

PG-SGA

Standard Operating Procedures

Versie 2

[1-7-202428-8-2017](#)

Heidi Zweers-van Essen, Marleen Kusters, Esmée Weerts, Joëlle Thijssen
Harriët Jager-Wittenaar

Tijdsduur afname PG-SGA: 5 – 10 minuten

Radboudumc

Inhoudsopgave

1. Doel van het meetinstrument.....	3
2. Begrippen en bepalingen.....	3
3. Achtergrondinformatie	3
4. Doelgroep	4
5. Veiligheid	4
6. Beschrijving van het meetinstrument	4
7. Hygiëne.....	4
8. Werkwijze	4
8.1 Benodigheden	4
8.2 Meetprocedure	5
8.2.1 Voorbereiding	5
8.2.2 Uitvoering.....	5
8.3 Verwerking van de resultaten	8
8.3.1 Berekening.....	8
8.3.2 Registratie.....	8
8.3.3 Beoordeling.....	8
9. Methodologische kwaliteit	9
Referenties	9
Bijlage 1 PG-SGA.....	11
Bijlage 2 Stroomschema meetprocedure	12
Bijlage 3 Prednison Equivalenten.....	13
Bijlage 4 Werkblad 4: Lichamelijk onderzoek	14
Bijlage 5 Voorbeeld uitkomst PG-SGA	16

1. Doel van het meetinstrument

De PG-SGA kan worden gebruikt om gemakkelijk en systematisch (het risico op) ondervoeding en de risicofactoren vast te stellen en te monitoren en om interventies te evalueren. Bovendien is de PG-SGA een triage instrument voor (voedings)interventies(1). De PG-SGA is een van de weinige instrumenten binnen het diëtistisch onderzoek die alledrie domeinen van ondervoeding meeneemt (voedingsintake, lichaamssamenstelling en functioneren) en tevens ziekte- en risicofactoren betreft (o.a. voedingsgerelateerde klachten).

2. Begrippen en bepalingen

- PG-SGA = het voor- en achterblad van de PG-SGA en betreft de volledige PG-SGA.
- PG-SGA Short Form (SF) = patiëntdeel/voorblad. De PG-SGA SF kan worden gebruikt als triage-/screenings- en monitoringsinstrument. Dit onderdeel (het voorblad) wordt bij voorkeur ingevuld door de patiënt. In de literatuur wordt het soms abridged PG-SGA genoemd.(1)
 - In dit document wordt verder gebruik gemaakt van de term PG-SGA SF.
- Numerieke PG-SGA score = is de basis voor triage en evaluatie van benodigde interventies. De numerieke score wordt verkregen door zowel de vakken (voorblad) als de werkbladen (achterblad). Daarmee brengt u zowel de kenmerken van ondervoeding als de risicofactoren in kaart.(1)
- PG-SGA Stadia (categorieën) = beoordeling van de voedingstoestand waarbij de patiënt kan worden gecategoriseerd als: goed gevoed (PG-SGA Stadium A), matig ondervoed of verdenking van ondervoeding (PG-SGA Stadium B), ernstig ondervoed (PG-SGA Stadium C). De categoriale score wordt gebaseerd op Vak 1 t/m 4 plus Werkblad 4 (voorblad + lichamelijk onderzoek).(1)

3. Achtergrondinformatie

De Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) kan worden gebruikt voor het bepalen van de voedingstoestand* (gewicht, inname, symptomen, functioneren, ziekte, metabole stress en voedingskundig lichamelijk onderzoek).(1, 2)

* = niet geschikt voor diagnosticeren overvoeding; de PG-SGA is gericht op diagnosticeren en inschatten van (risico op acute) ondervoeding.

In dit document staat beschreven hoe de PG-SGA op een gestandaardiseerde manier kan worden afgenomen bij volwassenen. U houdt hierbij de handleiding van de PG-SGA aan van het PG-SGA/Pt-Global Platform. (1) Voor extra achtergrondinformatie zie referentielijst.

4. Doelgroep

De PG-SGA is in eerste instantie gevalideerd binnen de oncologie en later tevens gevalideerd en toegepast binnen andere doelgroepen, waaronder hemodialyse patiënten (3) en geriatrie (4). De PG-SGA is geschikt voor gebruik bij patiënten met (chronische) katabole aandoeningen. (1) In het Radboudumc wordt deze op het moment gebruikt bij volwassen patiënten (klinisch en poliklinisch) binnen de hoofd-halsoncologie, nefrologie, mitochondriële ziekten, orthopedie, maag-, darm- en leverziekten (MDL) en de Food4care studie bij klinische chirurgiepatiënten. Dit kan in de toekomst eventueel uitgebreid worden.

5. Veiligheid

Voordat u een PG-SGA binnen het Radboudumc mag uitvoeren, dient u getraind te zijn. Dit kan binnen het Radboudumc onder andere door een training te volgen bij de aandachtsvelder volwassenen Nutritional Assessment.

6. Beschrijving van het meetinstrument

De PG-SGA omvat op het voorblad vier vakken die de patiënt bij voorkeur zelf invult :

1 gewicht(sverloop)

2 voedingsinname

3 symptomen

4 activiteit en functioneren.

De professional vult de werkbladen op de achterkant in (ziekte in relatie tot voedingsbehoefte, metabole stress en lichamelijk onderzoek). De professional doet tevens de globale beoordeling, de totale numerieke score (0-52, waarvan max. 36 punten m.b.v. de PG-SGA SF) en aanbevelingen voor triage. Het patiëntgedeelte bepaalt doorgaans voor 80-90% de totale PG-SGA puntenscore. De PG-SGA is als papieren versie en digitale versie (Pt-Global applicatie/webtool) beschikbaar.(1) De categoriale score (Stadium A, B of C) als beoordeling van de voedingstoestand wordt gebaseerd op Vak 1 t/m 4 plus Werkblad 4.(1)

7. Hygiëne

U moet u houden aan de algemene Radboud hygiëne voorschriften.

8. Werkwijze

8.1 Benodigdheden

- Gebruik de meest recente versie van de PG-SGA. Deze is te downloaden op de [Pt-Global website](#).
- Wanneer de PG-SGA digitaal wordt afgenomen, moet worden gezorgd voor een laptop, tablet of Computer On Wheels (COW) met werkende internetverbinding (met behulp van Internet Explorer versie 9 of hoger, Chrome, Safari of Mozilla Firefox).

- Wanneer u gebruik maakt van de papieren versie dient u deze volledig geprint mee te nemen inclusief schrijfmateriaal en klembord (zie bijlage 1).

8.2 Meetprocedure

In bijlage 2 is staat de meetprocedure weergegeven in een stroomschema.

8.2.1 Voorbereiding

- Wanneer u de training over de PG-SGA hebt gevolgd ontvangt u de inloggegevens voor de digitale versie via de aandachtsvelder Nutritional Assessment.
- In aanwezigheid van de patiënt gebruikt u voor het invullen de papieren versie óf de digitale versie. Voor de digitale versie dient u naar de website www.pt-global.org/pg-sga te gaan en in te loggen met de inloggegevens.(1)
 - Ga van tevoren na of de patiënt zelf in staat is het formulier in te vullen. Redenen waarom de PG-SGA niet door de patiënt zelf kan worden ingevuld zijn bijvoorbeeld een taalbarrière, mentale retardatie, (ernstige) hersenbeschadiging, dementie, niet aanspreekbaar zijn of een delier, of als een patiënt niet in staat is te spreken of een pen vast te houden(3). Ga in deze gevallen na of er met hulp van u of naasten nog wel betrouwbaar een PG-SGA kan worden ingevuld. Bijvoorbeeld wanneer de patiënt niet meer in staat is een pen/potlood vast te houden, kunt U of een familielid de antwoorden van de patiënt noteren. Wanneer de patiënt problemen heeft met zijn/haar zicht, geletterdheid of taal, kunt u of een familielid de vragen voorlezen en de antwoorden van de patiënt noteren.
- Vraag toestemming aan de patiënt om de PG SGA af te nemen.
- Informeer de patiënt mondeling over de meting: 'Ik ga bij u de PG-SGA afnemen. Dit is een vragenlijst met betrekking tot uw voedingstoestand. Deze vragenlijst bestaat uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel vult u zelf in en het tweede onderdeel zal ik invullen waarbij ik ook een aantal kleine testjes zal uitvoeren om naar uw spieren, vet en vochtstatus te kijken. U mag rustig de tijd nemen om de vraag goed te lezen en deze in te vullen.'
- U bemoeit zich (normaalgesproken) niet met de inhoud van het gedeelte dat door de patiënt ingevuld moet worden (PG-SGA SF), tenzij de patiënt de vraag verkeerd interpreteert. U mag de vraag kort toelichten, maar de patiënt bepaalt wat hij/zij invult.

8.2.2 uitvoering

De Vakken 1 t/m 4 worden ingevuld door de patiënt (PG-SGA SF) en u als professional vult zelf de Werkbladen 1 t/m 5 in.(1)

Vak 1: Gewicht.

- De patiënt vult zijn/haar lengte en het gewicht van één maand geleden en zes maanden geleden in.
- Voor scoring gebruikt u het gewicht van één maand geleden indien deze beschikbaar is. Wanneer deze niet beschikbaar is, kan het gewicht van zes maanden geleden worden gebruikt. Wanneer beide niet beschikbaar zijn gebruikt u het meest recent gewogen gewicht in de tijdsperiode tussen één en zes maanden geleden en rapporteert dit als zodanig. Wanneer

er helemaal geen gewicht van de afgelopen 6 maanden beschikbaar is vraagt u naar de mate waarin in korte tijd kleding losser is gaan zitten en u noteert het antwoord op het formulier, zodat u dit mee kunt nemen in de triage.

- In Vak 1 kunnen maximaal 5 punten worden gescoord. Er kunnen maximaal 4 punten worden gescoord voor gewichtsverlies (zie normering op achterblad Werkblad 1) + 1 punt wanneer er gewichtsverlies heeft plaatsgevonden in de afgelopen 2 weken.

Vak 2: Voedingsinname.

- De patiënt beoordeelt zelf de voedingsinname van de afgelopen maand.
- De bedoeling van dit vak is inschatten of de inname overeenkomt met de voedingsbehoefte. Hoe lager de geschatte inname, hoe meer punten. Wanneer de patiënt het vak 'alleen dieetvoeding' omcirkelt/selecteert en de inname niet adequaat is, worden 3 punten gerekend. Echter, wanneer bekend is dat de inname met alleen drinkvoeding adequaat in de voedingsbehoefte wordt voorzien, hoeven geen punten te worden gerekend. Voor het item 'volledige sondevoeding of TPV' worden geen punten gegeven, omdat daarmee de intake als adequaat wordt ingeschat.
- Wanneer de patiënt op het moment van de afname van de PG-SGA 'normaal voedsel gebruikt, in een normale hoeveelheid' hoeft de patiënt bij dit onderdeel niets te omcirkelen/selecteren.
- In Vak 2 kunnen maximaal 4 punten worden gescoord. Let op! Dit vak is niet cumulatief. Indien meerdere antwoorden worden gegeven, wordt de hoogste score gebruikt.

Vak 3: Symptomen.

- De patiënt vult hier de symptomen in die de afgelopen **twee weken de voedingsinname hebben beïnvloed**.
- Er kunnen meerdere symptomen worden omcirkeld/geselecteerd en de punten worden bij elkaar opgeteld. Het vakje 'Overige' krijgt maximaal 1 punt, ongeacht het aantal problemen dat hier wordt ingevuld.

Vak 4: Activiteit en functioneren.

- Dit is de WHO of ECOG performance status scale in patiëntenbegrippen.
- De patiënt beoordeelt zijn/haar activiteitsniveau van de afgelopen maand. Wanneer iemand altijd weinig beweegt, dan dient er op te worden toe gezien dat de patiënt hier toch verminderde activiteit invult ook al is hij/zij niet uit zijn of haar normale doen.
- In dit vak wordt de score geteld voor het item dat de patiënt heeft aangevinkt. Indien meerdere items worden aangevinkt, dan de hoogste score gebruiken.

Werkblad 1: Gewichtsverlies.

- Werkblad 1 beschrijft de normering voor de score voor Vak 1 op het voorblad. Voor gewichtsverlies kunnen maximaal 5 punten worden gescoord. Er kunnen maximaal 4 punten worden gescoord voor percentage gewichtsverlies (zie normering Werkblad 1) + 1 punt

wanneer er gewichtsdeling heeft plaatsgevonden in de afgelopen 2 weken. De totale score voor gewichtsverlies telt maar 1 x mee en wel in Vak 1, waardoor het dus ook meetelt in de PG-SGA Short Form.

- In het Radboudumc wordt de digitale versie van de PG-SGA gebruikt, waardoor de punten voor dit onderdeel en het percentage gewichtsverlies (of –verandering) automatisch berekend worden.

Werkblad 2: Ziekte in relatie tot voedingsbehoefte.

- U omcirkelt/selecteert de aandoeningen die betrekking hebben op de patiënt (die van invloed zijn op het energieverbruik en/of metabolisme) en eventueel het bijbehorende stadium van de ziekten en noteert eventuele overige diagnoses die een mogelijk katabool effect hebben op de patiënt.
- Wanneer de leeftijd hoger is dan 65 jaar dient het hokje >65 jaar te worden omcirkeld/geselecteerd.
- Voor iedere aandoening die vermeld staat in Werkblad 2 wordt 1 punt geteld, maar ook voor de categorie 'leeftijd ouder dan 65 jaar' wordt 1 punt geteld. Tevens krijgt elke extra diagnose onder het kopje 'Overig' een extra punt.
- Voor het 'stadium primaire ziekte' worden geen punten toegekend ongeacht de hoogte van dit stadium.

Werkblad 3: Metabole stress.

- U omcirkelt/selecteert de intensiteit en duur van de koorts.
- U omcirkelt/selecteert of er corticosteroïden gebruikt worden. Wanneer hier sprake van is selecteert u het type en de dosering (zie bijlage 3(5)).
- Wanneer de score handmatig wordt berekend wordt in dit vak de intensiteit of de duur van de koorts geselecteerd, afhankelijk van welke de hoogste is.
- **De categorie van de hoogste waarde (ernst vs. duur van de koorts) wordt geselecteerd en deze wordt opgeteld bij de score behorende bij de hoeveelheid prednison equivalenten.**

Werkblad 4: Lichamelijk onderzoek.

Werkblad 4: Lichamelijk onderzoek is een vertaling van de klinische blik. Bij dit werkblad zijn maximaal 3 punten te scoren. Let op! Niet alle onderdelen van het lichamelijk onderzoek hoeven per se te worden uitgevoerd en meegerekend om een globale beoordeling te geven van tekort/verlies. Het onderdeel spieren is doorgaans het meest bepalend in de totaalscore. De scores van elk component worden niet bij elkaar opgeteld. Deze worden gebruikt ter beoordeling van de totale verliezen/tekorten (en oedeem). Voorbeeld: globale score spiermassa en spiertonus = 1, globale score vetreserves = 1, globale score vocht = 1, numerieke score voor werkblad 4 = 1. In bijlage 4 staan de testen die de diëtist kunnen helpen bij dit werkblad.(6) De meest gebruikte onderzoeksgebieden in het Radboudumc

zijn: spiertje op de slaap, sleutelbeenderen, middenhandsbeenspieren, triceps huidsplooi, enkeloedeem en sacraal oedeem.

Werkblad 5: PG-SGA Global Assessment Categorieën.

In het Radboud kiezen we ervoor deze score te berekenen in de digitale versie. De beoordeling van de PG-SGA Global Assessment Categorieën is gebaseerd op Vak 1 t/m 4 plus Werkblad 4 (het lichamelijk onderzoek). Dit is met name een beoordeling of een patiënt in een katabole toestand is. De numerieke score kan dus bijvoorbeeld hoog zijn terwijl de categoriale score op A uitkomt.

8.3 Verwerking van de resultaten

8.3.1 Berekening

Dit wordt gedaan door de digitale versie.

8.3.2 Registratie

- Ga naar de website: www.pt-global.org/pg-sga.
- Log in met gebruikersnaam en wachtwoord.
- Vul de gegevens in. Wanneer u voor registratie gebruik heeft gemaakt van de papieren versie, kunt u de gegevens overnemen. Wanneer u alleen gebruik maakt van de digitale versie gebruikt u de door de patiënt ingevulde gegevens en vervolgens die van uzelf.
- Noteer de volgende uitkomsten in het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD) of uw onderzoeksdocument:
 - De totale score
 - De score van de vier verschillende vakken die ingevuld zijn door de patiënt
 - De totale score van het onderdeel dat ingevuld is door de professional
 - Het stadium
- Wanneer u klaar bent met het invullen kunt u indien gewenst klikken op 'rapport versturen' hier vult u uw e-mailadres in om de uitkomst van de PG-SGA via e-mail te ontvangen (zie bijlage 5 voor een voorbeeld).

8.3.3 Beoordeling

Numeriek. Screening

0-1 = geen interventie nodig op dit moment. Regelmatig herbeoordeling tijdens behandeling.

2-3 = voorlichting aan patiënt en familie door diëtist, verpleegkundige of andere hulpverlener met medicamenteuze interventie op indicatie van aanwezige symptomen (vak 3) en labbepalingen indien van toepassing.

4-8 = (multidisciplinaire) voedingsinterventie door diëtist nodig, in combinatie met verpleegkundige of arts op indicatie van aanwezige symptomen.

≥9 = ernstige indicatie voor betere symptoombestrijding en/of voedingsinterventie.(1)

Categorieën.

Stadium A = goed gevoed = geen ondervoeding
Stadium B = matig ondervoed of verdenking van ondervoeding
Stadium C = ernstig ondervoed (1)

Kleuren.

De kleuren staan symbool voor het 'stoplichtsysteem'

- Rood betekent 'ernstig probleem'
- Oranje betekent 'waarschuwing'
- Groen betekent 'goed' (1)

9. Methodologische kwaliteit

Uit onderzoek van de Hanzehogeschool Groningen en het UMCG is gebleken dat bij patiënten met hoofd-halskanker de PG-SGA SF een goede concurrente validiteit heeft ten opzichte van de volledige PG-SGA als referentiemethode, in tegenstelling tot de MUST en SNAQ. De PG-SGA SF is gevoeliger dan de MUST en SNAQ, doordat de PG-SGA SF voedingsgerelateerde symptomen laat meewegen in de risico-classificatie. De resultaten van dit onderzoek suggereren dat de PG-SGA SF bij klinische patiënten met hoofd-halskanker kan worden beschouwd als een valide instrument om risico op ondervoeding te bepalen.(7) (8)

Uit onderzoek is gebleken dat de PG-SGA SF een praktisch, informatief en valide instrument is voor het herkennen van ondervoeding in de poliklinische oncologische setting (Gabrielson, 2013). Uit onderzoek blijkt dat de PG-SGA een hogere gevoeligheid heeft (63%) dan de PG-SGA SF en de MUST. (9)

Bij patiënten met een niet-katabole ziekte ontbreken gegevens over de validiteit van de PG-SGA. Een Australische studie rapporteerde een gevoeligheid bij het voorspellen van de SGA classificatie van 98% en specificiteit van 82%.(10)

Referenties

1. PG-SGA/Pt-Global Platform: pt global; 2014 [Available from: <http://pt-global.org>.
2. Ottery F. Integrating Routine Nutritional Screenings for Cancer Patients at the Point of Care: Pilot Testing a Novel Care Planning System Plus Certified Professional Training. Carevive systems. 2015:1-20.
3. Desbrow B, Bauer J, Blum C, Kandasamy A, McDonald A, Montgomery K. Assessment of nutritional status in hemodialysis patients using patient-generated subjective global assessment. *Journal of renal nutrition : the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*. 2005;15(2):211-6.
4. Marshall S, Young A, Bauer J, Isenring E. Malnutrition in Geriatric Rehabilitation: Prevalence, Patient Outcomes, and Criterion Validity of the Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment and the Mini Nutritional Assessment. *J Acad Nutr Diet*. 2016;116(5):785-94.
5. Ottery F. Glucocorticoid equivalents and potencies. 2016.
6. Ottery F. Physical examination from a nutritional standpoint. . 2001.
7. Sealy MJ, Nijholt W, Stuiver MM, van der Berg MM, Roodenburg JL, van der Schans CP, et al. Content validity across methods of malnutrition assessment in patients with cancer is limited. *Journal of clinical epidemiology*. 2016.
8. Jager-Wittenaar H vdMT, Omerbasic E, et al. Concurrente validiteit van de PG-SGA short form, MUST en SNAQ ten opzichte van de full PG-SGA bij klinische hoofd-halskankerpatiënten in het UMCG. 2016.
9. Kusters M, Julicher I, Duvan A, Yucesan E, Zweers H, van den Berg A, et al. Diagnostic accuracy of pgsga and must of patients with chronic kidney diseases, a pilot. *ESPEN, clinical Nutrition*. 2016.
10. Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *Eur J Clin Nutr*. 2002;56(8):779-85.

heeft opmaak toegepast: Nederlands (standaard)

heeft opmaak toegepast: Nederlands (standaard)

heeft opmaak toegepast: Nederlands (standaard)

Bijlage 1 PG-SGA

De meest recente versie van de PG-SGA kan worden gedownload van www.pt-global.org



Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)

Vak 1 t/m 4 worden ingevuld door de patiënt zelf
[Vak 1 t/m 4 worden aangeduid als de PG-SGA Short Form (SF)]

Patientgegevens:

1. Gewicht (zie werkblad 1)

Overzicht van mijn huidige en recente gewicht:

Op dit moment weeg ik ongeveer kg

Ik ben ongeveer cm lang

Eén maand geleden woog ik ongeveer kg

Zes maanden geleden woog ik ongeveer kg

De afgelopen twee weken is mijn gewicht:

afgenomen (1)
 niet veranderd (0)
 toegenomen (0)

Cumulative score Vak 1:

2. Voedingsinname

Vergeleken met wat ik normaal eet, beoordeel ik mijn voedselinname van de afgelopen maand als (noteer de maximale score):

niet veranderd (0)
 meer dan gebruikelijk (0)
 minder dan gebruikelijk (1)

Ik gebruik nu:

normaal voedsel, maar een kleinere hoeveelheid dan gebruikelijk (1)
 een beetje vast voedsel (2)
 alleen vloeibaar voedsel (3)
 alleen dieetvoeding (bijvoorbeeld drinkvoeding) (3)
 nauwelijks iets (4)
 alleen sondevoeding of parenterale voeding (TPN/TPV) (0)

Maximale score Vak 2:

3. Symptomen

Ik heb last gehad van de volgende problemen, waardoor ik niet genoeg kon eten of de afgelopen twee weken (alles aankruisen wat van toepassing is):

geen problemen bij eten (0) overgeven (3)
 geen eetlust, had geen zin in eten (3) diarree (3)
 misselijkheid (1) droge mond (1)
 verstopping (1) ik heb last van de etenslucht (1)
 pijnlijke mond (2) ik voel me snel vol (1)
 eten smaakt vreemd/anders of heeft geen smaak (1) vermoeidheid (1)
 problemen met slikken (2)
 pijn, waar? (3)

overige (1)*:

* bv. depressie, geldzorgen, gebitsproblemen

Cumulative score Vak 3:

4. Activiteit en functioneren

Ik beoordeel mijn activiteiten van de afgelopen maand over het algemeen als:

normaal zonder beperkingen (0)
 ik ben uit mijn gewone doen, maar ik hoef niet te rusten en ik ben wel bezig met redelijk normale bezigheden (1)
 ik heb geen zin in de meeste bezigheden, maar lig minder dan de helft van de dag in bed of op de bank (2)
 ik ben in staat tot weinig bezigheden en breng het grootste deel van de dag in bed of op de bank door (3)
 ik ben zo ongeveer gekluisterd aan bed, bijna niet uit bed (3)

Maximale score Vak 4:

Cumulative score Vak 1 t/m 4: **A**

De rest van dit formulier wordt ingevuld door de diëtist, arts, verpleegkundige of hulpverlener. Hartelijk dank voor uw medewerking!

Copyright FD Ottery, 2001, 2006, 2014.
E-mail: info@pt-global.org

WERKBLAD 1 Gewichtsverlies

Gebruik, indien beschikbaar, het gewicht van 1 maand geleden om de score te bepalen. Gebruik het gewicht van 6 maanden geleden alleen als het gewicht van 1 maand geleden niet bekend is. Gebruik onderstaande punten voor de score in gewichtverandering en tel er 1 extra punt bij als de patiënt de afgelopen 2 weken gewicht heeft verloren. Noteer de totale puntsscore in vak 1 van de PG-SGA.

Gewichtsverlies binnen 1 maand	Punten	Gewichtsverlies binnen 6 maanden	Punten
10% of meer	4	20% of meer	4
3-9.9%	3	10-19.9%	3
2-2.9%	2	6-9.9%	2
0-1.9%	0	2-5.9%	1
		0-1.9%	0

Numerieke score voor Werkblad 1:

WERKBLAD 2 Ziekte in relatie tot voedingsbehoefte

Voor elke onderstaande aandoening die betrekking heeft op de patiënt wordt 1 punt geteld.

Cataracte	1	Alle relevante diagnoses (specificeer): <input type="text"/>
Kanker	1	
AIDS	1	
Pulmonale of cardiale cachexie	1	
Decubitus, open wond, fistels	1	
Trauma	1	
Chronische Nierziekte	1	
Leeftijd ouder dan 65 jaar	1	

Stadium primaire ziekte (omcirkel indien bekend of toepassing):

1 2 3 4 Overige: Leeftijd: jaar

Numerieke score voor Werkblad 2: **B**

WERKBLAD 3 Metabole stress

De score voor metabole stress wordt bepaald door een aantal variabelen, waarvan bekend is dat ze de energie- en eiwitbehoefte verhogen. De scores worden bij elkaar opgeteld, zodat een patiënt met 40 °C koorts (3 punten) en langdurig (10 mg Prednisolon) gebruik (2 punten), een cumulatieve score van 5 punten voor dit item zal scoren.

Geen stress (0)	Lage stress (1)	Matige stress (2)	Hoge stress (3)
Koorts: geen	>37.2 en <38.3 °C	>38.3 en <38.8 °C	>38.8 °C
Duur: geen	<72 uur	72 uur	>72 uur
Steroiden: geen	<10 mg Prednisolon equivalenten p.d.	>10 mg en <30 mg Prednisolon equivalenten p.d.	>30 mg Prednisolon equivalenten p.d.

Numerieke score Werkblad 3: **C**

WERKBLAD 4 Lichamelijk onderzoek

Het lichamelijk onderzoek omvat een subjectieve waarneming van 3 aspecten van lichaamssamenstelling: spiermassa/-tonus, vetmassa, en vochtstatus. Omdat dit subjectieve waarnemingen zijn, wordt elk item gewogen naar mate van tekort of verlies. De mate van tekort of verlies van de spieren wordt zwaarder in de eindscore dan die van de vetmassa. Definitie van de categorieën: 0 = geen tekort/verlies, 1 = mild tekort/verlies, 2 = matig tekort/verlies, 3 = ernstig tekort/verlies. De beoordelingen van de 3 onderdelen worden **alle bij elkaar opgeteld**, maar worden gebruikt ter **beoordeling** van de **totale mate van tekort of verlies** (of oedeem).

Geen tekort/verlies	Mild tekort/verlies	Matig tekort/verlies	Ernstig tekort/verlies
Spiermassa en spiertonus: Spierte op de slaap (m. temporalis)	0	1+	2+ 3+
Spierbeendens (m. pectoralis & m. deltoideus)	0	1+	2+ 3+
Shoulders (m. deltoideus)	0	1+	2+ 3+
Middenhandsbeenspieren (m. interossea)	0	1+	2+ 3+
Shoulderbladen (m. latissimus dorsi, m. trapezius, m. deltoideus)	0	1+	2+ 3+
Bovenbenen (m. quadriceps)	0	1+	2+ 3+
Kuit (m. gastrocnemius)	0	1+	2+ 3+
spiermassa en spiertonus	0	1+	2+ 3+
Vetreserves: Vetuscasjes onderste ooglid	0	1+	2+ 3+
Troepje huidplooi	0	1+	2+ 3+
Vet op onderste ribben	0	1+	2+ 3+
Globale score vetreserves	0	1+	2+ 3+

Vocht: Enkeledeem 0 1+ 2+ 3+
Sarciaal oedeem 0 1+ 2+ 3+
Ascites 0 1+ 2+ 3+
Globale score vochtstatus 0 1+ 2+ 3+
De eindscore van het lichamelijk onderzoek wordt bepaald door de algehele subjectieve beoordeling van de lichaamssamenstelling.

Numerieke score voor Werkblad 4: **D**

WERKBLAD 5 PG-SGA Global Assessment Categorieën

Stadium A	Stadium B	Stadium C
Gewicht: geen gewichtsverlies of maximaal gewichtsverlies (geen oedeem)	geen gewichtsverlies of maximaal gewichtsverlies (geen oedeem)	>5% gewichtsverlies binnen 1 maand of >10% binnen 6 maanden of anorexia/gewichtsverlies
Voeding: geen tekort of voedselinname verbetering	geen tekort of voedselinname verbetering	duidelijke dalende voedselinname
Symptomen die niet worden veroorzaakt door uitstaande maankwalen: geen beperking of significante verslechtering	geen symptomen of recente significante verslechtering	aanwezigheid van symptomen die de voedingsinname verslechteren
Activiteit en functioneren: geen beperking of significante verslechtering	geen beperking of significante verslechtering	matig functioneel beperking of recente verslechtering
Lichamelijk onderzoek: geen oedeem of duidelijke recente klinische verslechtering	geen oedeem of duidelijke recente klinische verslechtering	duidelijk oedeem of duidelijke recente klinische verslechtering

Deze Nederlandse Scored PG-SGA is tot stand gekomen door wetenschappelijk onderzoek, uitgevoerd door het Landelijk Transparante Ziekenhuis van de Horeca- en Hoerkebedrijfs Vereniging en het Universitair Medisch Centrum Groningen. Daarbij is de originele Scored PG-SGA (Copyright FD Ottery, 2001, 2006) met behulp van een cross-culturele adaptatie vertaald naar de Nederlandse setting, met toestemming van dr. Faith Ottery, MD, PhD, FACH, Versie 3.7 NL, 2014.
E-mail: info@pt-global.org

Totale PG-SGA Score (Totale numerieke score van A+B+C+D)

Globale PG-SGA stadiumering (A, B of C) zie Werkblad 5

Handtekening hulpverlener: Datum:

Aanbevelingen voor triage op grond van de totale PG-SGA score:

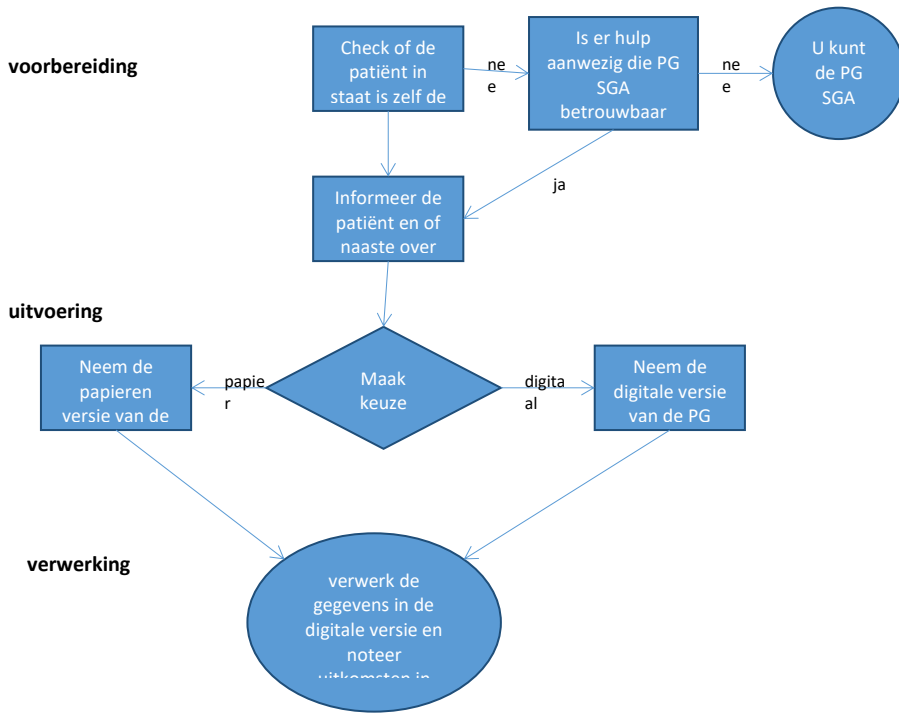
0-1 Geen interventie nodig op dit moment. Regelmatig herbeoordeling tijdens behandeling.

2-3 Voorlichting aan patiënt en familie door diëtist, verpleegkundige, of andere hulpverlener met medicamenteuze interventie op indicatie van aanwezige symptomen (vak 3) en labbevestiging indien van toepassing.

4-6 (Multidisciplinair) voedingsovername door diëtist nodig, in combinatie met verpleegkundige of arts op indicatie van aanwezige symptomen.

≥7 Ernstige indicatie voor betere symptomatoorneming en/of voedingsovername.

Bijlage 2 Stroomschema meetprocedure



Bijlage 3 Prednison Equivalenten(5)



For more information please visit www.pt-global.org

Glucocorticoid Equivalents and Potencies			
Glucocorticoid	Approximately Equivalent Dose (mg)	Relative Anti-inflammatory (Glucocorticoid) Potency	Relative Mineralocorticoid Potency
Short Acting			
Cortisone	25 mg	0.8	2
Hydrocortisone	20 mg	1	2
Intermediate Acting			
Prednisone	5 mg	4	1
Prednisolone	5 mg	4	1
Triamcinolone	4 mg	5	0
Methylprednisolone	4 mg	5	0
Long Acting			
Dexamethasone	0.75 mg	20-30	0
Betamethasone	0.6-0.75 mg	20-30	0

From Facts and Comparison, April 1991, pg 122

Therefore, although these have not been directly compared from a metabolic standpoint, consider the following conversions for insertion into the PG-SGA worksheet for prednisone equivalents.

9601 Prednisone Equivalents – for Guidance			
	Low	Medium	High
Prednisone	<10	≥10-<30	≥30
Cortisone	<50	≥50-<150	≥150
Hydrocortisone	<40	≥40-<120	≥120
Prednisolone	<10	≥10-<30	≥30
Methylprednisolone	<8	≥8-<24	≥24
Dexamethasone	<1.5	≥1.5-<4.5	≥4.5

© FD Ottery 1994, 2016

Bijlage 4 Werkblad 4: Lichamelijk onderzoek (6)

Onderdeel van lichaamssamenstelling	Voorbeeld van onderzoeksgebied	Observatie van afname of verslechtering van de voedingstoestand
Spiermassa en spiertonus	Spiertje op de slaap (m. temporalis)*	Uitholling van de slapen. Voelen in hoeverre het spiertje in de slapen beweegt d.m.v. het maken van een kauwbeweging.
	Sleutelbeenderden (m. pectoralis & m. deltoideus)*	Het hoekig aanvoelen van de sleutelbeenderden. Verlies van borstspieren
	Schouders (m. deltoideus)	Het hoekig aanvoelen van de schouderbeenderen. Dit kan worden gevoeld door de patiënt rechtop laten staan met de armen langs het lichaam.
	Middenhandsbeenspiersen (m. interosseus)*	Afvlakking van de middenhandsbeenspiersen in het gebied tussen duim en wijsvinger. Kan gevoeld worden door een knijpbeweging te maken de topjes van duim- en wijsvinger.
	Schouderbladen (m. latissimus dorsi, m. trapezius & m. deltoideus)	De patiënt moet met de handen gestrekt tegen de muur aan gaan staan en dan voelt u hoe groot de ruimte onder de schouderbladen is. Voel of er inzinkingen te voelen zijn boven het schouderblad, tussen het schouderblad en het schoudergewricht en tussen het schouderblad en de wervelkolom.
	Bovenbeen (m. quadriceps)	Verlies van spiermassa bovenbeen. Is het beste uit te voeren wanneer de patiënt zit, met het been in een hoek van 90° met de voet steunend op een laag meubelstuk.
	Kuit (m. gastrocnemius)	Verlies van spiermassa kuit. Wordt in dezelfde positie uitgevoerd als bij het bovenbeen.
Vetreserves	Vetkussentjes onderste ooglid	Patiënten met vetverlies hebben een karakteristiek hol oog.
	Triceps huidplooi*	Laat de patiënt zijn/haar arm-/handspieren aanspannen in een hoek van 90°.
	Vet op onderste ribben	De ribben zijn goed zichtbaar bij patiënten met afname van vetweefsel.
Vocht	Enkeloedeem*	De aanwezigheid van oedeem kan opgemerkt worden doordat er een duidelijke afdruk in de huid van de voet te zien is door schoenen/

		sokken. U kunt tevens druk uitoefenen op de zijkant van de voet.
	Sacraal oedeem*	Wanneer iemand bedlegerig is of het grootste deel van de dag zittend doorbrengt, is er geen tot weinig sprake van perifeer- of enkeloedeem. Hierbij kan het sacraal oedeem worden bekeken door druk te zetten op het gebied rond het staartbeen/stuit.
	Ascites	Ophoping van vocht in de buikholte. Afgeraden te meten bij patiënten die peritoneale dialyse ondergaan.

*frequent uitgevoerd binnen Radboudumc

Bijlage 5 Voorbeeld uitkomst PG-SGA

PG-SGA
Triage
score

Totale puntenscore: 10
BMI: 29.8 kg/m²

PG-SGA
Categorie

Vul a.u.b. alle tabbladen / velden in voor een accuraat resultaat

