

# ENTERÁLISAN TÁPLÁLT BETEGEK KÖVETÉSE, A TÁPLÁLÁSI TEAM-EK JELENTŐSÉGE

SAHIN PÉTER

SE PANCREAS BETEGSÉGEK INTÉZETE



**SE Egészségügyi Menedzserképző Központ  
67. NEVES Forum 2025. január 30.**



- **MEG KELL TANULNI JÓ SZÓT SZÓLANI.**
- **EMBERI TARTÁS NÉLKÜL, AZ ÉLET TISZTELETE NÉLKÜL CSAK ÜRES HALANDZSA MINDEN BESZÉD.**
- **TÉVEDNI MINDENKI KÉPES, DE ÁLSÁGOS, AKI SZÁNDÉKOSAN TÉVESZTI MEG A KIMONDOTT VAGY LEÍRT SZÓVAL A MÁSIK EMBERT.**



The Journal of Nutrition  
Volume 133, Issue 3, March 2003, Pages 638-645



# A Short History of Nutritional Science: Part 1 (1785–1885)

Carpenter Kenneth J.  

Show more 

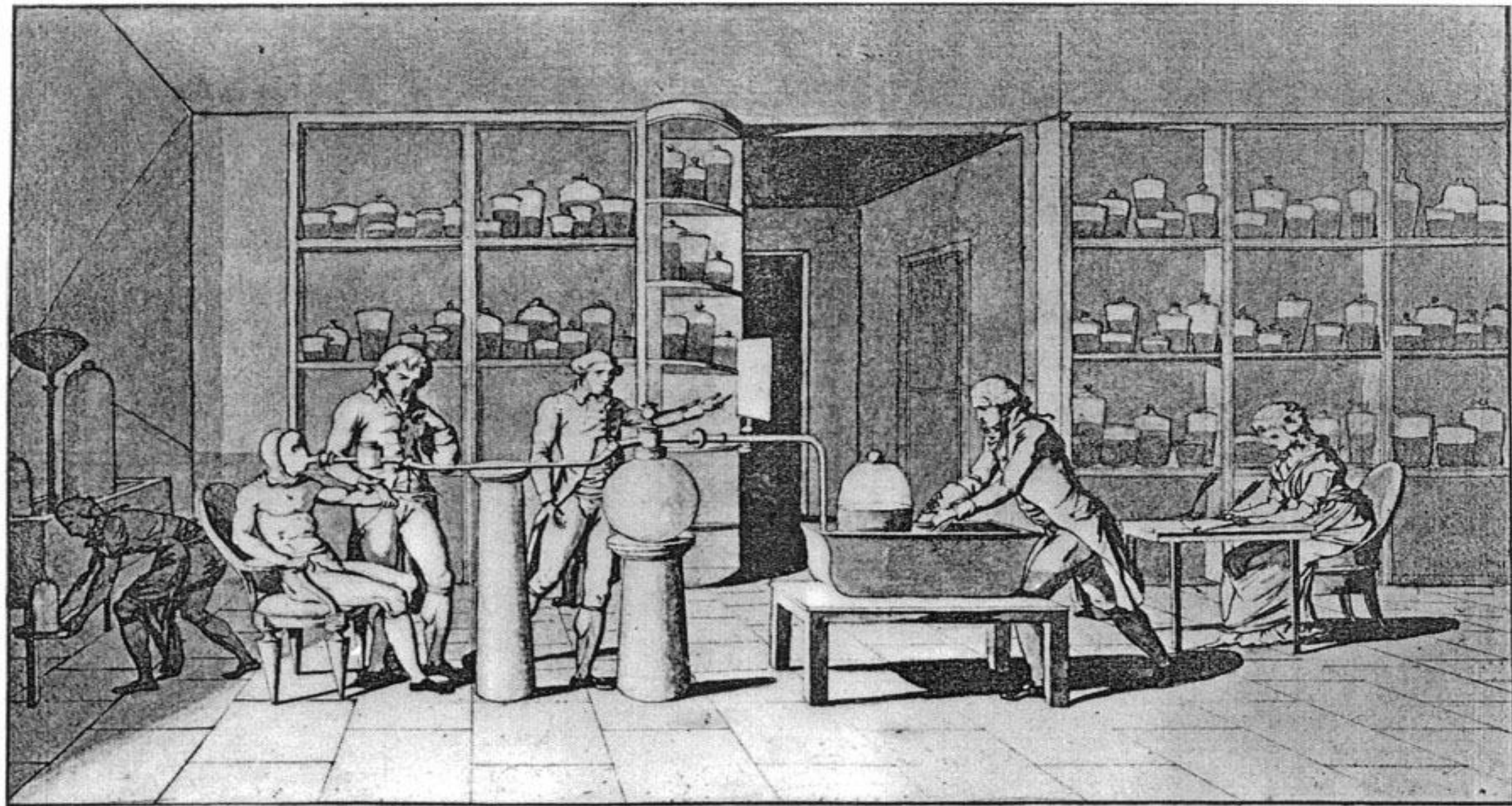
 Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1093/jn/133.3.638> 

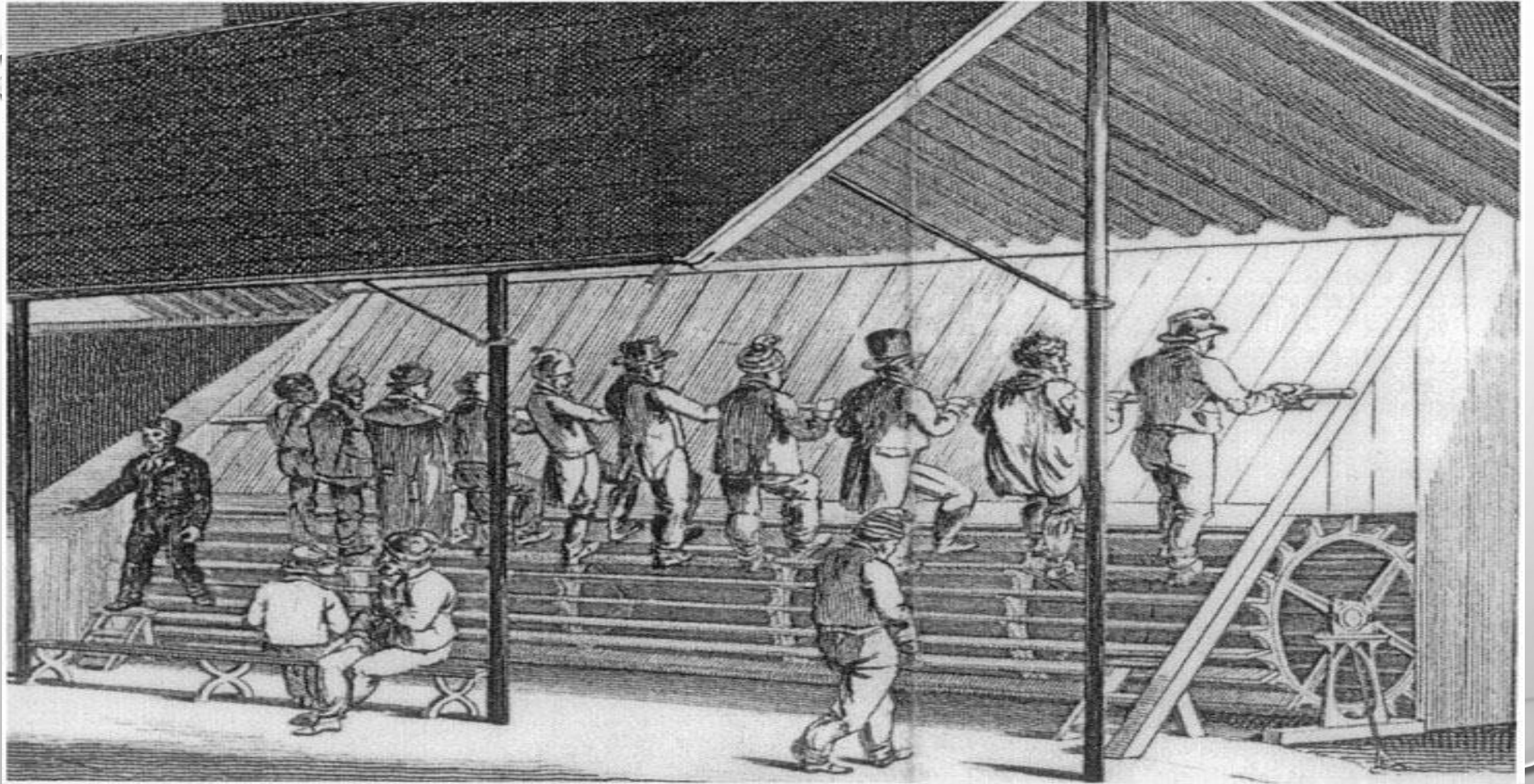
[Get rights and content](#) 

[Under an Elsevier user license](#) 

 [open archive](#)



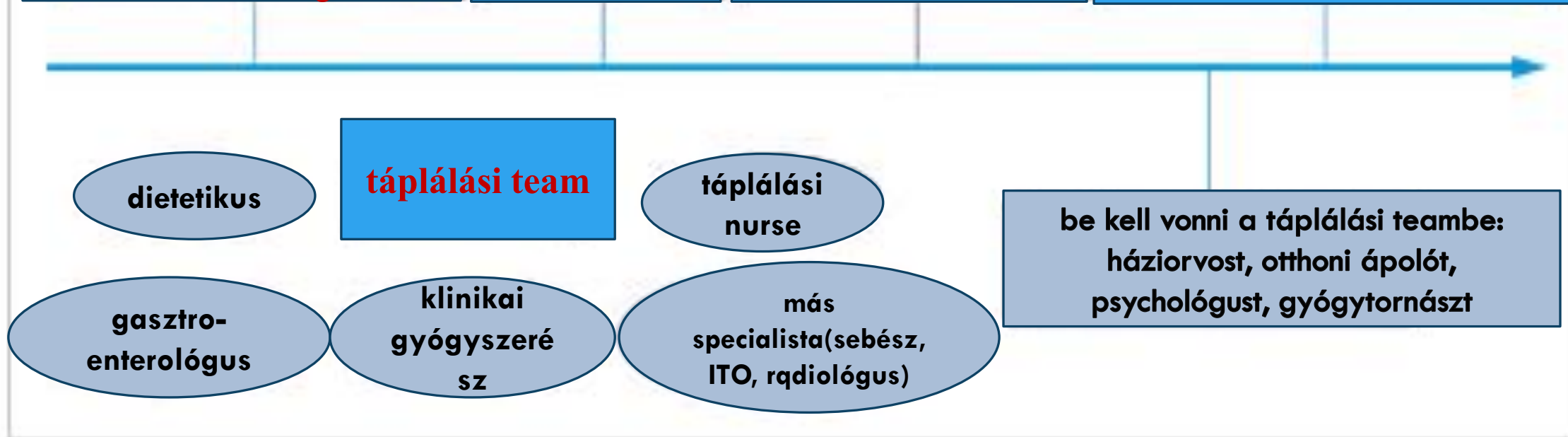
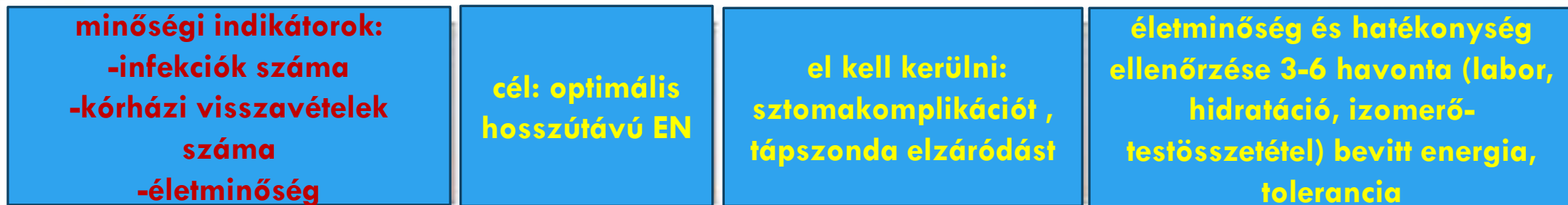




1. táblázat. Teendők a szondatáplált betegek hazabocsátása/elbocsátása során

A hazabocsátás tervezésének lépései	Orvosok, ápolók, dietetikusok szerepe és közös felelőssége
Döntés meghozatala a tápláléscső behelyezéséről	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Támogassa a beteget és/vagy a hozzátartozót, a tápláléscső behelyezésének elfogadásában a lényeges információk átadásával.</li> </ul>
Döntés meghozatala a hazabocsátásról/elbocsátásról	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze, hogy a beteg és/vagy a hozzátartozó megfelelő képzésben részesült-e az intézményben a szondatápláláshoz szükséges speciális, gyógyászati célra szánt ételkészítmények, enterális tápláléscsőök és szükség esetén a táplálópumpa használatával, valamint a szonda gondozásával kapcsolatban.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy írásos információs anyagok átadása megtörtént-e a szondatáplálásról és az elérhetőségekről. (Elérhetőségek megadása: az otthoni táplálás során jelentkező problémák esetén kit kereshet az intézményben, valamint az otthonápoló szolgálat telefonszáma.)</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a táplálásfelépítés mely fázisához jutott el a beteg. Szükség esetén, edukálja a beteget/hozzátartozót a táplálásfelépítés következő lépéseiről, valamint a véglegesítsék az elérendő napi dózist és a táplálások napi ütemezését.</li> <li>• <u>Határozza meg a napi energiabeviteli célértéket úgy, hogy tápoldat fedezze a napi makro-, és mikro-tápanyag szükségletet is.</u></li> <li>• <u>Határozza meg a napi folyadékmennyiséget, és írja le a betegeknek, hogy a tápoldat beluttatásán túl még mennyi folyadékot szükséges beadni és miként tudja azt kivitelezni.</u></li> </ul>
Hazabocsátáskor/elbocsátáskor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze, hogy a beteget elegendő spec. gyógy. ételkészítmény és tápláléscső felirással látták-e el <u>az újabb felírásig.</u></li> <li>• Ellenőrizze, hogy a felírt eszközök és a spec. gyógy. ételkészítmények valóban elérhetőek-e a gyógyszer-tárakban. Előfordulhat, hogy átmentileg nem beszerezhetőek, ilyenkor konzultáljon a gyógyszerésszel az elérhető termékekkel kapcsolatban.</li> <li>• Ellenőrizze, a szakorvosi javaslatát, hogy abban szerepeljen a spec. gyógy. ételkészítmények felírása és a szondatápláláshoz szükséges eszközök felírása is (a háziorvosok a mindkettőt felírhatják szakorvosi javaslatra).</li> <li>• <u>Szükség esetén történjék meg a konzultáció a családorvossal a táplálásfelépítés szintjéről, a táplálási módrol, a napi dózsról, főleg azokban az esetekben, amikor a beteg nehezen tolerálja a napi volument.</u></li> </ul>
Hazabocsátás/elbocsátás után	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze, hogy a beteg/hozzátartozó ismeri-e a szondaeszköz szakszerű használatát, ápolását és a speciális, gyógyászati célra szánt ételkészítmény adagolását.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a beteg folyamatosan rendelkezik-e minden szondatápláláshoz szükséges eszközzel és tápoldattal.</li> <li>• <u>Kövesse a szondatáplált beteg tápláltsági állapotának változását és a monitorozás eredményétől függően, szükség esetén készítsen új táplálási tervet.</u></li> </ul>

Rövidítés: spec. gyógy. ételm. = speciális, gyógyászati célra szánt ételkészítmény



2. ábra. Az enterálisan táplált betegek gondozásának összefoglalója

# **N:27 STUDY (1 VOLT RANDOMIZÁLT), 2000-2018 KÖZÖTT, FELNŐTT, KÓRHÁZI BETEGEK**

- **EZ AZ ELSŐ SZISZTEMATIKUS ÁTTEKINTÉS ÉS METAANALÍZIS, AMELY KLINIKAI BIZONYÍTÉKOKAT ÉS MEGGYŐZŐ ADATOKAT SZOLGÁLTAT A CRI ELŐFORDULÁSÁNAK CSÖKKENTÉSÉRŐL AZ NST BEVEZETÉSÉT KÖVETŐEN.**
- **A METAANALÍZIS AZT IS KIMUTATTA, HOGY EVIDENCIÁK NAGYON ALACSONY VAGY KÖZEPES MINŐSÉGŰEK MÁS KIMENETI VÁLTOZÓKRA, BELEÉRTVE A MORTALITÁST ÉS A NEM MEGFELELŐ PN-HASZNÁLATOT.**
- **AZ NST KULCSFONTOSÁGÚ A KLINIKAI MINŐSÉGI MUTATÓK TEKINTETÉBEN. EZ INDOKOLJA A TÁPLÁLÁSI TEAM-EK ALKALMAZÁSÁT VILÁGSZERTE.**
- **A KORÁBBI IRODALMI ÁTTEKINTÉSEK A NEM MEGFELELŐ PN-HASZNÁLAT CSÖKKENÉSÉT ÉS AZ EN-PN-HASZNÁLAT ARÁNYÁNAK NÖVEKEDÉSÉT TAPASZTALTÁK AZ NST BEVEZETÉSE UTÁN.**



2000-2018 között

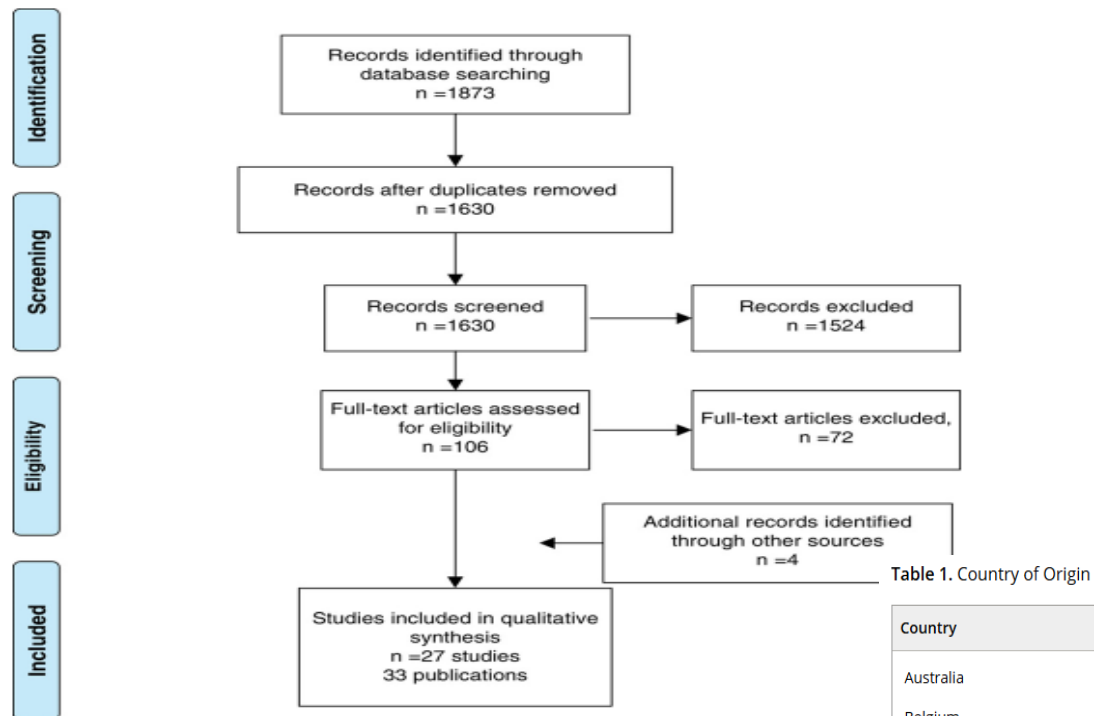


Table 1. Country of Origin

Country	N	References
Australia	2	79, 82
Belgium	1	62
Canada	2	71, 77
Denmark	1	73
France	2	75, 78
Germany	2	60, 84
Italy	2	27, 74
Spain	1	76
Switzerland	2	61, 81
UK	8	8, 37, 66-70, 80
USA	4	23, 30, 59, 64

# **2020-AS NUTRITION SUPPORT TEAM (NST)- REVIEW**

- **A JELEN TANULMÁNYBAN SZEREPLŐ MÁSODLAGOS KIMENETEEK KÖZÜL AZ NST BEVEZETÉSE STATISZTIKAILAG SZIGNIFIKÁNSAN CSÖKKENTETTE A 30 NAPOS MORTALITÁST ÉS A NEM MEGFELELŐ PN-HASZNÁLATOT A STANDARD ELLÁTÁSHOZ KÉPEST.**
- **A CRI ARÁNY 68%-OS RELATÍV CSÖKKENÉST MUTAT A STANDARD ELLÁTÁSHOZ KÉPEST.**
- **MÍG A DEDIKÁLT BÉLELÉGTELENSÉG-EGYSÉGEK RENDKÍVÜL ALACSONY CRI-ARÁNYT ÉRHETNEK EL, AZ ÁLTALÁNOS OSZTÁLYOKON EZEK AZ ARÁNYOK MAGASABBAK LETTEK.**
- **AZT JAVASOLTÁK, HOGY AZ NST BEVEZETÉSEKOR A FEKVŐBETEG CRI-CÉL <1 EPIZÓD 1000 KATÉTERNAPONKÉNT MIND A DEDIKÁLT OSZTÁLYOKON, MIND AZ ÁLTALÁNOS OSZTÁLYOKON.**

TABLE 3.

**Huszonhét vizsgálatot vontak be, n: 8166**

Summary of findings of effects following the introduction of a nutrition support team for PN compared with standard care

**Nutrition support team compared with standard care in adult inpatients receiving PN**

**Patient or population: Adult inpatients receiving PN**

**Setting: Hospital**

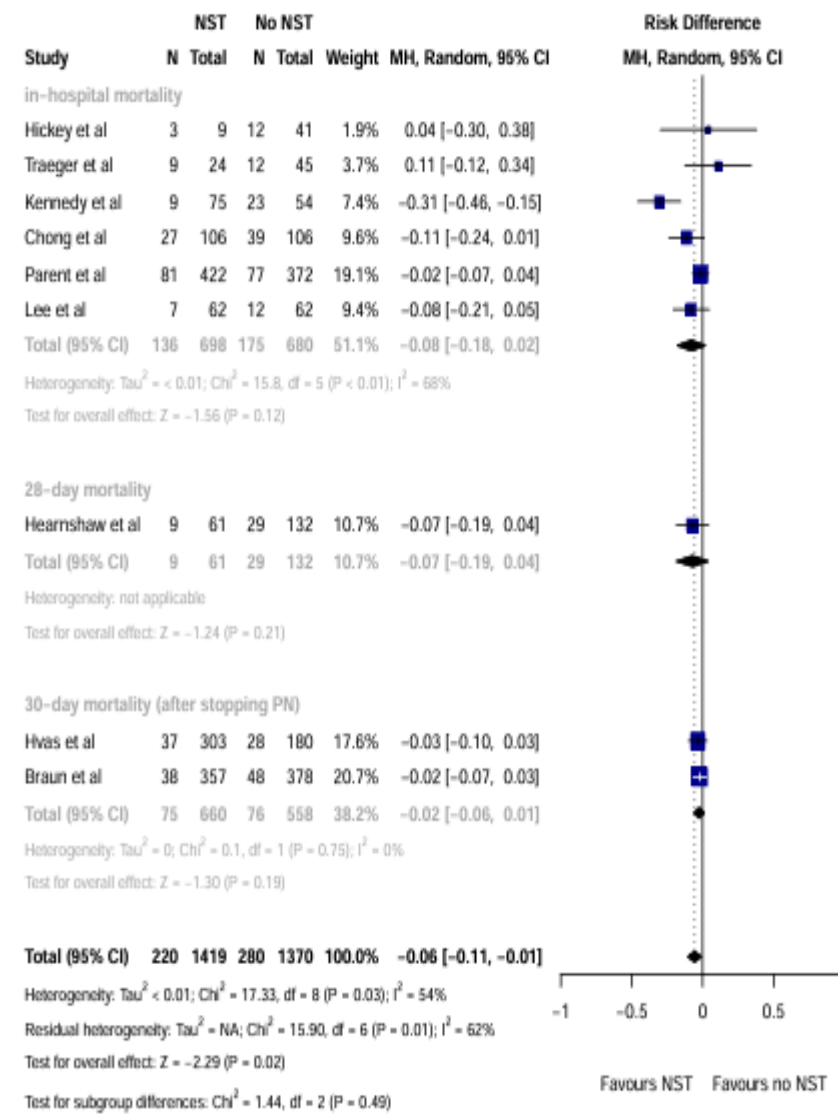
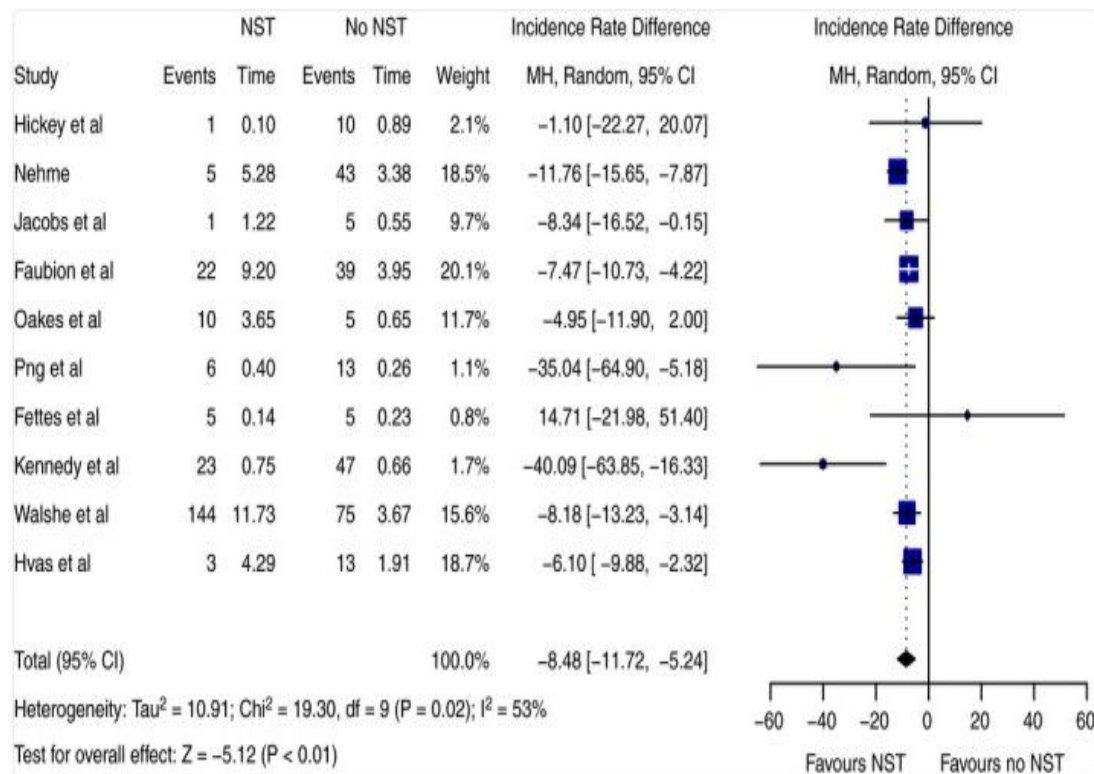
**Intervention: Nutrition support team (NST)**

**Comparison: Standard care**

**3x gyakoribb CRIs/1000 nap**

	<b>Relative effect, IRD (95% CI)</b>	<b>Relative effect, IRR (95% CI)</b>	<b>Participants (studies)</b>	<b>Quality of the evidence (GRADE)</b>
<b>Primary outcome</b>				
CRIs per 1000 catheter days	-8.48 (-11.72 to -5.24)	0.32 (0.19-0.53)	3422 (10)	⊕⊕○○ <sub>a</sub> MODERATE

**FIGURE 2.**



Forest plot of the differential effect of a nutrition support team on CRI rate compared with standard care



# Multidisciplinary nutritional support team and mortality in critically ill patients with acute respiratory distress syndrome

Tak Kyu Oh<sup>1,2</sup> | Kyunghwa Lee<sup>3</sup> | Jungwon Cho<sup>3</sup> | In-Ae Song<sup>1,2</sup>

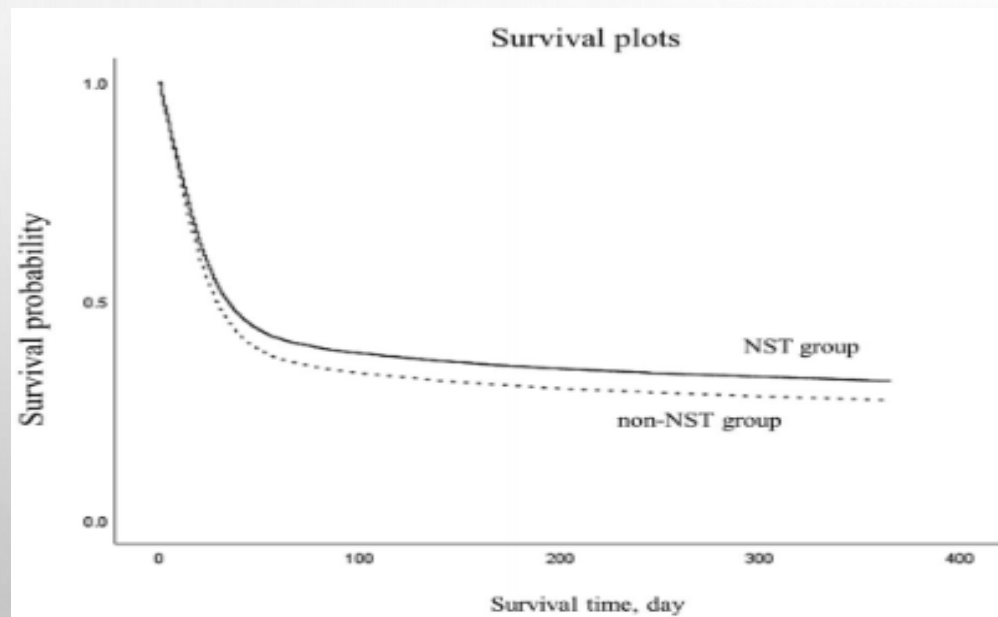
TABLE 2 (Continued)

Variable	NST group, n = 6615	Non-NST group, n = 8940	p- Value
ECMO support	861 (13.0)	784 (8.8)	<.001
Duration of ECMO in day	0.4 (2.7)	0.2 (1.5)	<.001
ILA membrane ventilator	14 (0.2)	8 (0.1)	.045
NMB use	2089 (31.6)	2390 (26.7)	<.001
Sedative use	5876 (88.8)	8076 (90.3)	.015
Vasopressor use	5498 (83.1)	6747 (75.5)	<.001
Prescription of EN and/or PN	5179 (78.3)	3959 (44.3)	<.001
LOS, day	25.5 (16.7)	17.0 (14.2)	<.001
ICU stay, day	12.3 (11.6)	8.1 (9.2)	<.001
30-day mortality	3023 (45.7)	4893 (54.7)	<.001
1-year mortality	4628 (70.0)	6298 (70.4)	.513
Total cost for hospitalization in USD	27,690.0 (22,805.7)	14,558.4 (14,758.1)	<.001
Year of ICU admission			<.001
2017	1129 (17.1)	1725 (19.3)	
2018	1197 (18.1)	1622 (18.1)	
2019	1236 (18.7)	1586 (17.7)	
2020	1327 (20.1)	1507 (16.9)	
2021	1726 (26.1)	2500 (28.0)	

Abbreviations: CCI, Charlson comorbidity index; CRRT, continuous renal replacement therapy; ECMO, extracorporeal membrane oxygenation; EN, enteral nutrition; ICU, intensive care unit; iLA, interventional lung-assist; LOS, length of hospital stays; MV, mechanical ventilation; NMB, neuromuscular blocker; NST, multidisciplinary nutritional support team; PN, parenteral nutrition; USD, United States dollars.

## Multidisciplinary nutritional support team and mortality in critically ill patients with acute respiratory distress syndrome

Tak Kyu Oh<sup>1,2</sup> | Kyunghwa Lee<sup>3</sup> | Jungwon Cho<sup>3</sup> | In-Ae Song<sup>1,2</sup>



**FIGURE 2** The survival plots derived from the multivariable Cox regression model. NST, multidisciplinary nutritional support team.

**TABLE 3** Results of survival analyses.

Variable	OR (95% CI) or HR (95% CI)	p-Value
<b>30-day mortality</b>		
Unadjusted	<b>&lt;19%</b>	
NST group (vs. non-NST group)	0.70 (0.65, 0.74)	<.001
Covariate-adjusted model 1		
NST group (vs. non-NST group)	0.81 (0.75, 0.87)	<.001
<b>1-year all-cause mortality</b>		
Unadjusted	<b>&lt;12%</b>	
NST group (vs. non-NST group)	0.84 (0.81, 0.87)	<.001
Covariate-adjusted model 2		
NST group (vs. non-NST group)	0.88 (0.85, 0.92)	<.001

Abbreviations: CI, confidence interval; HR, hazard ratio; NST, multidisciplinary nutritional support team; OR, odds ratio.





ESPEN Guideline

ESPEN guideline on home parenteral nutrition

Loris Pironi <sup>a,\*</sup>, Kurt Boeykens <sup>b</sup>, Federico Bozzetti <sup>c</sup>, Francisca Joly <sup>d</sup>, Stanislaw Klek <sup>e</sup>, Simon Lal <sup>f</sup>, Marek Lichota <sup>g</sup>, Stefan Mühlebach <sup>h</sup>, Andre Van Gossum <sup>i</sup>, Geert Wanten <sup>j</sup>, Carolyn Wheatley <sup>k</sup>, Stephan C. Bischoff <sup>l</sup>

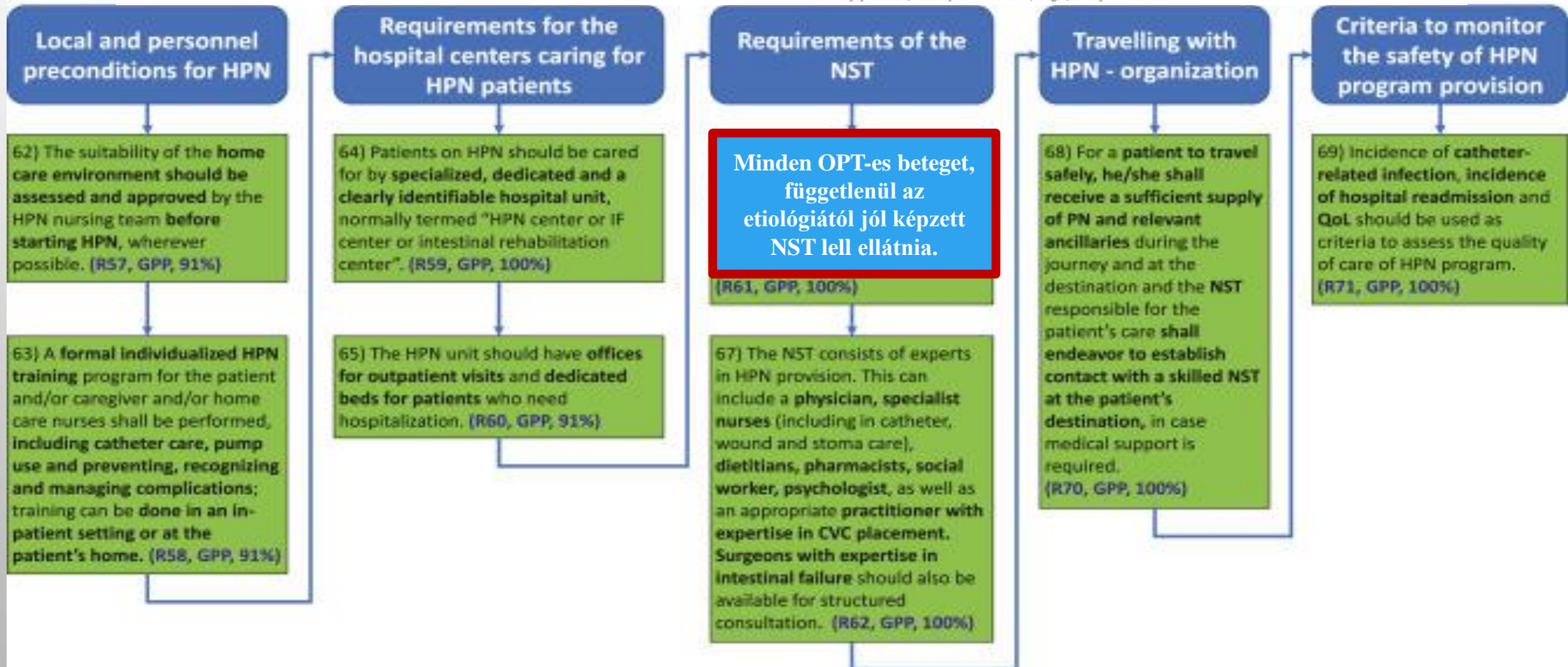
<sup>a</sup> Center for Chronic Intestinal Failure, St. Orsola-Malpighi University Hospital, Bologna, Italy  
<sup>b</sup> AZ Nikolaas Hospital, Nutrition Support Team, Sint-Niklaas, Belgium  
<sup>c</sup> Faculty of Medicine, University of Milan, Italy  
<sup>d</sup> Beaulieu Hospital, APHP, Cligny, University of Paris VII, France  
<sup>e</sup> Stanley Dudrick's Memorial Hospital, Skawina, Poland  
<sup>f</sup> Salford Royal NHS Foundation Trust, Salford, United Kingdom  
<sup>g</sup> Intestinal Failure Patients Association "Appetite for Life", Cracow, Poland  
<sup>h</sup> Division of Clinical Pharmacy and Epidemiology and Hospital Pharmacy, University of Basel, Basel, Switzerland  
<sup>i</sup> Hôpital Erasme and Institut Bordet, Brussels, Belgium  
<sup>j</sup> Intestinal Failure Unit, Radboud University Medical Centre, Nijmegen, the Netherlands  
<sup>k</sup> Support and Advocacy Group for People on Home Artificial Nutrition (PINNT), United Kingdom  
<sup>l</sup> University of Hohenheim, Institute of Nutritional Medicine, Stuttgart, Germany

ESPEN Guideline

ESPEN practical guideline: Home parenteral nutrition

Loris Pironi <sup>a,b,\*</sup>, Kurt Boeykens <sup>c</sup>, Federico Bozzetti <sup>d</sup>, Francisca Joly <sup>e</sup>, Stanislaw Klek <sup>f</sup>, Simon Lal <sup>g</sup>, Marek Lichota <sup>h</sup>, Stefan Mühlebach <sup>i</sup>, Andre Van Gossum <sup>j</sup>, Geert Wanten <sup>k</sup>, Carolyn Wheatley <sup>l</sup>, Stephan C. Bischoff <sup>m</sup>

<sup>a</sup> University of Bologna, Department of Medical and Surgical Sciences, Italy  
<sup>b</sup> IRCCS AOUIR, Centre for Chronic Intestinal Failure - Clinical Nutrition and Metabolism Unit, Italy  
<sup>c</sup> Vitaz Hospital, Nutrition Support Team, Sint-Niklaas, Belgium  
<sup>d</sup> Faculty of Medicine, University of Milan, Italy  
<sup>e</sup> Beaulieu Hospital, APHP, University of Paris VII, Cligny, France  
<sup>f</sup> Surgical Oncology Clinic, The Maria Skłodowska-Curie National Cancer Institute, Krakow, Poland  
<sup>g</sup> Salford Royal NHS Foundation Trust, Salford, UK  
<sup>h</sup> Intestinal Failure Patients Association "Appetite for Life", Cracow, Poland  
<sup>i</sup> Division of Clinical Pharmacy and Epidemiology and Hospital Pharmacy, University of Basel, Basel, Switzerland  
<sup>j</sup> Hôpital Erasme and Institut Bordet, Brussels, Belgium  
<sup>k</sup> Intestinal Failure Unit, Radboud University Medical Centre, Nijmegen, the Netherlands  
<sup>l</sup> Support and Advocacy Group for People on Home Artificial Nutrition (PINNT), UK  
<sup>m</sup> University of Hohenheim, Institute of Nutritional Medicine, Stuttgart, Germany



# ÖSSZEFOGLALÁS

- **AZ OTTHONI ENTERÁLIS TÁPLÁLÁS MINŐSÉGI INDIKÁTORAI:**
  - **INFEKCIÓK SZÁMA**
  - **KÓRHÁZI VISSZAVÉTELEK SZÁMA**
  - **ÉLETMINŐSÉG**
- **TÁPLÁLÁSI TAEMEK JELENTŐSÉGE (NST)**
  - **SZIGNIFIKÁNSAN CSÖKKEN A MORTALITÁS**
  - **3X GYAKORIBB A KANÜL INFEKCIÓK SZÁMA, HA NINCS NST (CÉL: CRI <1 EPIZÓD 1000 NAP)**
  - **A NEM MEGFELELŐ PN-HASZNÁLAT CSÖKKENÉSÉT ÉS AZ EN-PN-HASZNÁLAT ARÁNYÁNAK NÖVEKEDÉSÉT TAPASZTALTÁK AZ NST BEVEZETÉSE UTÁN.**




# PROBLÉMA FELVETÉS

- SZÜKSÉGES INTÉZMÉNYI PROTOKOLL?
- DIETETIKUSI KOMPETENCIA HATÁROK?
- BETEG HAZAADÁSI SZONDATÁPLÁLÁSI PROTOKOLLOK ?
- BETEG EDUKÁCIÓ (KINEK A DOLGA?)

# EBÉD ÉS VACSORA EGY KÓRHÁZBAN





**Úgy kellene élni, mint a kőkorban:  
naptár nélkül, élet és halál között, csak  
az időben. (Márai Sándor)**

**“Az élet igazi, nagy vállalkozásai legtöbbször  
nem hőstettek, hanem türelemjátékok.”**

**(Márai Sándor)**