



Kosthold etter transplantasjonen

Utarbeidet av Ieva Toleikyte (2013) og Andrea Øvergård (2021),
Seksjon for klinisk ernæring, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Etter transplantasjonen skiller man forløpet i to faser:

Tidlig postoperativ fase

Mange pasienter har problemer med å få i seg tilstrekkelig energi og næring i ventetiden før operasjon. Det er ikke uvanlig med et betydelig vekttap før transplantasjonen, og da er det spesielt viktig å spise nok. De første 1-2 måneder etter operasjonen er behovet for energi og protein noe høyere enn vanlig. Mer energi og proteiner blir brukt til sårheling, oppbygging og reparasjon av vev. Rikelig med proteiner er viktig for å kompensere for steroidfremkalt muskelnedbrytning. Eksempler på proteinrike matvarer er kjøtt og fisk, melk og meieriprodukter, egg, bønner og linser.

Sen postoperativ fase

Hos de fleste transplanterte normaliserer energi- og proteinbehovet seg etter 2-3 måneder. Da har kroppen bygget seg opp igjen etter transplantasjonen. En del som er nyretransplantert kan fortsatt ha litt variasjon i nyrefunksjon. Snakk i så fall med din lege for å avklare om dette er noe du trenger til å ta hensyn til i kostholdet ditt.

Som en følge av at du bruker immundempende medisiner etter transplantasjonen kan du merke en mer intens sultfølelse og fravær av metthetsfølelse. Dette gjør det lettere å legge på seg, noe som kan føre til overvekt over tid. Immundempende medisiner kan gi bivirkninger som høyt blodsukker og økte fettstoffer i blodet (f.eks. kolesterol). Dette gir økt risiko for å utvikle diabetes og hjerte- og karsykdom. I tillegg kan medisinene gi økt risiko for benskjørhet. Bivirkningene kan dempes med et hjertevennlig kosthold og en ellers sunn livsstil. Kostrådene er de samme som for resten av befolkningen, men er ekstra viktige for deg som er transplantert.

Nøkkelråd for et sunt og hjertevennlig kosthold

Måltider

Finn en måltidsrytme som passer for deg. Regelmessige måltider, for eksempel 3 faste hovedmåltider og 1-2 mellommåltider daglig, kan være med på å regulere sult- og metthetsfølelse. Det bidrar også til stabilitet i blodsukkeret. En forutsetning for god måltidsrytme er god døgnrytme. Eksempler på mellommåltider er frukt, grønnsaker, yoghurt, en liten neve usaltede nøtter o.l. Et hjelpemiddel for å sette sammen måltidene på en god måte er å bruke tallerkenmodellen (se figur på neste side).

Grove kornprodukter

Grove kornprodukter er en viktig og sunn energikilde i kostholdet, og en god kilde til fiber, B-vitaminer og mineraler. De gir metthet og god regulering av blodsukkeret. Det anbefales at man velger brødprodukter som er merket grovt eller ekstra grovt ifølge Brødskalaen:



Frukt og grønnsaker («5 om dagen»)

Anbefalingen er fem porsjoner frukt og grønnsaker per dag. Halvparten bør være grønnsaker, og andre halvparten frukt og bær. En porsjon tilsvarer størrelsen på din knyttneve, eller 100 gram. Fem porsjoner oppnås ved å bruke frukt og grønnsaker til hvert måltid. Med "5 om dagen" vil du få i deg vitaminer, mineraler og fiber for god tarmfunksjon. Måltidene blir også fargerike og innbydende.

Fisk som pålegg og til middag

Anbefalingen er 2-3 fiskemiddager i uken. Både fet og mager fisk inneholder viktige næringsstoffer som vitamin D, jod og omega-3-fettsyrer. Det anbefales at 200 gram per uke er fet fisk (laks, ørret, makrell, sild).

Magert kjøtt

Anbefalingen for kjøtt er å velge magert for å redusere inntaket av mettett fett. Dette er gunstig for fettverdier i blodet og vil redusere risiko for hjerte- og karsykdom. Velg gjerne nøkkelhullmerkede produkter (se figur). Begrens mengden bearbejdede kjøttprodukter. På den måten får du et lavere inntak av både fett og salt. Det anbefales at inntaket av rødt kjøtt (storfe, svin, sau, geit) er maks 500 gram per uke. Dette tilsvarer 2 middager med rødt kjøtt og noe kjøttpålegg.

Magre meieriprodukter

Anbefalingen er daglig inntak av magre meieriprodukter for å sikre tilstrekkelig inntak av proteiner og næringsstoffer som kalsium og jod. Tre porsjoner magre meieriprodukter daglig dekker kalsiumbehovet.

Vegetabilsk fett

Anbefalingen for fett er å velge vegetabilsk fremfor animalsk fett. Matoljer, flytende eller myk margarin inneholder sunnere fett enn hard margarin og smør. Fettrike matvarer er energitette og kan lett bidra til at det totale energiinntaket blir høyt.

Vann som tørstedrikk

Anbefalingen er å drikke 1,5-2 liter væske om dagen, fortrinnsvis vann. Magre varianter av melk kan med fordel inngå som drikke i et helhetlig kosthold.

Sukker

Soft, brus, nektar, søte kjeks, søt bakst, sjokolade og godteri er de største kildene til tilsatt sukker. Disse produktene inneholder mye energi og lite næringsstoffer, og det anbefales å begrense inntaket av disse. Sukkerrike matvarer påvirker blodsukkeret minst dersom de spises i sammenheng med et måltid og ikke alene. Søtsug motvirkes av regelmessige måltider, rikelig inntak av fullkornsprodukter, frukt og grønnsaker.

Salt

De største kildene til salt er bearbejdede matvarer og ferdigretter, som bidrar med 70-80 % av saltinntaket. Røkt og speket mat inneholder mye salt. Rene råvarer inneholder lite salt.

Velg Nøkkelhullsmerkede produkter

Sammenliknet med andre matvarer av samme type, har disse produktene:

- *Mindre og sunnere fett*
- *Mindre sukker*
- *Mindre salt*
- *Mer kostfiber og fullkorn*



Bruk tallerkenmodellen

Ved normalvekt



Ved overvekt



Kilde: Oslo kommune, Helseetaten

For flere tips, se brosjyren "Små grep, stor forskjell" fra Helsedirektoratet



Spesielle kostanbefalinger for deg som er transplantert

Kalsium og vitamin D

Kalsium er skjelettets byggestein, og vitamin D er viktig for opptak av kalsium i tarmen. Ved lavt inntak vil kroppen bryte ned kalsium fra skjelettet. Tilstrekkelig inntak av kalsium og vitamin D blir derfor viktig for å forebygge benskjørhet. Steroider som Prednisolon øker behovet for kalsium og vitamin D.

Slik kan du dekke behovet for kalsium og vitamin D i kostholdet:

- **Kalsium:** 3 porsjoner meieriprodukter daglig. Én porsjon kan være gulost til en brødske, ett glass melk eller en liten yoghurt. Melk og meieriprodukter er den viktigste kalsiumkilden og bidrar med 70 % av kalsiuminntaket i norsk kosthold. Resten av behovet dekkes av et variert kosthold.
- **Vitamin D:** Dersom man ikke spiser 2-3 porsjoner fet fisk per uke anbefales det å bruke tilskudd av tran. Eksempel: En barneskje (5 ml) eller 2 kapsler tran daglig.

I tillegg kan det være behov for et tilskudd av kalsium og vitamin D ordinert av lege.

Kosttilskudd

Kosttilskudd og helsekostprodukter kan inneholde virkestoffer som kan påvirke de immundempende medisinene. Bruk av slike produkter frarådes derfor uten medisinsk faglig vurdering av lege.

Andre hensyn for deg som er transplantert

Hygiene

Grunnet bruk av immundempende medisiner er du mer utsatt for infeksjoner. Det er derfor viktig med god hånd- og matvarehygiene (se plakat om hygiene bakerst i kapittelet «Ikke nok å være god kokk»).

Mat og drikke som kan påvirke medisinene

- Grapefrukt og grapefruktjuice kan øke blodkonsentrasjon av en rekke immundempende medisiner og kan føre til medisinoverdosering.
- Pomelo, stjernefrukt, pomerans og granateplejuice kan ha lignende effekt på immundempende medisiner.
- Johannesurt (Prickperikum) reduserer effekten av immundempende medisin.



Matvarer og matbårne infeksjoner

Immundempende medisiner reduserer immunforsvaret og kan øke risikoen for matbårne infeksjoner. Følgende forebyggende råd fra Folkehelseinstituttet er basert på føre var-prinsippet.

- **Meieriprodukter**
Du bør bruke produkter av pasteurisert melk, noe som gjelder de fleste meieriprodukter. Myke modningsoster (camembert, brie, blåmuggost o.l.) er matvarer hvor sykdomsfremkallende bakterier kan forekomme selv om de er pasteuriserte, og er derfor tryggest når de varmes opp. Iskrem fra iskremmaskin og kule-is kan være forurenset av dårlig håndhygiene og renhold.
- **Kjøtt og kjøttprodukter**
Fjørfe og farsemat, som hamburgere, bør være gjennomstekt/-kakt. Andre kjøttprodukter bør være godt stekt på overflaten. Oppskåret, kakt kjøtt pålegg, speket og røkt kjøtt bør spises ferskest mulig og aldri etter utgått holdbarhetsdato.
- **Fisk og sjømat**
Rakfisk bør unngås helt. Sushi anses som trygt så lenge det brukes ferske råvarer, god kjøling og god hygiene. Oppdrettslaks kan brukes fersk, men villaks og annen fisk bør fryses ned først hvis den skal spises rå. Skjell og skalldyr bør gjennomvarmes helt. Gravet og røkt fisk bør spises ferskest mulig og aldri etter utgått holdbarhetsdato.

- **Frukt, bær og grønnsaker**
Det som skal spises rått bør skylles grundig. Rå spirer, importert rå minimais, sukkererter, asparges og importerte frosne bær bør gis et oppkok før det spises.

- **Råd på reise**
(forebyggende råd fra Folkehelseinstituttet)

Unngå dette:

Drikkevann fra springen og isbiter.

Vær forsiktig med:

- Kalde sauser
- Upasteuriserte meieriprodukter
- Iskrem fra iskremmaskin, kule-is
- Bløtkokte egg, og speilegg og omeletter som ikke er helt gjennomstekt
- Mat tilberedt av rå egg (majones, desserter)
- Ukokte grønnsaker, bær, salat og spirer
- Frukt som ikke kan skrelles
- Rå eller ufullstendig kakt skalldyr
- Halvstekt eller rått kjøtt
- Mat som serveres lunken

Du kan trygt spise og drikke:

- Nylaget kakt eller stekt mat som fortsatt er varm
- Frukt og grønnsaker som du skreller selv
- Nykakt varm te og kaffe
- Vann og mineralvann fra flasker du åpner selv

For mer informasjon, se www.fhi.no (matinfeksjoner).

Ikke nok å være god kokk

Ved å følge disse enkle rådene kan du gjøre mye for å unngå matforgiftning hjemme.

Vask hendene

Vask hendene før du lager mat, før du spiser mat, mellom håndtering av ulike råvarer og etter toalettbesøk.

Du bør ikke lage mat til andre når du har magesyke, vondt i halsen eller har betente sår på hendene.



Bruk rene redskaper og kluter

Vask kniver og skjærebrett ofte, og hold kjøkkenbenken ren. Kjøkkenkluten kan være en bakteriebombe. Vask den i maskin på minst 65°C, eller legg den i klor over natten. Bytt klut ofte. Bruk aldri samme klut på benken og på gulvet. Tørkerull er et godt alternativ til klut.

Hold rå og ferdiglaget mat atskilt

Bytt redskap mellom forskjellige råvarer, og mellom råvarer og ferdiglaget mat. Et alternativ er å vaske redskapene godt mellom hver oppgave. Slik hindrer du at matforgiftningsbakterier overføres fra en råvare til en ferdig rett.

Varmt nok

Bakteriene stortrives og formerer seg hurtig i temperaturer mellom 10°C og 50°C. De aller fleste bakteriene dør når du varmer maten godt nok – det vil si over 70°C.

Kjøttdeig, oppskåret kjøtt i strimler og terninger, alt kylling- og svinekjøtt skal alltid gjennomstekes. Ved steking av hele kjøttstykker – for eksempel biff og koteletter – holder det at overflatene stekes godt, fordi det er der bakteriene finnes.

Når du varmer opp matrester, må du passe på at de blir gjennomvarme. Skal maten holdes varm før servering, må den holdes rykende varm.

Rask nedkjøling

Er det lenge til maten du lager skal spises, er det best å kjøle den raskt ned og heller varme den opp igjen siden. Sett for eksempel gryten i kaldt vann og rør om, før den plasseres i kjøleskapet. Deler du maten i mindre porsjoner, går nedkjølingen raskere.

Sjekk temperaturen i kjøleskapet

Matvarer som skal oppbevares kjølig, bør settes i kjøleskapet. Temperaturen i kjøleskapet skal være 4°C eller lavere. Den lave temperaturen forhindrer bakterievekst i matvarene.

Les mer om hygiene og mat på matportalen.no
Meld fra om matforgiftning til Mattilsynet på
tlf. 22 40 00 00

The logo for Mattilsynet, featuring a red rectangular background with the word "Mattilsynet" in white text. Above the text are several white circles of varying sizes, some with thin outlines and some solid, arranged in a cluster.

Mattilsynet