



Internasjonal konsensus om kriterier for underernæring – viktig i både klinikk og forskning

AV Christine Henriksen, Førsteamanuensis, Universitetet i Oslo
og Ingvild Paur, Klinisk ernæringsfysiolog, Nasjonal kompetansetjeneste
for sykdomsrelatert underernæring

Nylig er det kommet forslag til internasjonale kriterier for underernæring
(GLIM-kriteriene) som baserer seg på etiologi og symptomer.



Bakgrunn

GLIM-kriteriene for underernæring ble lansert på ESPEN-konferansen i Madrid 2018, og publisert samtidig, fritt tilgjengelig for alle i *Clinical Nutrition* (1) og *Journal for Parenteral and enteral nutrition* (2). GLIM står for *The Global Leadership Initiative on Malnutrition* (GLIM) og er et samarbeid mellom flere store organisasjoner innen ernæring, blant annet ESPEN (*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*) og ASPEN (*American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*). En stor arbeidsgruppe, ledet av Tommy Cederholm fra Sverige, har diskutert seg fram til disse konsensus-kriteriene på møter, telefonkonferanser og via epost. Målet med initiativet var å komme frem til en global konsensus rundt diagnostisering av underernæring hos voksne i en klinisk setting.

Hvordan måles underernæring?

Det finnes en rekke ulike metoder og kartleggingsskjemaer som kan brukes for å bestemme om en person er underernært eller i risiko for underernæring. I tillegg har det vært brukt et virvar av ulike grenseverdier i målemetodene. GLIM-prosessen startet med å kartlegge de mest brukte målingene, som var:

- Ufrivillig vekttap
- KMI
- Redusert matinntak
- Sykdom/inflammasjon

I tillegg har måling av fettfri masse/muskelmasse blitt mer vanlig de siste årene, og det var stor enighet om at kroppssammensetning er viktig. Allerede i 2015 foreslo ESPEN at lav fettfri masse skulle inngå som et kriterium for underernæring– den gangen i kombinasjon med vekttap (3). En årsak til at det er behov for å måle muskelmasse som et ledd i diagnostisering av underernæring, er den stadig økende KMien i befolkningen. Overvekt og fedme kan maskere lav fettfri masse. I USA har de lite nytte av KMI-målinger, da så godt som ingen pasienter ligger under grenseverdien.

Fettfri masse består hovedsakelig av muskelmasse, og måling av denne krever en spesialvekt, en såkalt bioimpedansevekt, eller andre avanserte måleapparater. Fettfri masse-indeks (FFMI) beregnes deretter ved å dele fettfri masse på høyde opphøyd i annen, på samme måte som man beregner KMI basert på vekten. Muskelmasse-indeks kan beregnes på tilsvarende måte. I GLIM åpnes det også opp for å bruke muskel-

**Tabell 1.** Kriterier for diagnostisering av underernæring (1)

TRINN	SYMPTOMER/KLINISKE TEGN	ÅRSAK
2	<ul style="list-style-type: none"> · KMI < 20 kg/m² (< 22 kg/m² over 70 år) · Vekttap > 10 % (uavhengig av tid) eller > 5 % siste 6 måneder · Lav muskelmasse* 	<ul style="list-style-type: none"> · Redusert matinntak · Malabsorpsjon · Økt behov på grunn av sykdom
3	<p>Moderat underernæring:</p> <ul style="list-style-type: none"> · KMI < 20 kg/m² (< 22 kg/m² over 70 år) · Vekttap > 10 % (uavhengig av tid) eller > 5-10 % siste 6 måneder · Mild/moderat tap av muskelmasse* <p>Alvorlig underernæring:</p> <ul style="list-style-type: none"> · KMI < 18.5 kg/m² (< 20 kg/m² over 70 år) · Vekttap > 20 % (uavhengig av tid) eller > 10 % siste 6 måneder · Alvorlig tap av muskelmasse* 	

KMI: Kroppsmasse-indeks, *Grenseverdier er ikke spesifisert og avhenger av metode. Eksempelvis er fettfri masse-indeks (FFMI) < 15 kg/m² for kvinner og 17 kg/m² for menn indikator på lav muskelmasse.

styrke som et alternativ, hvis utstyr for måling av muskelmasse ikke er tilgjengelig. Gripestyrke kan for eksempel enkelt måles ved hjelp av et rimelig dynamometer.

Ifølge de nye GLIM-kriteriene skal diagnosen «underernæring» settes etter en flertrinnsprosess som starter med en risikovurdering med et validert verktøy, se figur 1.

For personer i risiko, er neste trinn en mer omfattende vurdering. En person klassifiseres som underernært dersom personen har minst ett symptom og man har identifisert minst en årsak, se tabell 1. Ifølge disse kriteriene kan altså fettfri masse lede til diagnosen underernæring hos en person som er syk eller har for lavt matinntak – uavhengig av pågående vekttap.

Moderat eller alvorlig underernært?

Siste steg i prosessen er å gradere underernæring i moderat eller alvorlig underernæring, noe som gjøres på basis av kliniske tegn. Det er nok at pasienten oppfyller ett av kulepunktene for å få diagnosen.

Reiser nye spørsmål

Det er svært gledelig at det foreligger forslag til globale kriterier for diagnostisering av underernæring, men det reiser også noen nye spørsmål. Vi vet ikke hvorvidt GLIM-kriteriene og ICD-10 kodeverket vil klassifisere de samme personene som underernærte. Sammenlignet med kriteriene i det norske ICD-10 kodeverket brukes høyere grenseverdier for KMI i GLIM-kriteriene (4). Dette kan føre til at flere oppfyller kriteriene for underernæring med GLIM-kriteriene.

Ingen vet helt hvordan valg av metode for måling av muskelmasse (BIA vs. DXA) virker inn på resultatene - eller hvordan vi best skal måle grad av inflammasjon i praksis. Dette er spørsmål vi bør undersøke nærmere i kommende studier.

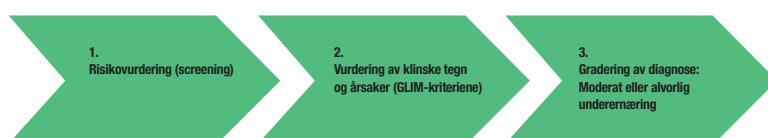
Siden redusert matinntak er et av kriteriene, er det dessuten behov for en rask og pålitelig måte for å bestemme behov og matinntak. Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring har allerede en PhD-student som jobber med en digital løsning for å estimere behov, beregne matinntak og foreslå

ernæringstiltak der det er indisert (5). Det blir svært spennende å følge dette PhD-prosjektet videre.

Uansett er GLIM-kriteriene et viktig steg i retning av å oppnå global konsensus rundt diagnostisering og behandling av underernæring. Felles kriterier vil bidra til å fremme internasjonalt samarbeid om underernæring både i klinikken og i forskningen.

Referanser

1. Cederholm T, Jensen GL, Correia M, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical nutrition* 2018.
2. Jensen GL, Cederholm T, Correia M, et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition* 2018.
3. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clinical nutrition* 2015;34(3):335-40.
4. Direktoratet for e-helse. ICD-10. Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer. Internet: <https://finnkode.ehelse.no/#icd10/0/0/2596277> (15/11-2018).
5. Paulsen MM, Hagen MLL, Froyen MH, et al. Dietary Assessment App for Hospitalized Patients at Nutritional Risk: Development and Evaluation of the MyFood App. *JMIR mHealth and uHealth* 2018;6(9):e175.

**Figur 1:** Prosess for diagnostisering av underernæring (laget på basis av referanse 1)