennikelfrø: 1200 mg, 1 tsk (2 g) giver 24 mg
Sesamfrø (luafskallede) 959 mg, 1 spsk. (10 g) 96 mg
Chiafrø: 545 mg, 1 spsk. giver 55 mg
Hørfrø: 201 mg, 1 spsk. giver 20 mg

3 GRØNTSAGER



Grønkål: 219 mg
Rucola salat: 160 mg
Spinat: 129 mg
Rødbedeblade: 117 mg
Pak Choy: 105 mg
Grønne bønner: 60 mg
Blad- og sølvbede: 51 mg

4 NØDDER OG TØRRET FRUGT



Mandel: 256 mg, 20 g giver 51 mg
Tørret figen: 193, 1 stk. (20 g), giver 39 mg
Paranød: 140, 20 g giver 28 mg
Hasselnød: 156, 20 g giver 27 mg

5 FULDKORN



Havregryn: 115 mg, 1 dl (35 g) giver 63 mg
Grahamsknækbrød: 87 mg, 2 skiver (24 g), 21 mg
Grahambrød: 49 mg, 1 skive (50 g) giver 25 mg
Amaranth, kogt: 47 mg, 1 dl (60 g) giver 28 mg.

6 VAND



Alm. postevand: 12 mg
1,5 L giver 180 mg

MÆLK: 124 MG, YOGHURT: 136 MG, SARDIN: 420 MG, OST (FAST, 30%): 733 MG.

DATA ER FRA DTU'S FØDEVAREDATABASE. HVOR DATA IKKE HAR VÆRET TILGÆNGELIGE, ER DER INDHENTET DATA FRA NORDISKE OG AMERIKANSKE FØDEVAREDATABASER.

CREATED BY TINA BEERMANN - WWW.GREENSOUL.DK

VEGETABILSKE JERNKILDER

Anbefalet dagligt indtag for voksne: 9 mg
For menstruerende piger og kvinder: 15 mg
Børn: 6 mdr. - 5 år: 8 mg, 6-9 år: 9 mg, 10-17 år: 11 mg

Indhold per 100 g

1 BØNNER OG LINSER



Kogte sojabønner: 5,1 mg, 1 dl (70 g) giver 3,6 mg
Kogte hvide bønner: 3,7 mg, 1 dl giver 2,6 mg
Kogte grønne linser: 3,2 mg, 1 dl giver 2,2 mg
Kogte kikærter: 2,9 mg, 1 dl giver 2 mg
Edamame: 2,3 mg, 1 dl giver 1,6 mg
Tofu: 1,9 mg

2 FRØ OG KERNER



Sesam- og hørfrø: 14,6 mg, 1 spsk. (10 g) giver 1,5 mg
Græskarkerner: 8,8 mg
Hampfrø: 8 mg
Chiafrø: 7,7 mg
Pinjekerner: 5,5 mg
Solsikkefrø: 5 mg

3 GRØNTSAGER



Spinat: 4,5 mg
Grønkål: 2 mg
Grønne ærter: 1,8 mg
Rucola salat: 1,5 mg
Grønne bønner: 1 mg
Sød kartoffel: 0,9 mg

4 NØDDER OG TØRRET FRUGT



Tørret tomat: 9,1 mg, 3 stk. (15 g) giver 1,4 mg
Tørret abrikos: 6 mg, 3 stk. (21 g) giver 1,3 mg
Cashewnødder: 6,7 mg, 20 g giver 1,3 mg
Mandel: 4,5 mg, 20 g giver 0,9 mg

5 FULDKORN



Grahamsknækbrød: 5 mg, 1 skive giver 0,6 mg
Hirseflager og -kerner: 4,8 mg, 1 dl giver 1,9 mg
Havregryn: 3,9 mg, 1 dl giver 1,4 mg
Rugflager: 3,5 mg, 1 dl giver 1,2 mg
Rugbrød: 1,5 mg, 1 alm. skive giver 0,75 mg

6 KAKAO



Kakaopulver, rent: 11 mg
2 spsk. (12 g) giver 1,3 mg

MÆLK: 0,03 MG, OST: 0,2 MG, TORSK: 0,2 MG, RØDSPÆTTE: 0,3 MG, KYLLING: 0,6 MG, KALKUN, LAKS OG MAKREL: 0,8 MG, SVINEKØD: 1 MG, SILD: 1,3 MG, LAM: 1,6 MG, ÆG: 2 MG, OKSEKØD: 2,5 MG.

DATA ER FRA DTU'S FØDEVAREDATABASE. HVOR DATA IKKE HAR VÆRET TILGÆNGELIGE, ER DER INDHENTET DATA FRA NORDISKE OG AMERIKANSKE FØDEVAREDATABASER.

CREATED BY TINA BEERMANN - WWW.GREENSOUL.DK

Klinisk diætist og cand.scient. i klinisk ernæring

Maria Felding

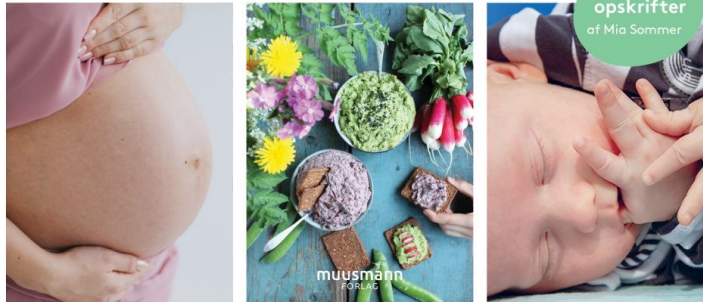


Alt om vegansk ernæring til

GRØNNE SPIRER

Fra graviditet til amning og barnets første 18 år

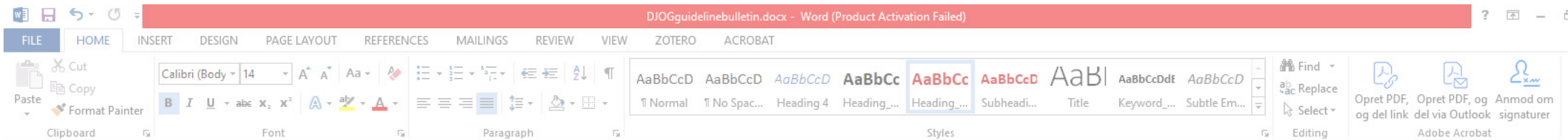
+50
opskrifter
af Mia Sommer



muusmann
FORLAG

Vegetarisk og vegansk kost, der er velsammensat og inkluderer ekstra kosttilskud, er forenelig med sund og rask graviditet og sufficient til amning





DSOG Guideline Bulletin: Vegetarian and vegan diets during pregnancy

Axelsson P.B.¹, Beermann T.², Hansen H.³, Jeppesen M.⁴, Kristensen A.⁵, Marxen S.¹, Olesen R.⁶, Palm C.¹, Sejer E.⁷, Skoven F.⁸, Thetmark T.⁹, Renault K.⁷

- ¹ Department of Obstetrics and Gynecology, Odense University Hospital, Denmark
- ² Clinical dietitian, Private practice Aalborg, Denmark
- ³ Department of Obstetrics and Gynecology, Aarhus University Hospital, Denmark
- ⁴ Department of Obstetrics and Gynecology, Københavns Hospital, Denmark
- ⁵ Department of Obstetrics and Gynecology, Rigshospitalet University Hospital, Denmark
- ⁶ Department of
- ⁷ Department of Obstetrics, Rigshospitalet University Hospital Copenhagen, Denmark
- ⁸ Department of Obstetrics and Gynecology, Nordsjællands Hospital, Denmark
- ⁹ Midwife, self-employed

Corresponding author: Paul Bryde Axelsson, paulbryde@gmail.com

Abstract

Vegetarian and vegan diets are becoming more common amongst Danish women in the reproductive age. We have reviewed the available literature through PubMed and concluded that vegetarian and vegan diets that are varied and well-balanced are safe and sufficient during pregnancy and lactation, provided that dietary supplements for folate, B12, and D-vitamins are taken regularly, and care is taken to ensure sufficient calcium, protein, and iron intake. Protein requirements may be increased for vegetarians and especially vegans, but evidence is limited as to recommend increased protein intake if exclusively plant based. Routine blood tests are not recommended, unless supplementation has been insufficient leading up to or during pregnancy or if there are symptoms indicating deficiency. We found no indication that there is increased risk of malformations for pregnant Danish women living on a vegetarian or vegan diet compared to omnivores. The risk of small for gestational age and low birthweight (<2500 grams) may be increased, but there is conflicting and poor evidence. As a precaution, we recommend a fetal weight ultrasound scan in the late 2nd or early 3rd trimester. There are some benefits to vegetarian and vegan diet, such as lower risk of excessive

MAIN BODY OF TEXT (max 1500 words)

Introduction

Vegetarian and vegan diets are becoming more common amongst younger Danes, with estimates higher than 10% of women in the reproductive age currently leading such a lifestyle. To provide women and clinicians with information regarding potential hazards and how to avoid them, the Danish Society of Obstetricians and Gynaecologists (DSOG) commissioned the guideline group (consisting of the authors of this paper) to review the evidence and to generate these clinical recommendations.

Objectives

To investigate if pregnant and lactating women that live by vegetarian or vegan diets compared to pregnant lactating women that eat meat are at greater risk of pregnancy complications, nutritional deficiencies, or adverse effects to the fetus/infant.

Problem: Pregnant or lactating women

Intervention: Vegetarian or vegan diets

Comparison: Pregnant or lactating women that eat meat

Outcomes: Pregnancy complications, nutritional deficiencies, adverse effects to the fetus/infant

Methods

Databases searched: Medline (PubMed)

Date for last search: 11th of January 2023

Date for approval of the Danish Society of Obstetricians and Gynaecologists (DSOG) annual meeting: 20th of January 2024

OCEBM levels of evidence (Oxford) was used to evaluate evidence strength and produce clinical recommendations

Search string: (pregnancy OR pregnant OR childbirth OR lactation OR gravidity OR gestation) AND (vegetarian OR vegan OR plant-based)

Results

Preterm birth

www.djog.org

Home / Submissions

- About the Journal
- Submissions**
- For Peer-reviewers
- Privacy Statement
- Contact

Submissions

Make a new submission or view your pending submissions.

Author Guidelines EDIT

Preparing Your Paper

All authors should conform to the [Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals](#), prepared by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (<http://www.icmje.org/recommendations/>).

Structure

Your paper should be compiled in the following order (except for Case Reports and Correspondance type of articles):

- Title page
- Abstract
- Keywords
- Truncatable abstract/Social Media promotion

Latest publications

RTOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

MAKE A SUBMISSION

Browse

Categories

Diagnosekoder

- Vegetar kost under graviditet
- Vegansk kost under graviditet
- Vegetar/Vegansk kost under graviditet uden sufficient tilskud?
- Pescitar kost under graviditet?
- Flexitar kost under graviditet?
- Felt i vandrejournalen?



Diskussionspunkter



Kliniske rekommandationer

Styrke

Der kan overvejes tilvækstskanning i slutningen af 2. trimester pga øget risiko for SGA hos vegetarer og veganere

C

Eller

Kliniske rekommandationer

Styrke

Der anbefales opmærksomhed på tilstrækkelig fostervægt og fostervækst under graviditeten hos vegetarer og veganere

C

Diskussionspunkter



Kliniske rekommandationer

Styrke

Gravide med vegetarisk eller vegansk kost bør supplere med B12 vitamin, enten 9µg x 1 dgl, eller 1000µg x 2 ugentlig	C
Gravide med vegetarisk eller vegansk kost bør supplere med 25 µg D-vitamin x 1 dgl	D
Gravide med vegetarisk eller vegansk kost der ikke har taget B12 vitamin tilskud i flere år og har et lav B12-vitamin niveau i blodprøver (< 118 pmol/L) og eventuelt bekræftet ved s-methylmalonat, skal behandles indledende med injektion B12 (hydroxocobalamin)	√

Diskussionspunkter



- Prakt.læge - Jordemoder - Obstetriker: hvem skal snakke med dem
- "Fanger" vi dem for sent?