

Parkinsons sykdom og ernæring

Asta Bye,
Klinisk ernæringsfysiolog, PhD,
Kompetansetjeneste for lindrende behandling/OsloMet



1

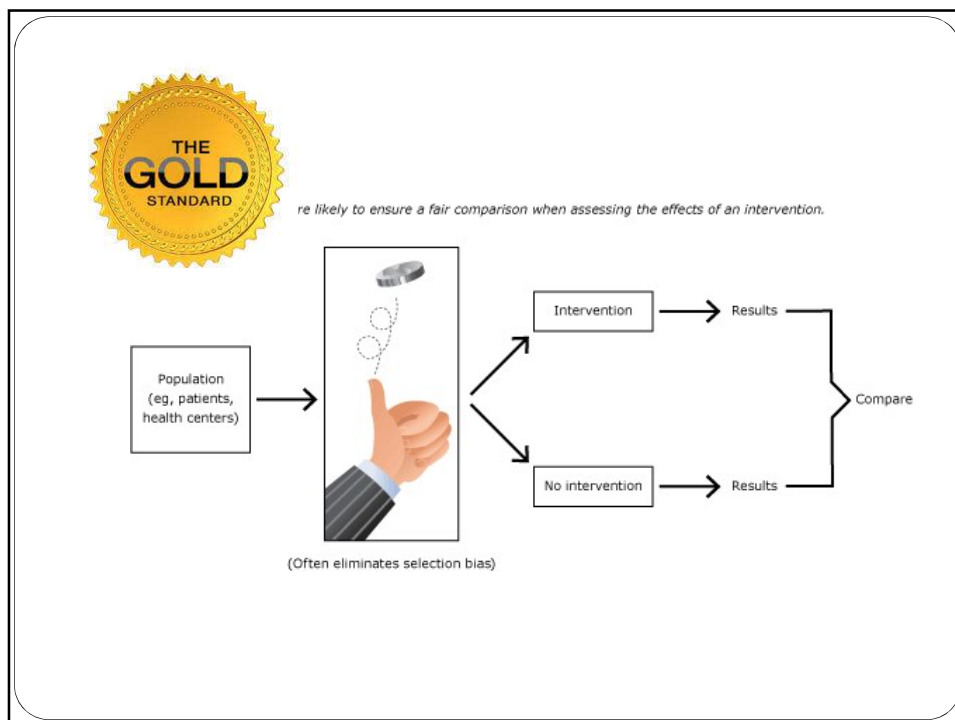


2

Hvordan kommer en fram til råd?

- Forske med ulike metode
 - Celler og forsøksdyr
 - Befolkningsstudier
 - Behandlingsstudier med friske eller syke mennesker
- Ingen enkelt studietype er alene tilstrekkelig
- Systematisk gjennomgang av all forskning
 - Summen av resultater fra mange studietyper

3



4

Parkinson og ernæring

- 11 randomiserte studier
 - 5 studier om proteiner
 - Ernæringsstatus
 - Vitamin D
 - Antioksidanter
 - Omega -3 fettsyrer
 - Svelgevansker
 - Ketogen diett, pilotstudie

5

DIET AND PARKINSON'S DISEASE



No singular diet can treat Parkinson's disease or its symptoms, but a healthy and balanced diet can improve general well-being. Eating fruits and vegetables may help keep you energized and hydrated. Fiber-rich foods and fluids may ease symptoms of constipation or low blood pressure.

Your medication regimen may impact your diet, too. Adjusting the timing and composition of meals might allow medications to work better, and you may need to avoid specific foods to prevent side effects.

Work with your physician or a dietitian to design a diet that fits your needs.



<https://www.michaeljfox.org/>

6

Hovedpunkter

- Normalt sunt kosthold
 - Frukt og grønnsaker
- Fiber og nok væske for å unngå forstoppelse
- Sammenhenger mellom medisiner og mat

7

Retningslinjer

- Opprettholde ernæringsstatus
- Lindre symptom fra mage- tarmkanalen
- Optimalisere respons på medisiner
 - Proteiner

Cereda et al., Nutritional Neuroscience, 2010

8

Normalt sunt kosthold
Forebygge underernæring

9

Samme ernæringsmessige
behov som resten av befolkning

- Energibehov
- Næringsstoffer
 - vitaminer
 - mineraler
- Væske

10

Energibehov

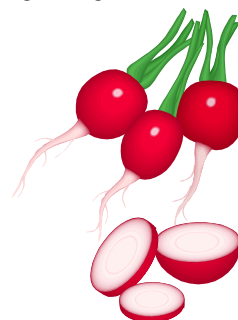
- Indre arbeid i kroppen
 - Hjerte, lunger, proteinsyntese
- Fysisk aktivitet
 - Muskel aktivitet



11

Energibehov *forts.*

- Inntak $>$ behov
 - Vektøkning
 - Vektøkning sett i tidlige faser av sykdommen
- Inntak $<$ behov
 - Vekttap
 - Vekttap seinere i forløpet



12

Energibehov *forts.*

- Tilstrebe energibalanse
- Estimat for totalt energibehov:
 - 30 kcal per kg kroppsvekt
 - Over 70 år: - 10%
- Energi fra karbohydrater, fett og protein

13

Vitaminer

14

Vitaminer og mineraler

- Nok mat
- Variert
- Frukt og grønnsaker
 - Vitamin C, Vannløselig vitaminer, karoten
- Grove kornprodukter
 - Jern, andre mineraler, B-vitaminer, vitamin E
- Melk- og melkeprodukter
 - Kalsium
- Fet fisk
 - Vitamin D

15

Hvor mye vitamin D?

- Anbefaling fra 75+
 - 20 ug per dag



16

Hvor mye ?

- Vitamin D

- To teskjeer tran

Eller

- 1 teskje tran
- ½ liter ekstra lett melk
- Smør/margarin
- 1 kokt egg
- 1 liten boks makrell i tomat

17

Vitamin D

Anbefaling: 10ug fra 61 år

Eldre som får lite eller ikke sollys 10 ug ekstra

Matvare	Innhold /100g	µg	1 porsjon	Vitamin D, µg
Laks, rå	30		1 skive, 125g	37,5
Tran	250		1 ss, 10g	25
Kveite, rå	15		1 stk, 125g	18,8
Makrell i tomat	2,4		1 liten boks, 110g	2,6
Sardin i olje eller tomat	12		1 stk, 15g	1,8
Egg	1,75		1 stk, 60g	1,1
Margarin/smør	8		til en brødslike, 10g	0,8
Oksekjøtt	0,6		1 stk, 125	0,8
Ekstra lettmeik	0,4		1 glass, 150g	0,6

18

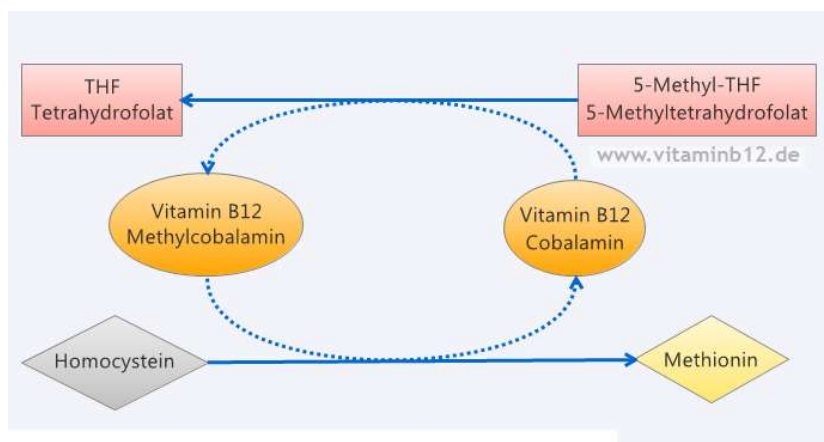
Daglig behov for viktige næringsstoffer

Næringsstoff	Gode kilder i kosten m/eks. på mengde som dekker ditt behov		
Kalsium (kalk)	½ liter melk eller 3 glass melk	<i>Eller</i> 8 ostehøvelskiver gulost	<i>Eller</i> 1 liten boks sardiner + ett glass melk
Jern	1 bit lever (60 gram)	6 skiver grovt brød m/ litago prim/brunost eller leverpostei	1 liten bit blodpudding eller blodklubb

19

Homocystein, folsyre og B12

- Levodopa kan føre til høye homocystein nivå i blodet



20

Kilder til folsyre og B12

- Folsyre
 - Grønne grønnsaker, kjøtt, egg og kornprodukter
- B12
 - Animalske matvarer
 - Ost, melk, kjøtt, egg, fisk

21

Antioksidanter



22

Hva er antioksidanter?

- Hindrer oksidasjon (harskning) av biologiske molekyler
 - Stoffene som dannes ved harskning kan skade arvestoffet
- Viktige antioksidanter
 - Betakaroten, vitamin C, vitamin E og enzymer som inneholder mineralet selen
- Frukt og grønnsaker er rike på antioksidanter

23

Hvor mye ?

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Vitamin C <ul style="list-style-type: none"> • 1 appelsin, 1 glass appelsinjuice, 1 kiwi eller en stor bit kålrot | <ul style="list-style-type: none"> • Vitamin A <ul style="list-style-type: none"> • β-karoten <ul style="list-style-type: none"> • 1 middels stor gulrot |
|---|--|



24

Hvor mye ?

- Vitamin E
 - Ca 30 hasselnøtter eller mandler
- Selen
 - 1 porsjon kokt torsk



25

Frukt og grønnsaker

- ”5 om dagen”, hvor mye?
- En porsjon er ca 80 g
 - 1 stk middels stor frukt (eple, pære, banan, appelsin osv.)
 - 1 håndfull (ca 1,5 dl) bær, druer oppskåret frukt
 - 3 toppede ss bønner eller linser
 - 1 ss tørket frukt
 - 2-3 toppede ss (1,5 dl) kokte grønnsaker
 - 1 bolle (2,5 dl) blandet salat
 - 2 plommer eller 2 kiwi
 - 1 glass (150ml) juice eller smoothie

26

Kosttilskudd?



27

Parkinson og matinntak

- Parkinsons sykdom kan gi en rekke symptomer og problemer som påvirker matinntaket
 - Økt energiforbruk på grunn av muskelspenninger og ufrivillige bevegelser
 - Dårligere absorpsjon av næringsstoffer (Davies et al 1996)

28

Problemer som påvirker matinntaket

- **Muskelstivhet**
- **Ristinger/skjelvinger**
- **Redusert bevegelsesevne i ulike muskelgrupper**
 - Tygge- og svelgevansker
 - Strupelokket stenges ikke og en "svelger feil", maten stopper opp
 - Forstoppelse
- **Nedsatt matlyst**
- **Redusert smak og luktesans**
- **Munntørighet**

29

Kostråd

- Tilpass konsistensen på mat og drikke etter behov
- Nok væske
 - Fortykk drikker eller spis mat med høyt væskeinnhold

30

Hvordan forebygge underernæring

- Spis små måltider ofte
- Berik maten
- Riktig konsistens på maten – individuelt
- Ha riktig sittestilling
- Spis på medisintopp

31

Små måltider og berikning



- Smør, olje, majones
1 ss = 100 kcal ekstra
- Kremfløte, rømme, creme fraiche
2 ss = 100 kcal ekstra
- Sukker, honning, sirup
1 ss = 50 kcal ekstra

32

Spiser Anna nok?

1 brødslike med kokt skinke
 1 glass juice
 1 kjeks
 1 kopp kaffe
 1 banan
 1 liten potet
 1 kjøttkake m saus
 2 ss grønnsaker
 ½ tallerken suppe
 ½ brødslike m/margarin og ost

750 kcal

1 brødslike med margarin og røkt laks,
 ½ ss majones, 1 egg
 1 glass drikeyoghurt
 2 havrekjeks med ost og druer
 1 kopp kaffe m 2 ss kremfløte
 1 lite glass smoothie + 2 ss kremfote
 1 liten potet + 1 kjøttkake m saus (beriket)
 2 ss grønnsaker m/smeltet smør
 1 liten porsjon sitronfromasj
 ½ tallerken suppe (beriket), 1 glass helmelk
 ½ brødslike m/margarin og brie + salami

Ca 2000 kcal

33

Forstoppelse
 Fiber og væske

34

Forstoppelse

- Rikelig med væske
 - 2-2,5 liter per dag (6-8 glass)
 - melk, juice, nektar, drikkeyoghurt, suppe, kakao, saft, brus, lettøl
- Fiber
- Linfrø
- Svisker
- Sure melkeprodukter
- Fysisk aktivitet

35

Medisin og mat

36

Proteiner, Levodopa og Parkinson

- Levodopa
 - Opptak fra tarm og i hjerne er avhengig av samme transportsystem som aminosyrer fra protein
 - Konkurrerer om opptak
- Andre faktorer som kan påvirke opptak
 - Intervall mellom måltid
 - Magesekkømming

37

Motvirke konkurranse

- Mest aktuelt etter langtidsbruk av medisiner
- Mulig behandlingsstrategi ved svingninger i medikamentell behandlingseffekt (on/off)
- Lavt proteininntak kan
 - bedre motoriske foranderlighet
 - bidra til at levodopa dosen kan reduseres i noen tilfeller
- Proteinreduert kost
 - < 0.8g protein/kg per dag
 - Vegan kost? (*Baroni et al, 2011*)
- Proteinforskjøvet kost

38

Proteiner

- Energi
- Byggestoff
- Bygget opp av aminosyrer
- Behov: 10 –15 % av energibehov
 - 0,8 g per kg kroppsvekt
- Dekke energibehovet
- Essensielle aminosyrer
 - Animalske protein (kjøtt, fisk, egg, ost, melk)
 - Vegetabilsk protein (korn, belgvekster)

39

Protein fra maten

- Middag
 - 25-30 g protein
- Resten kommer fra frokost, lunsj og kveldsmat
- Eksempler
 - 2 glass skummet melk (5dl) 16,5 gram protein
 - Havregryn 1 porsjon (40g) 4,75 gram protein
 - Kyllingfilet (150g) 29 gram protein
 - Grovbrød (4 skiver a 35g) 12 gram protein
 - Kokt skinke (2 skiver a 10g = 20g) 4 gram protein
 - Hvit ost (2 skiver a 10g = 20g) 5 gram protein
 - Makrell i tomat en liten boks 15 gram protein
 - Cottage cheese (50g) 7 gram protein
 - Ett egg (55g) 7 gram protein

40

Proteinforskjøvet kost

- Proteininntaket lavt i løpet av dagen
- Spise protein om kvelden
- 50-80 % av personer med motorisk foranderlighet har vist en klar bedring med en proteinforskjøvet kost (*Vilming 1995*)
- Nyere studier viser at mange kan ha problem med å følge kosten og at effekten syne så være individuell (*Cereda et al 2010*)

41

Proteinforskjøvet kost

❖ Fordeler

- Bedre funksjon

❖ Ulemper

- Lite fleksibel og appetittvekkende
- Vanskelig å følge ved dårlig matlyst
- Lavt inntak av kalsium, jern og enkelte B-vitaminer

42

En vanlig norsk frokost/lunsj



Proteinkilder: brød, pålegg og melk

43

Frokost, 2.1 % av totalt protein



Proteinfattig brød med syltetøy



Havregrøt med kanel og sukker



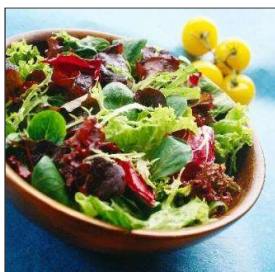
Supper av frukt eller bær



Smoothie

44

Lunsj, 12.6 % av proteinet



Salat med oljedressing



Stekte poteter



Grønnsakstuing

45

Hvordan få nok proteiner?

Middag



Kvelds



46

Viktige ting å tenke på ved en kostomlegging

- ❖ Individuell planlegging
- ❖ Tilfredsstillende energiinntak
- ❖ Tilskudd av vitaminer
- ❖ Rådgivning og oppfølging

47

Takk for oppmerksomheten!



48