

# Nová kritéria pro diagnostiku malnutrice

Ing. Mgr. Jitka Jirků;  
nutriční specialista

Nutriční ambulance Praha

[www.nutricniambulance.cz](http://www.nutricniambulance.cz)

# Jak diagnostikujeme malnutrici v zařízeních sociální péče

## I. Tělesná hmotnost (TH) a její vývoj – RŮZNÉ POHLEDY

- Úbytek TH o více než 5 % za měsíc či o více než 10 % za 6 měsíců je v klinickém kontextu markerem malnutrice. Na závažný pokles malnutrice, který je spojen s větším rizikem infekčních a pooperačních komplikací, vyšší morbiditou a mortalitou, ukazuje pokles hmotnosti o více jak 10 % za měsíc či o více než o 20 % za dva měsíce.<sup>1</sup>

- >5% over the last 3 months to cover for acute illnesses, or >10% of habitual weight indefinite of time to be relevant for chronic conditions (ESPEN 2015).<sup>2</sup>

- Podmínky preskripce **SUKL:**

Víc jak 5 % za poslední měsíc či více jak 10 % za poslední 3 měsíce<sup>3</sup>

## II. BMI - většinou < 18,5 .....zásadně nevyhovuje pro populaci seniorů!!!!

Podmínky preskripce **SUKL:** < 18,8

<sup>1</sup> <https://www.seniorzone.cz/33/hodnoceni-stavu-vyzivy-senioru-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErxKYmfTDcoCGWKSWS5XLhZU/>

<sup>2</sup> <https://www.clinicalnutritionjournal.com/action/showPdf?pii=S0261-5614%2815%2900075-8>

<sup>3</sup> [www.sukl.cz](http://www.sukl.cz)

# Jak se dívají na pokles váhy/BMI odborné společnosti/nutriční screeningy

Cut-offs suggested in major diagnostic tools for malnutrition and cachexia

	Phenotypic criteria	
	Weight loss (%)	Low body Mass Index (kg/m <sup>2</sup> )
<b>SGA [4]</b>		
Moderate/Stage B	5–10% past 6 mo	NA
Severe/Stage C	>10% past 6 mo	NA
<b>Evans 2008 [5]</b>		
Cachexia	>5% in <12 mo	<20
<b>PEW 2008 [23]</b>		
Protein-energy wasting	>5% in 3 mo, or >10% in >6 mo	<23
<b>Fearon 2011 [6]</b>		
Precachexia	<5%	NA
Cachexia	>5% in 6 mo (>2%)	<20 (when WL>2%)
<b>ASPEN/AND 2012 [7]</b>		
Moderate	1–2% in 1 w to 20% in 1 y	NA
Severe	>2% in 1 week to >20% in 1 year	NA
<b>ESPEN 2015 [8]</b>		
Malnutrition	>5% past 3 mo, or >10%	<18.5, or <20 (<70 y)/ <22 (>70 y)

Cut-offs suggested in the major screening tools.

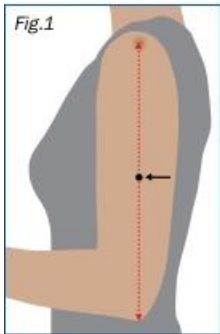
	Phenotypic criteria	
	Weight loss	Low body mass index (kg/m <sup>2</sup> )
<b>NRS-2002 [12]</b>		
Mild	>5% in 3 mo	NS
Moderate	>5% in 2 mo	18.5–20.5
Severe	>5% in 1 mo	<18.5
<b>MNA-SF<sup>a</sup> [21]</b>		
Mild	1–3 kg in last months	21–23
Moderate	“Does not know”	19–21
Severe	>3 kg last months	<19
<b>MUST [22]</b>		
Medium risk	5–10% in 3–6 mo	18.5–20
High risk	>10% in 3–6 mo	<18.5

< 18 (Nottinghamský screeningový dotazník)

# Měření obvodu paže (OP), lýtka

If MUAC is less than 23.5 cm, BMI is likely to be less than 20 kg/m<sup>2</sup> i.e. subject is likely to be underweight.<sup>3</sup>  
 If MUAC is more than 32.0 cm, BMI is likely to be more than 30 kg/m<sup>2</sup> i.e. subject is likely to be obese.

Měří se na nedominantní končetině v poloviční vzdálenosti mezi akromionem a olekranonem. Podle Hrnčiarikové (2007, s. 97) se za normální hodnoty považují obvod 29,3 cm a více u mužů a 28,5 cm u žen. Pro těžkou malnutrici s úbytkem svalové hmoty svědčí obvod paže menší než 19,5 cm u mužů a 15,5 cm u žen. Topinková (2003, s. 8) uvádí jako patologickou hodnotu obvodu paže pod 20,2 cm.<sup>5</sup>



Bez rozdílu pohlaví:

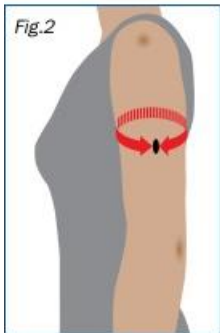
$$\text{BMI} = 1,06 \times \text{obvod paže (cm)} - 5,8$$

**Muži:**

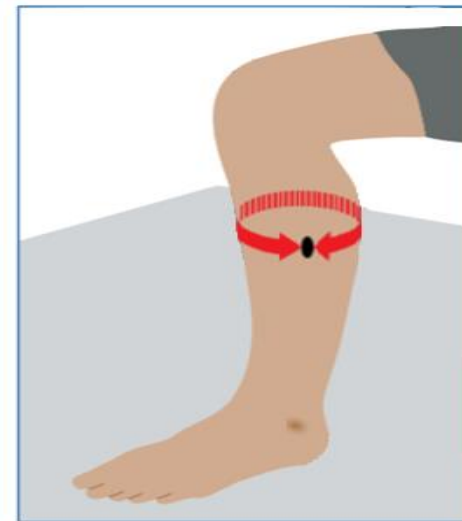
$$\text{BMI} = 1,01 \times \text{obvod paže (cm)} - 4,7$$

**Ženy:**

$$\text{BMI} = 1,1 \times \text{obvod paže (cm)} - 6,7^2$$



BMI kg/m <sup>2</sup>	OP cm
20,5	25,5
20	24,5
19,5	24
19	23,5
18,5	23
18	22,5
17	21
16	19,5



< 31 cm = cut - off<sup>4</sup>

Tomíška (2007) ve své habilitační práci udává vztah BMI a obvodu paže u pacientů, které nelze zvážit.<sup>1</sup>

1. Tomíška M. Umělá klinická výživa [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2007. [cit. 2008-07-18]. Dostupné z www: <<http://www.med.muni.cz/~mpesl/traffijcam/Interny/zlHOKu/vyziva.ppt>>.

2. Vágnerová T. Hodnocení stavu výživy v geriatrii. Přednáška pro nutriční specialisty, 2018.

3. <https://www.bapen.org.uk>

4. Sobotka.L. et al. Basics in clinical nutrition, Fifth Edition.Galén 2019. ISBN 978-80-7492-427-9

5. <https://www.seniorzone.cz/33/hodnoceni-stavu-vzivy-senioru-uniqueidmRRWSbk196FNf8-iVUh4ErXKymfTDcoCGWKSW5XlhZU/>

# Měření obvodu svaloviny paže (OSP) tloušťka kožní řasy (TKŘ)

$$OSP = OP - 0,314 \times TKŘ \text{ (na paži, kde měřím OP)}$$

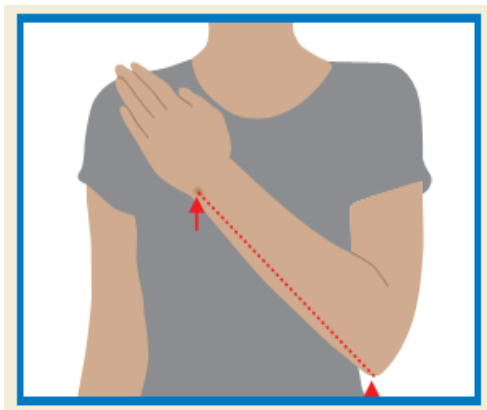


	standard	90 % standardu	80 % standardu	70 % standardu	60 % standardu	50 % standardu
Muži	25,3 cm	22,8 cm	20,2 cm	17,7 cm	15,2 cm	12,5 cm
Ženy	23,2 cm	20,9 cm	18,6 cm	16,2 cm	13,9 cm	11,5 cm
	Norma		Lehká malnutrice		Těžký deficit	

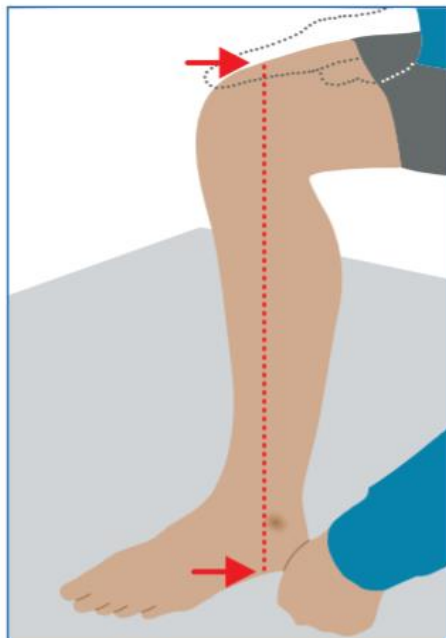
## TKŘ

% standardu	100%	90%	80%	70%	60%
Muži	12,5 mm	11,3 mm	10,0 mm	8,8 mm	7,5 mm
Ženy	16,5 mm	14,9 mm	13,2mm	11,6 mm	9,9 mm
Hodnocení	Norma		Lehká malnutrice		Těžká malnutrice

# Alternativa změřeni tělesné výšky



Height (m)	men (<65 years)	1.94	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71
	men (≥65 years)	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.67
Ulna length (cm)		32.0	31.5	31.0	30.5	30.0	29.5	29.0	28.5	28.0	27.5	27.0	26.5	26.0	25.5
Height (m)	Women (<65 years)	1.84	1.83	1.81	1.80	1.79	1.77	1.76	1.75	1.73	1.72	1.70	1.69	1.68	1.66
	Women (≥65 years)	1.84	1.83	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63
Height (m)	men (<65 years)	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.48	1.46
	men (≥65 years)	1.65	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.56	1.54	1.52	1.51	1.49	1.48	1.46	1.45
Ulna length (cm)		25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5
Height (m)	Women (<65 years)	1.65	1.63	1.62	1.61	1.59	1.58	1.56	1.55	1.54	1.52	1.51	1.50	1.48	1.47
	Women (≥65 years)	1.61	1.60	1.58	1.56	1.55	1.53	1.52	1.50	1.48	1.47	1.45	1.44	1.42	1.40



Výška (m)	Muži (18-59 let)	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.865	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81
	Muži (60-90 let)	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80
Délka pata - koleno		65.0	64.5	64.0	63.5	63.0	62.5	62.0	61.5	61.0	60.5	60.0	59.5	59.0	58.5	58.0
Výška (m)	Ženy (18-59 let)	1.89	1.88	1.875	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76
	Ženy (60-90 let)	1.86	1.85	1.84	1.835	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73
Výška (m)	Muži (18-59 let)	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.705	1.70	1.69	1.68	1.67
	Muži (60-90 let)	1.79	1.78	1.77	1.76	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64
Délka pata - koleno		57.5	57.0	56.5	56.0	55.5	55.0	54.5	54.0	53.5	53.0	52.5	52.0	51.5	51.0	50.5
Výška (m)	Ženy (18-59 let)	1.75	1.74	1.735	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62
	Ženy (60-90 let)	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.625	1.62	1.61	1.60	1.59
Výška (m)	Muži (18-59 let)	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.555	1.55	1.54	1.53
	Muži (60-90 let)	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.49	1.48
Délka pata - koleno		50.0	49.5	49.0	48.5	48.0	47.5	47.0	46.5	46.0	45.5	45.0	44.5	44.0	43.5	43.0
Výška (m)	Ženy (18-59 let)	1.61	1.60	1.59	1.585	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48
	Ženy (60-90 let)	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.45	1.44

# Nutriční screeniny

## Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé  
Nutrition Institute

Příjmení: \_\_\_\_\_ Jméno: \_\_\_\_\_  
 Pohlaví: \_\_\_\_\_ Věk: \_\_\_\_\_ Váha, kg: \_\_\_\_\_ Výška, cm: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Vypište část Screeningu, a doplníte příslušnou hodnotu do rámečku. Sečtete čísla, abyste získali celkový výsledek screeningu.

### Screening

**A Snížil se příjem potravy u pacienta za uplynulé 3 měsíce vlivem nechtutnosti, zaživacích problémů (včetně potíží se žvýkáním nebo polykáním)?**

- 0 = výrazné snížení příjmu potravy
- 1 = mírné snížení příjmu potravy
- 2 = bez snížení příjmu potravy

**B Úbytek váhy za poslední 3 měsíce**

- 0 = úbytek váhy větší než 3 kg
- 1 = neví
- 2 = úbytek váhy mezi 1 a 3 kg
- 3 = žádný úbytek váhy

**C Mobilita**

- 0 = upoutaný na lůžko nebo invalidní vozík – imobilní
- 1 = schopen vstát z lůžka/invalid. vozíku, chůze pouze s pomocí
- 2 = samostatná chůze bez omezení

**D Trpěl pacient během uplynulých 3 měsíců psychickým stresem nebo**

- 0 = ano
- 2 = ne

**E Neuropsychické poruchy nebo obtíže**

- 0 = vážná demence nebo deprese
- 1 = mírná demence
- 2 = žádné psychické problémy

**F1 Body Mass Index (BMI) (váha v kg) / (výška v m)<sup>2</sup>**

- 0 = BMI nižší než 19
- 1 = BMI od 19 a nižší než 21
- 2 = BMI od 21 a nižší než 23
- 3 = BMI 23 nebo vyšší

POKUD BMI NENÍ K DISPOZICI, NAHRAĎTE OTÁZKU NEODPOVÍDEJTE NA OTÁZKU F2, POKUD JSTE ODPO

**F2 Obvod lýtky v cm (měří se v nejširším místě)**

- 0 = Měnsí než 31
- 3 = 31 nebo větší

Výsledek Screeningu = součet bodů (max. 14 bodů)

- 12-14 bodů: normální výživový stav
- 8-11 bodů: v riziku podvýživy
- 0-7 bodů: podvýživový/á

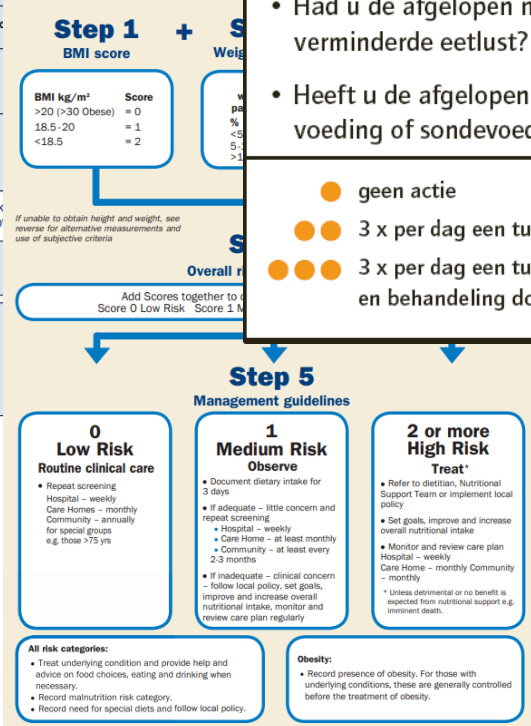
# SNAQ

## Short Nutritional Assessment Questionnaire

www.stuurgroepondervoeding.nl

- Bent u onbedoeld afgevallen?  
Meer dan 6 kg in de laatste 6 maanden  
Meer dan 3 kg in de afgelopen maand
- Had u de afgelopen maand een verminderde eetlust?
- Heeft u de afgelopen maand drinkvoeding of sondevoeding gebruikt?

- geen actie
- 3 x per dag een tussentijdse verstrekking
- 3 x per dag een tussentijdse verstrekking en behandeling door een diëtist



## Global Assessment Form

### MEDICAL HISTORY

Date: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Medication: \_\_\_\_\_

Current weight: \_\_\_\_\_

Weight loss (kg) \_\_\_\_\_  
 5-10% loss without stabilization or increase  
 >10% loss and ongoing  
 Severe  
 Decreased

Other symptoms:  
 Vomiting  Nausea  Dysphagia  Diarrhea  
 Constipation  
 Constant/severe/multiple

Other symptoms:  
 No change or worsened

Other symptoms:  
 Bed/chair-ridden

Other symptoms:  
 Decrease

Other symptoms:  
 Yes

### PHYSICAL EXAMINATION

Mild/Moderate  Severe  
 Mild/Moderate  Severe  
 Mild/Moderate  Severe

### SGA RATING

A Well-nourished Normal  B Mild/moderately malnourished Some progressive nutritional loss  C Severely malnourished Evidence of wasting and progressive symptoms

### CONTRIBUTING FACTOR

CACHEXIA - (fat and muscle wasting due to disease and inflammation)  SARCOPENIA - (reduced muscle mass and strength)

# Jak tedy nově na diagnostiku malnutrice?

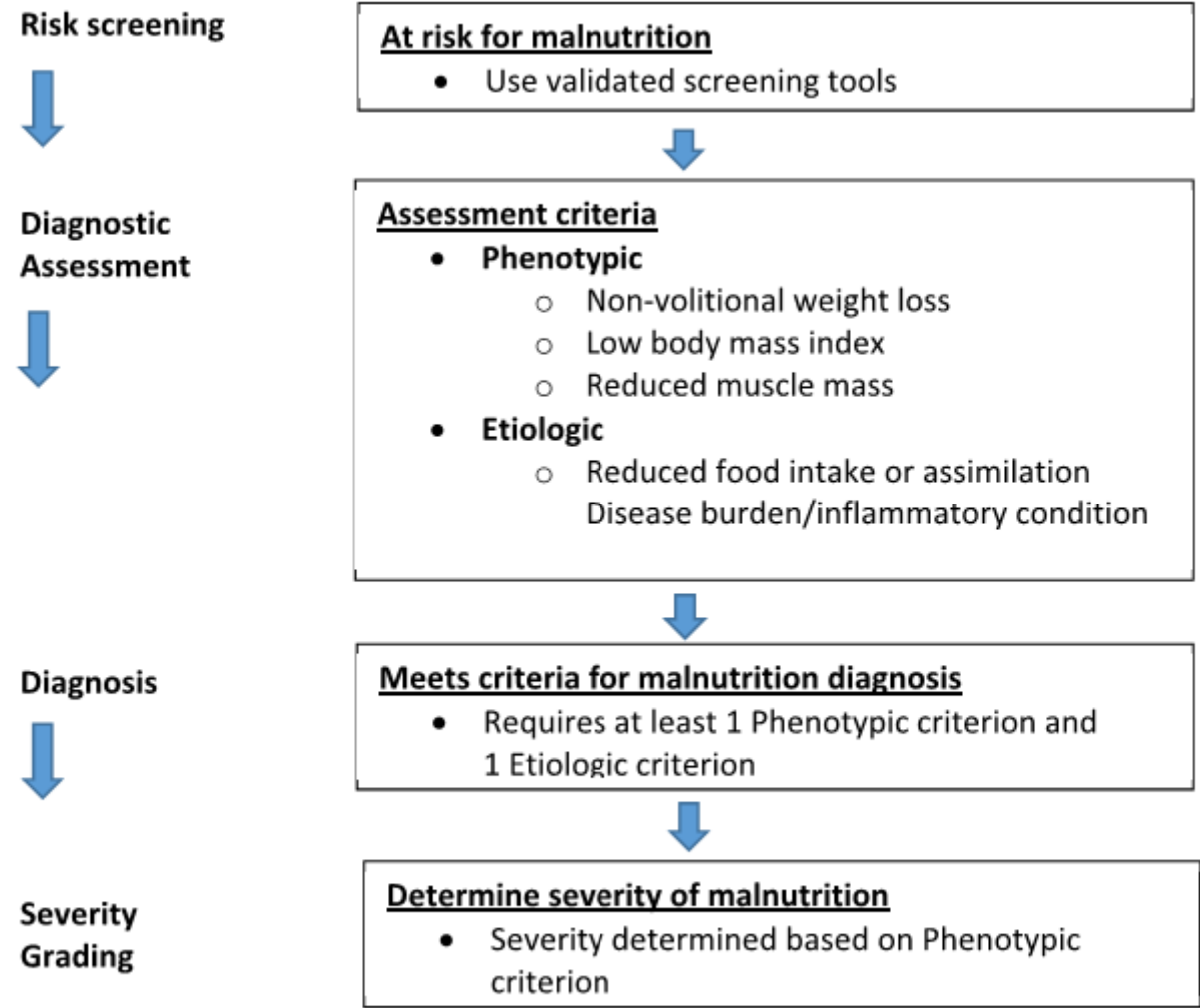


Fig. 1. GLIM diagnostic scheme for screening, assessment, diagnosis and grading of malnutrition.



# 1. Kdo je v riziku malnutrice?

## Mini Nutritional Assessment

MNA<sup>®</sup>

Nestlé  
NutritionInstitute

Příjmení:		Jméno:			
Pohlaví:	Věk:	Váha, kg:	Výška, cm:	Datum:	

Vypíšte část Screeningu tím, že doplníte příslušnou hodnotu do rámečku. Sečtete čísla, abyste získali celkový výsledek screeningu.

Screening	
<b>A Snížil se příjem potravy u pacienta za uplynulé 3 měsíce vlivem nechutenství, zažívacích problémů (včetně potíží se žvýkáním nebo polykáním)?</b> 0 = výrazné snížení příjmu potravy 1 = mírné snížení příjmu potravy 2 = bez snížení příjmu potravy	<input type="checkbox"/>
<b>B Úbytek váhy za poslední 3 měsíce</b> 0 = úbytek váhy větší než 3 kg 1 = neví 2 = úbytek váhy mezi 1 a 3 kg 3 = žádný úbytek váhy	<input type="checkbox"/>
<b>C Mobilita</b> 0 = upoutaný na lůžko nebo invalidní vozík – imobilní 1 = schopen vstát z lůžka/invalid. vozíku, chůze pouze s dopomocí 2 = samostatná chůze bez omezení	<input type="checkbox"/>
<b>D Trpěl pacient během uplynulých 3 měsíců psychickým stresem nebo závažným onemocněním</b> 0 = ano 2 = ne	<input type="checkbox"/>
<b>E Neuropsychické poruchy nebo obtíže</b> 0 = vážná demence nebo deprese 1 = mírná demence 2 = žádné psychické problémy	<input type="checkbox"/>
<b>F1 Body Mass Index (BMI) (váha v kg) / (výška v m)<sup>2</sup></b> <input type="checkbox"/> 0 = BMI nižší než 19 1 = BMI od 19 a nižší než 21 2 = BMI od 21 a nižší než 23 3 = BMI 23 nebo vyšší	<input type="checkbox"/>

POKUD BMI NENÍ K DISPOZICI, NAHRAĎTE OTÁZKU F1 OTÁZKOU F2.  
NEODPOVÍDEJTE NA OTÁZKU F2, POKUD JSTE ODPOVĚĎELI NA OTÁZKU F1.

<b>F2 Obvod lýtky v cm (měří se v nejširším místě)</b> 0 = Menší než 31 3 = 31 nebo větší	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Výsledek Screeningu = součet bodů (max. 14 bodů)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12-14 bodů:</b> <input type="checkbox"/>	normální výživový stav	<input type="button" value="Uložit"/>
<b>8-11 bodů:</b> <input type="checkbox"/>	v riziku podvýživy	<input type="button" value="Tisk"/>
<b>0-7 bodů:</b> <input type="checkbox"/>	podvýživný/á	



# 2. Zhodnotit kritéria a diagnostikovat malnutrici :

Phenotypic and etiologic criteria for the diagnosis of malnutrition.

## Phenotypic Criteria<sup>g</sup>

### Weight loss (%)

>5% within past 6 months,  
or >10% beyond 6 months

### Low body mass index (kg/m<sup>2</sup>)

<20 if < 70 years, or  
<22 if >70 years  
Asia:  
<18.5 if < 70 years, or  
<20 if >70 years

### Reduced muscle mass<sup>a</sup>

Reduced by validated body  
composition measuring  
techniques<sup>a</sup>

## Etiologic Criteria<sup>g</sup>

### Reduced food intake or assimilation<sup>b,c</sup>

≤50% of ER > 1 week, or any reduction  
for >2 weeks, or any chronic GI condition  
that adversely impacts food assimilation  
or absorption<sup>b,c</sup>

### Inflammation<sup>d-f</sup>

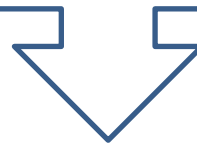
Acute disease/injury<sup>d,f</sup>  
or chronic disease-related<sup>e,f</sup>

- Pokles tělesné hmotnosti
- BMI
- Snížená svalová hmota - je problém v běžné praxi, lze nahradit HANDGRIP!

- Pokles příjmu stravy, chronické GI potíže s vlivem na trávení/vstřebávání
- akutní / chronické onemocnění

Malnutrice = min. 1 kritérium **PHENO** a 1 kritérium **ETI**

**ANO/NE**



# V běžné praxi nejsme schopni zhodnotit množství svalové hmoty

Examples of recommended thresholds for reduced muscle mass.

	Males	Females
Appendicular Skeletal Muscle Index (ASMI, kg/m <sup>2</sup> ) [15]	<7.26	<5.25
ASMI, kg/m <sup>2</sup> [24] <sup>a</sup>	<7	<6
ASMI, kg/m <sup>2</sup> [17] <sup>b</sup>		
DXA	<7	<5.4
BIA	<7	<5.7
Fat free mass index (FFMI, kg/m <sup>2</sup> ) [8]	<17	<15
Appendicular lean mass (ALM, kg) [25]	<21.4	<14.1
Appendicular lean mass adjusted for BMI = ALM/BMI [26]	<0.725	<0.591

DXA = dual energy x-ray absorptiometry, BIA = bioelectrical impedance analysis.  
BMI = body mass index.

<sup>a</sup> Recommendations from European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2); personal communication Alfonso Cruz- Jentoft.

<sup>b</sup> Recommendations from Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) for Asians.

# Measurement and Interpretation of Handgrip Strength for Research on Sarcopenia and Osteoporosis

Ale můžeme využít handgrip!!!! Jako alternativu

**Table 1.** Cut-off value for low handgrip strength

	EWGSOP I [58]	EWGSOP II [32]	AWGS [59]	KNHANES VI [68]
Method	-2 SD	-2 SD	lower 20th percentile	lower 25th percentile
Cut-off value (kg)				
Male	< 30	< 27	< 26	< 28
Female	< 20	< 16	< 18	< 16

EWGSOP, the European Working Group on Sarcopenia in Older People; AWGS, the Asian Working Group for Sarcopenia; KNHANES, the Korea National Health and Nutrition Examination Survey.

**Table 2.** Normative data cited in the European Working Group on Sarcopenia in Older People and the Asian Working Group for Sarcopenia

References	Year	Age	n	Used dynamometer/ Measurement protocol	Mean grip strength	Peak grip strength
Lauretani et al. [58]	2003	20-102	1,030 (male: 469)	NA	Male: 40.9 kg/ Female: 23.2 kg	Male (2nd decades): 61.1kg/ Female (2nd decades): 35.6 kg
Wu et al. [59]	2009	20-80	482 (male: 244)	Jamar dynamometer (hydraulic type)/ ASHT guideline	Male: 35.0 kg/ Female: 21.2 kg	Male (2nd decades): 39.5 kg/ Female (2nd decades): 25.1 kg
Tanimoto et al. [61]	2012	≥ 65	1,158 (male: 364)	Takei dynamometer (mechanical type)/NA	Male: 34.8 kg/ Female: 22.1 kg	NA
Liu et al. [60]	2013	50-91	532 (male: 282)	Standing position/Urged to use the greatest possible force	Male: 34.4 kg/ Female: 21.2 kg	NA
Dodds et al. [62]	2014	4-102	60,803 (male: 28,257)	Heterogenous dynamometers (mainly Jamar)/Heterogenous protocol	Male: 51 kg/ Female: 31 kg	Male (29 to 39): 38.6 kg/ Female (26 to 42): 24.2 kg

NA, not available; ASHT, the American Society of Hand Therapist.

# 3. Zhodnotit závažnost malnutrice


Thresholds for severity grading of malnutrition into Stage 1 (Moderate) and Stage 2 (Severe) malnutrition.

	Phenotypic Criteria <sup>a</sup>		
	Weight loss (%)	Low body mass index (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>b</sup>	Reduced muscle mass <sup>c</sup>
<b>Stage 1/Moderate Malnutrition</b> (Requires 1 phenotypic criterion that meets this grade)	5–10% within the past 6 mo, or 10–20% beyond 6 mo	<20 if < 70 yr, <22 if ≥ 70 yr	Mild to moderate deficit (per validated assessment methods – see below)
<b>Stage 2/Severe Malnutrition</b> (Requires 1 phenotypic criterion that meets this grade)	>10% within the past 6 mo, or >20% beyond 6 mo	<18.5 if < 70 yr, <20 if ≥ 70 yr	Severe deficit (per validated assessment methods – see below)

<sup>a</sup> Severity grading is based upon the noted phenotypic criteria while the etiologic criteria described in the text and Fig. 1 are used to provide the context to guide intervention and anticipated outcomes.

<sup>b</sup> Further research is needed to secure consensus reference BMI data for Asian populations in clinical settings.


<sup>c</sup> For example appendicular lean mass index (ALMI, kg/m<sup>2</sup>) by dual-energy absorptiometry or corresponding standards using other body composition methods like bioelectrical impedance analysis (BIA), CT or MRI. When not available or by regional preference, physical examination or standard anthropometric measures like mid-arm muscle or calf circumferences may be used. Functional assessments like hand-grip strength may be used as a supportive measure [15].



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

**Clinical Nutrition**

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



ESPEN Endorsed Recommendation

GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community<sup>★</sup>

T. Cederholm <sup>a, b, \*, 1</sup>, G.L. Jensen <sup>c, 1</sup>, M.I.T.D. Correia <sup>d</sup>, M.C. Gonzalez <sup>e</sup>, R. Fukushima <sup>f</sup>,

# 4. Zvolit adekvátní nutriční podporu



Jedna z podmínek preskripcie ONS (sipping) podle SUKLu: BMI < 18,8 neodpovídá současným novým parametrům diagnostiky malnutrice u seniorů !!!!!



Děkuji za pozornost