

---

# Gerasteni hos äldre

TIMO STRANDBERG

---

Slutgiltig konsensus saknas fortfarande, men med gerasteni i ålderdomen (frailty) avses vanligen en fysisk fenotyp som omfattar ofrivillig avmagring, utmattning, fysisk inaktivitet, långsamhet och (muskel)svaghet. Gerasteni kännetecknas av nedsatt stresstolerans i olika organsystem och som en följd av ökad tendens till funktionsnedsättning, akuta och kroniska sjukdomar samt ökad dödsrisk. Enligt epidemiologiska undersökningar påträffas gerastenilikhande tillstånd hos ca 5–10 procent av hemmaboende äldre, och förstadier till gerasteni hos upp till 20–40 procent. För att förhindra att tillståndet framskrider och ger funktionsnedsättning bör det upptäckas i tid inom primärvården. Också inom den specialiserade sjukvården är det viktigt att upptäcka gerasteni för att kunna dimensionera behandlingen rätt. Vad beträffar att förhindra och behandla gerasteni är evidensen för närvarande bäst för fysiska övningar och nutrition. Olika farmakologiska behandlingsmetoder undersöks också. Palliativ behandling är viktig i långt framskridna fall.

**TILLÄGG:** Det finns för närvarande ingen optimal motsvarighet till termen frailty i icke-engelskspråkiga länder. Bland annat svenskans skörhet och finskans hauraus-raihnausoireyhtymä (HRO) är enligt många klumpiga och inexakta. Därför har professor Tommy Cederholm i Uppsala och jag föreslagit termen ”gerasteni” (ger = gammal, asthenia = svaghet) som neutral översättning för frailty och vi har kommit överens om att lansera den på respektive håll. Jag gör det nu här.

## Inledning

Gerasteni (eng. frailty) är ett viktigt men än så länge delvis oklart begrepp inom geriatri (1–3). Begreppet avser personer med dåligt allmänt hälsotillstånd och små fysiska reserver för att svara på stressfaktorer utan att tillståndet beror på någon diagnostiserad sjukdom, trots att ett gerastenilikhande tillstånd också kan utvecklas som följd av en eller flera sjukdomar. Gerasteni är alltså på sätt och vis en avvikelse från skörhetsutvecklingen vid normalt åldrande (Figur 1). Fram till en viss gräns kan gerasteni också vara reversibel, vilket sporrar till preventiva åtgärder.

Tanken på gerasteni som ett självständigt syndrom har huvudsakligen utvecklats under 2000-talet. Trots att tillståndet alltid har förekommit har det inte gjorts någon skillnad mellan det och normalt åldrande, och tillståndet har inte heller avgränsats

från dess följder, till exempel multisjuklighet (komorbiditet) och funktionsnedsättning (disability). Framför allt Linda Fried och Kenneth Rockwood har i studier från sina forskningsgrupper under 2000-talet (4, 5) fört fram begreppet frailty, och för närvarande är gerasteni ett av de mest centrala forskningsobjekten inom geriatri. Att upptäcka gerasteni ger ett kliniskt mervärde och syndromet bör ses som ett potentiellt föremål för intervention. Här har öppenvården en nyckelställning, eftersom gerasteni utvecklas inom loppet av en lång tid, bl.a. som följd av skadliga levnadsvanor.

## Diagnos

En internationell expertgrupp (3) har nyligen definierat gerasteni som ett medicinskt syndrom med många bakomliggande orsaker.

### FÖRFATTAREN

**MKD Timo Strandberg** är professor i geriatri vid Helsingfors och Uleåborgs universitet samt specialläkare i inre medicin och geriatri på medicinska resultatenheten vid Hucs. Han är ordförande för Societas Gerontologica Fennica ry och President-elect för European Geriatric Medicine Society (EUGMS).

Det kännetecknas av minskad styrka och uthållighet i kombination med nedsatta fysiologiska funktioner i så hög grad att det ökar individens risk för nedsatt funktionsförmåga och/eller död.

Intuitivt utkristalliserar gerastenifenotypen så vackert i det självporträtt som Helene Schjerfbeck målade när hon var 82 år gammal (Figur 2). De fem kriterier som Frieds arbetsgrupp har utvecklat brukar användas som fysiska kännetecken på gerasteni (Tabell I).

Tabell I. Kriterier på gerastenisk fenotyp enligt Frieds arbetsgrupp (4) \*.

ofrivillig avmagring
nedsatt muskelstyrka
tydlig känsla av utmattning
minskad fysisk aktivitet
nedsatt gånghastighet

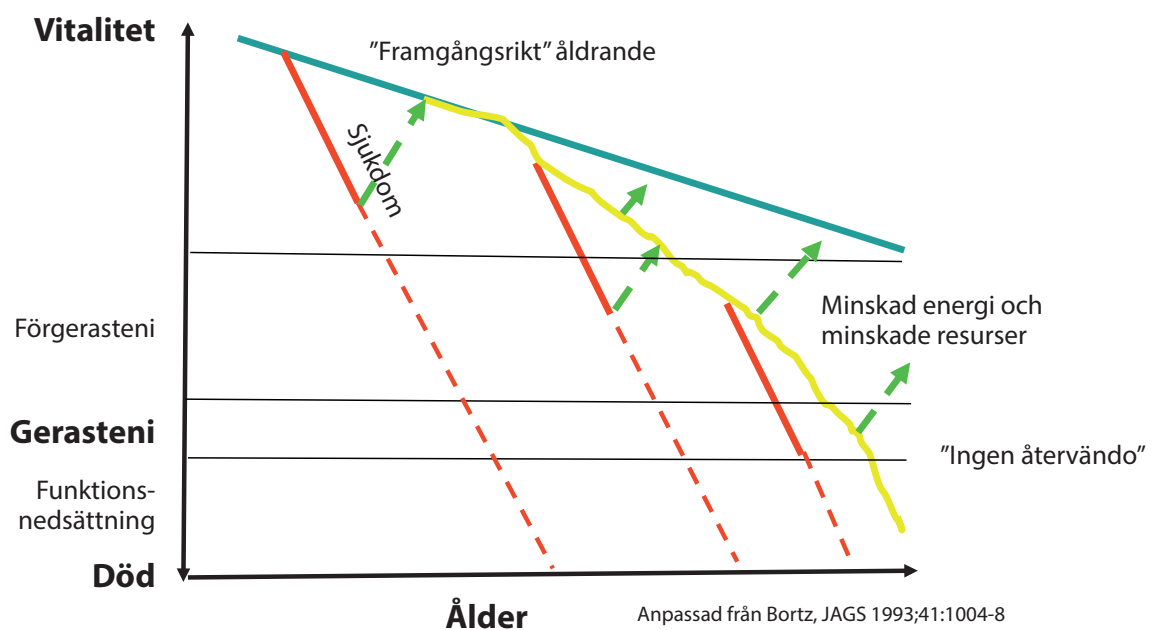
\* Om minst 3 kriterier uppfylls är det frågan om gerasteni, om 1–2 kriterier uppfylls är det ett förstadium.



Figur 2. Helene Schjerfbeck, Självporträtt i Saltsjöbaden 1944, kol och lavering, 32 x 24 cm, Didrichsens konstmuseum. Foto: Jussi Pakkala.

Många modifikationer av Frieds kriterier har använts, men prevalensen för gerasteni enligt denna definition har i populationsstudier visats vara ca 10–15 procent av hemmabonde personer över 70 år. Tillståndet blir vanligare med tilltagande ålder. Forskarna

har också försökt utveckla enklare metoder för att identifiera gerasteni (studien Study of Osteoporotic Fractures SOF) (6) (Tabell II); den allra enklaste är gånghastigheten på t.ex. en fyra meters sträcka (mindre än 0,8–1,0 m/s) (7).



Figur 1.

Anpassad från Bortz, JAGS 1993;41:1004-8  
Bortz WM. J Geront 2002;57A:M283-M288  
Abellan van Kan et al J Nutr Health Aging 2008;12:29-37

Tabell II. **Kriterier för gerasteni i studien SOF (2–3 uppfyllda = gerasteni, 1 = förstadium till gerasteni).**

Ofrivillig avmagring mer än fem procent
Känsla av utmattning ("känner du att du är full av energi?")
Kan inte stiga upp ur stolen fem gånger utan att använda händerna.

Trots att viktninskning är ett av kriterierna är gerastenipatienterna inte nödvändigtvis magra, vid s.k. "sarkopen obesitas" kommer bräckligheten så att säga inifrån. Nästan oberoende av definition har gerasteni konstaterats självständigt förutsäga död, nedsatt funktionsförmåga och andra viktiga resultatmått.

### Patofysiologi

De bakomliggande faktorerna till gerasteni och hur tillståndet utvecklas är för närvarande föremål för intensiv forskning inom geriatrin. Både genetisk benägenhet och levnadssätt inverkar utan tvivel på utvecklingen av gerasteni. Vår egen forskning har visat att bl.a. övervikt i medelåldern (8) och fysisk inaktivitet (9) självständigt förutsäger gerasteni i hög ålder. Man kan sålunda se på utvecklingen av gerasteni ur ett livscykelperspektiv.

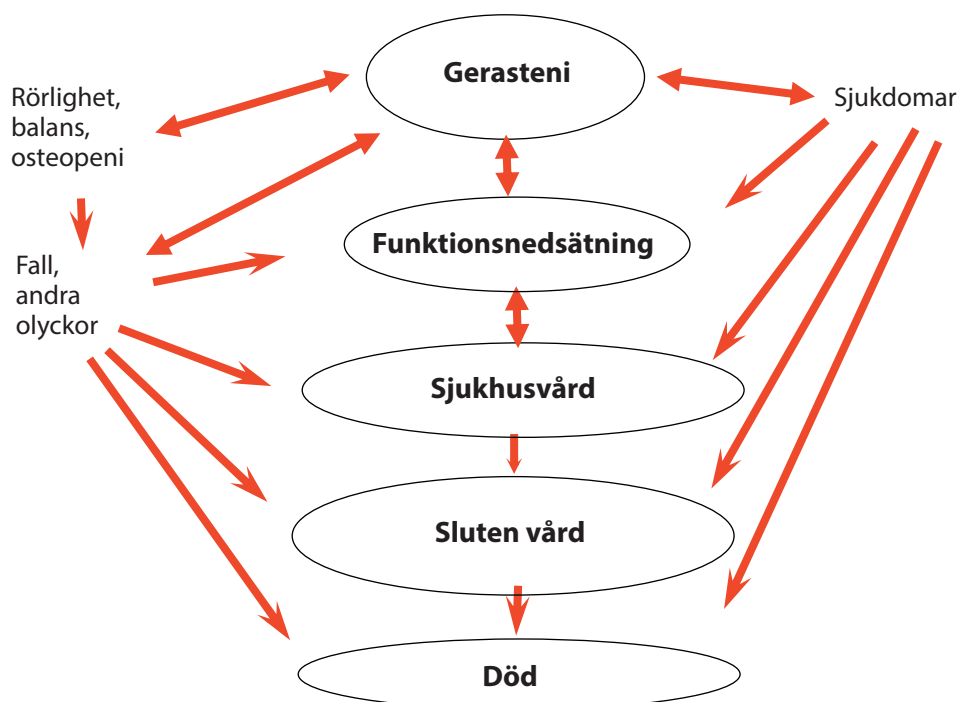
Det måste dock noteras att inte alla gamla människor blir bräckliga ens vid mycket hög

ålder, trots att gerasteni blir vanligare med stigande ålder. Många av de typiska kännetecknen vid gerasteni kan förklaras med avvikande muskelförtvining (sarkopeni) under ålderdomen, och man vet att utvecklingen går snabbare vid bristfällig nutrition (protein- och energibrist) och med bristande fysisk aktivitet. Definitionen ovan av gerasteni betonar fysiska drag och fäster mindre vikt vid (kognitiv) försämring av hjärnfunktionerna.

### Klinisk betydelse

Begreppet gerasteni avser alltså att särskilja den försämrade organfunktion som hör till normalt åldrande från ett tillstånd, som i onödan utsätter äldre personer för sjukdomskomplikationer och för nedsatt funktionsförmåga (Figur 3) och som kanske kan bromsas upp eller rentav förhindras.

Öppenvård, hemsjukvård: För att effektivt kunna förhindra gerasteni och dess komplikationer bör helst redan förstadierna uppmärksammas, och här har anhöriga, hemsjukvård och övrig öppenvård en nyckelställning. I hög ålder kan den process som leder till gerasteni sättas igång av alla tillfälliga (t.ex. en infektion) eller kroniska faktorer som försämrar aptiten och leder till viktninskning, eller som gör att personen rör sig mindre. Eftersom reserverna är små är det svårt att återuppnå den tidigare balansen. Detta leder lätt till en okontrollerad ond cirkel.



Figur 3.

Tabell III. Den internationella expertgruppens fyra gerasteniteser.

Fysisk gerasteni är ett betydande kliniskt syndrom.
Fysisk gerasteni kan potentiellt förhindras eller behandlas med specifika åtgärder, så som fysisk träning, protein- och kaloritillskott, D-vitamin och minskad läkemedelsbelastning.
Läkare kan objektivt identifiera gerasteni med de enkla och snabba screeningtester som har utvecklats och validerats.
För att garantera optimal behandling bör alla som är äldre än 70 år och alla som har mer än fem procents viktminskning screenas med avseende på gerasteni.

Akutmottagning och specialiserad sjukvård: Det är viktigt att känna igen gerasteni i situationer där en ingående bedömning av patientens risk görs. Det är lättare att utforma vården individuellt och sätta in stödåtgärder och rehabilitering mer effektivt, om gerasteni uppmärksammas innan en ansträngande behandling inleds t.ex. inom onkologin, hematologin, kardiologin eller kirurgin, eller när behovet av akutvård bedöms. Vid behov ska patienten snabbt remitteras till geriatrisk rehabilitering. Inom den hektiska specialiserade sjukvården är det av stor vikt att använda enkla screeningmetoder för att upptäcka gerasteni. För detta behövs det också utbildning inom olika specialiteter.

### Prevention och behandling

För att garantera effektiv rehabilitering är det av central betydelse att känna igen gerasteni. Målet bör vara att alla gerastenipatienter genomgår Complete geriatric assessment (CGA), som är en evidensbaserad handlingsmodell (10) för att optimera behandlingen av hela människan (behandling av samtida sjukdomar, medicinering, hjälpmedel o.s.v.). Att säkerställa tillräcklig nutrition, särskilt protein- och kaloriintaget, samt fysisk aktivitet är för närvarande centrala specifika behandlingsmetoder. Tillräckligt intag av vitamin D är också viktigt. Målet bör vara att aktivt mobilisera gamla sjukhuspatienter,

eftersom muskelförtvining framskrider överraskande snabbt hos dem (11). Forskningen kring orsaker och utveckling vid gerasteni kommer säkert i framtiden att också utmynna i nya behandlingsmöjligheter.

### Avslutning

En arbetsgrupp tillsatt av sex internationella föreningar har nyligen publicerat ett konsensusuttalande om gerasteni (3) med fyra centrala punkter (Tabell III).

**Timo Strandberg**  
timo.strandberg@oulu.fi

*Bindningar: Skolnings- konsultations- och forskningssamarbete med flere företag och föreningar inom hälsovårds- och läkemedelsbranschen.*

*Orionpharma: litet aktieinnehav. Varken marknadsför eller säljer några produkter.*

### Referenser

1. Strandberg TE, Pitkälä KH, Tilvis RS. Frailty in older people. *Eur Geriatr Med* 2011;2:344–355.
2. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013;381(9868):752–762.
3. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14:392–397.
4. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2001;56A:M146–156.
5. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62:722–727.
6. Ensrud KE, Ewing SK, Cawthon PM, et al; for the Osteoporotic Fractures in Men Research Group. A comparison of frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures, and mortality in older men. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57:492–498.
7. Studenski S, Perera S, Patel K, et al. Gait speed and survival in older adults. *JAMA* 2011;305:50–58.
8. Strandberg TE, Sirota S, Pitkälä KH, Tilvis RS, Strandberg AY, Stenholm S. Association of Midlife Obesity and Cardiovascular Risk With Old Age Frailty. A 26-Year Follow-Up of Initially Healthy Men. *Int J Obesit* 2012.
9. Savela SL, Koistinen P, Stenholm S, Tilvis RS, Strandberg AY, Pitkälä KH, Salomaa VV, Strandberg TE. Leisure-Time Physical Activity in Midlife Is Related to Old Age Frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2013 Mar 22. [Epub ahead of print].
10. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; 6:CD006211.
11. English KL, Paddon-Jones D. Protecting muscle mass and function in older adults during bed rest. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010;13:34–39.

### Summary

#### *Frailty*

*Frailty in older people indicates a phenotype with unintentional weight loss, exhaustion, physical inactivity, slowness of motion, and (muscular) weakness. Frailty is characterized by reduced resistance to stressors in organ systems, and by increased susceptibility to disabilities, illnesses, and death. In epidemiological studies, frailty can discerned among 5 to 10% of home-dwelling older people, prefrailty among 20 to 40%. To prevent progression, frailty should be recognized in open care. Recognition is also important in specialized care to adjust treatments appropriately. In prevention and treatment of frailty, exercise and nutrition offer the best evidence; drugs have also developed. Palliation is important in late stages.*