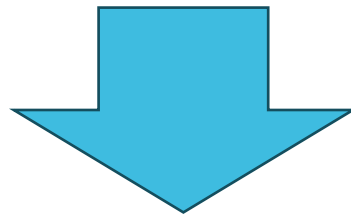


Model: Intenzivní medicína

**Minimalizovaný standard spoléhající
na plnohodnotnou obecnou propouštěcí zprávu**



Datový model odlišuje faktory definující typ pracoviště, jeho pozici v síti poskytovatelů a zátěž (stratifikační faktory) a následně indikátory výkonnosti, výsledků a kvality péče (cílové indikátory).

Intenzivní péče: parametrické standardy a datový model

Hlavní stratifikační faktory (poskytovatel)

- **Pozice v síti poskytovatelů:** spádová oblast, migrace
- **Lůžkový fond:** ARO vs. oborové JIP
 - Přehled PZS dle různých typů ICU (PZS s/bez oborových JIP)
- **Úroveň péče:** kategorie dle TISS
- **Urgentnost péče:** podíl urgentních vs. elektivních příjmů HP
- **Podíl chirurgických HP:** podíl operačních vs. konzervativních hospitalizací

Ukazatele již parametricky dostupné

Hlavní stratifikační faktory (hospitalizační případy)

- **Rizikovost pacientů:** podíl vysoce seniorních a/nebo polymorbidních pacientů (operovaných / konzervativních)
- **Orgánový systém:** systém, jehož dysfunkce vedla k příjmu na JIP
- **Sepse:** pokud ano, tak záznam zda prokázaná / pravděpodobná
- **Skóre SOFA** při příjmu

Nově zavedená parametrizace

Intenzivní péče: parametrické standardy a datový model

Hlavní cílové faktory (objem a obsah péče)

- **Délka HP:** OD na ICU vs. suma OD
- **Obložnost**
- **Podpora oběhu:** přístrojová (ECMO, IABK, jiné) / Farmakologická (součást SOFA)
- **Podpora dýchání:** Oxygenoterapie, HFNO / NIV, UPV, ECMO)
 - **UPV:** umělá plicní ventilace do 24h; umělá plicní ventilace do 42. dne; umělá plicní ventilace do 75. dne; pobyt na intenzivní péči nad 75. den
- **Náhrada funkce ledvin**
- **Krevní deriváty** (individuálně vyráběná léčiva – IVLP)
- **Spotřeba ATB** (suma dle DG, % OD s ATB)

Ukazatele již parametricky dostupné

Hlavní cílové faktory (výsledky a kvalita péče)

- **Mortalita:** na JIP, nemocniční ... a dále -> 30 denní -> 60denní -> 90 denní -> roční
 - *Population based Standardized mortality ratio (SMR)*
- **Rehospitalizace:** během hospitalizace anebo do 48 hodin po propuštění
 - na JIP
 - na akutní lůžko
- **Propuštění kam:** dle typu Dg/dysfunkce s důrazem na OCHRIP a na následnou IP
- **Četnost výkonu I46** v nemocniční péči

Nově zavedená parametrizace

Intenzivní péče: navržené nové parametry k standardizaci

Orgánový systém: systém, jehož dysfunkce vedla k příjmu na JIP

Schváleno jako součást datového standardu MZ ČR, 1.1 2024 -> 1.1. 2025

Sepse: pokud ano, tak záznam zda prokázaná / pravděpodobná

Kódování sepse musí být upřesněno (vazba na MKN10 kódy)

SOFA skóre při příjmu: povinné pro JIP vykazující TISS > 30

Již zabudováno do MKN10 pro rok 2024

Spotřeba ATB (suma dle DG, % OD s ATB)

Vykazování ATB je ověřeno jako uspokojivé již nyní – bude zařazeno do datového standardu

Intenzivní péče: příklad nově navržené parametrizace

Orgánový systém, jehož dysfunkce vedla k příjmu na JIP

- ☐ Kardiovaskulární systém 1
- ☐ Stav po KPR 2
- ☐ CNS 3
- ☐ GIT 4
- ☐ Ledviny a urogenitální systém 5
- ☐ Trauma 6
- ☐ Respirační systém 7
- ☐ Metabolicko-endokrinní 8
- ☐ Ostatní 9
- ☐ Not applicable (NA) (např. příjem elektivní operace...) 10

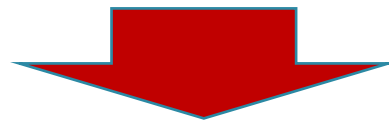
Intenzivní péče: příklad nově navržené parametrizace

SOFA skóre je již implementováno přímo do MKN klasifikace pro rok 2024, což zajistí jeho povinné a plošné vykazování přímo do primárních klinických dat

Pracovní návrh pro vykazování:

- Pro JIP vykazující TISS nad 30 bodů je vykazování povinné, pro ostatní alternativní
- Ukazatele se hodnotí denně za prvních 24 hodin pobytu na JIP. Při větším počtu hodnot se použije nejhorší hodnota za prvních 24 hodin. Chybějící parametr nevyplňujeme. Normální funkce orgánu má skóre 0.

Implementace do MKN je efektivní a již ověřená jako vysoce funkční cesta. ÚZIS ČR může implementaci podpořit dalšími nástroji (on-line kalkulačtor apod.).



Návrh rozšíření MKN klasifikace: SOFA skóre

- Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score jako standardizovaný škálovací nástroj k posouzení orgánového selhání u sepse
- v šesti doménách nabývá úhrnné hodnoty 0-24
- již zavedeno jako kritérium součástí Pravidel kódování a vykazování diagnóz v systému CZ-DRG**

4.1.1 Pravidlo pro kódování sepse

Pro potřeby CZ-DRG je sepsa definována jako život ohrožující orgánová dysfunkce způsobená porušenou reakcí organismu na infekci.

Sepsi kódujeme na pozici HDG, pokud byly příznaky septického stavu přítomny již při přijetí a sepsa se rozvine i přes včasnou diagnózu a terapii do 48 hod od přijetí.

Komentář k pravidlu:

Bakteriémie se od sepse liší nepřítomností orgánové dysfunkce. Sepse je dynamický stav a orgánové dysfunkce se mohou postupně rozvíjet i při správně vedené léčbě. Uvedená definice sepse vychází z Nové definice sepse [5].

Orgánová dysfunkce je rozpoznána nárůstem např. SOFA skóre² o 2 a více bodů nad výchozí skóre pacienta následkem infekce. Orgánové dysfunkce jsou definovány jako akutní respirační selhání (ALI/ARDS), akutní renální selhání (AKI), diseminovaná intravaskulární koagulopatie (DIC) apod. Konkrétní orgánové dysfunkce kódujeme specifickými kódy na pozici VDG v souladu s pravidlem 3.2. Septický šok kódujeme dle pravidla 4.18.4.

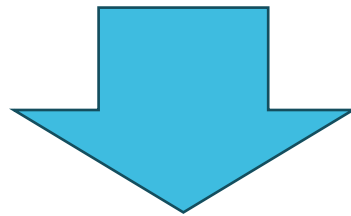
Sequential [Sepsis-Related] Organ Failure Assessment Score					
	Score				
System	0	1	2	3	4
Respiratory ¹					
PaO ₂ /FiO ₂ , mmHg (kPa)	≥400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) and mechanically ventilated	<100 (13.3) and mechanically ventilated
Coagulation					
Platelets, x 10 ³ /μL	≥150	<150	<100	<50	<20
Liver					
Bilirubin, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (20)	1.2–1.9 (20–32)	2.0–5.9 (33–101)	6.0–11.9 (102–204)	>12.0 (204)
Cardiovascular ^{2,3}	MAP ≥70 mmHg	MAP <70 mmHg	Dopamine <5 or dobutamine (any dose)	Dopamine 5.1–15 or epinephrine ≤0.1 or norepinephrine ≤0.1	Dopamine >15 or epinephrine >0.1 or norepinephrine >0.1
Central nervous system					
Glasgow coma scale score	15	13–14	10–12	6–9	<6
Renal					
Creatinine, mg/dL (μmol/L) or urine output,	<1.2 (110)	1.2–1.9 (110–170)	2.0–3.4 (171–299)	3.5–4.9 (300–440) or <500 mL/day	>5.0 (440) <200 mL/day

Rozšíření MKN klasifikace: SOFA skóre

- aktualizace MKN-10-CZ pro rok 2024 (uzavření podkladů červen 2023)
- bez nutnosti změn IS systémů (pouze aktualizace číselníku MKN-10) možnost vykazovat od 1. 1. 2024
- **použití kódů U59 „Výsledek SOFA skóre“**
 - **U56.00 Výsledek SOFA skóre 0**
 - **U56.01 Výsledek SOFA skóre 1**
 - ...
 - **U56.24 Výsledek SOFA skóre 24**

Model: Anesteziologie

Minimalizovaný standard spoléhající na plnohodnotnou obecnou propouštěcí zprávu



Datový model odlišuje faktory definující typ pracoviště, jeho pozici v síti poskytovatelů a zátěž (stratifikační faktory) a následně indikátory výkonnosti, výsledků a kvality péče (cílové indikátory).

Anesteziologie: navržené nové parametry k standardizaci

- ☐ **ASA (vyplňuje odbornost Anesteziologie)**
- ☐ **Clinical Frailty Score (vyplňuje odbornost Anesteziologie)**
- ☐ **Neplánované přijetí na JIP (bude se propisovat z typu přijetí na JIP)**
- ☐ **Neprovedení plánovaného výkonu (vyplňuje odbornost daného výkonu)**

Klasifikace fyzického stavu nemocného podle ASA

- aktualizace MKN-10-CZ pro rok 2023 (implementováno platné od 1. 1. 2023)
- dle [Sdělení Českého statistického úřadu ze dne 5. prosince 2022](#)
- bez nutnosti změn IS systémů (pouze aktualizace číselníku MKN-10)
- vytvoření nové kategorie **dodatkových kódů** U54 pro vykazování výsledků škály fyzického stavu dle ASA

U54	Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA
U54.1	Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 1
U54.2	Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 2
U54.3	Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 3
U54.4	Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 4
U54.5	Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 5
U54.6	Výsledek klasifikace fyzického stavu ASA 6

Již zabudováno do MKN10

Frailty – hodnocení geriatrické křehkosti

- Současný stav – dle MKN-10-CZ lze vykazovat: Test Barthelové, Rozšířený test Barthelové, MMSE

U50 - Omezení motorických funkcí

↑ Nadřazený oddíl

[U50-U51 - Kódy funkčního omezení](#)

→ Následující oddíl

[U51 - Omezení kognitivních funkcí](#)

U50.0 [Žádné nebo malé omezení motorických funkcí](#)

U50.00 [Skóre Barthelové testu 100 bodů](#)

U50.1 [Lehké omezení motorických funkcí](#)

U50.10 [Skóre Barthelové testu 80-95 bodů](#)

U50.2 [Střední omezení motorických funkcí](#)

U50.20 [Skóre Barthelové testu 60-75 bodů](#)

U50.3 [Středně těžké omezení motorických funkcí](#)

U50.30 [Skóre Barthelové testu 40-55 bodů](#)

U50.4 [Těžké omezení motorických funkcí](#)

U50.40 [Skóre Barthelové testu 20-35 bodů](#)

U50.5 [Velmi těžké omezení motorických funkcí](#)

U50.50 [Skóre Barthelové testu 0-15 bodů](#)

U51 - Omezení kognitivních funkcí

↑ Nadřazený oddíl

[U50-U51 - Kódy funkčního omezení](#)

← Předchozí oddíl

[U50 - Omezení motorických funkcí](#)

U51.0 [Žádné nebo malé omezení kognitivních funkcí](#)

U51.00 [Skóre rozšířeného Barthelové testu 70-90 bodů](#)

U51.01 [Skóre MMSE 24-30 bodů](#)

U51.1 [Střední omezení kognitivních funkcí](#)

U51.10 [Skóre rozšířeného Barthelové testu 20-65 bodů](#)

U51.11 [Skóre MMSE 17-23 bodů](#)

U51.2 [Těžké omezení kognitivních funkcí](#)

U51.20 [Skóre rozšířeného Barthelové testu 0-15 bodů](#)

U51.21 [Skóre MMSE 0-16 bodů](#)

aktualizace MKN-10-CZ
od 1. 1. 2020

kódy U50 a U51 vyžadovány na
odděleních akutní rehabilitace,
jinde nepovinné

Již zabudováno do MKN10

Nově zavedené vykazování frailty skóre

- aktualizace MKN-10-CZ pro rok 2024 (uzavření podkladů červen 2023)
- bez nutnosti změn IS systémů (pouze aktualizace číselníku MKN-10) možnost vykazovat od 1. 1. 2024
- vytvoření nové kategorie dodatkových kódů U56 pro vykazování výsledků vyšetření geriatrické křehkosti

Příklad pro Clinical Frailty Scale (CFS):

U56.0 Výsledek Clinical Frailty Scale

U56.01 CFS 1 - Very fit

U56.02 CFS 2 – Fit

U56.03 CFS 3 – Managing well

U56.04 CFS 4 – Living with very mild frailty

U56.05 CFS 5 – Living with mild frailty

U56.06 CFS 6 – Living with moderate frailty

U56.07 CFS 7 – Living with severe frailty

U56.08 CFS 8 – Living with very severe frailty

U56.09 CFS 9 – Terminally ill

CLINICAL FRAILTY SCALE		
	1	VERY FIT People who are robust, active, energetic and motivated. They tend to exercise regularly and are among the fittest for their age.
	2	FIT People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g., seasonally.
	3	MANAGING WELL People whose medical problems are well controlled, even if occasionally symptomatic, but often are not regularly active beyond routine walking.
	4	LIVING WITH VERY MILD FRAILTY Previously "vulnerable," this category marks early transition from complete independence. While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being "slowed up" and/or being tired during the day.
	5	LIVING WITH MILD FRAILTY People who often have more evident slowing, and need help with high order instrumental activities of daily living (finances, transportation, heavy housework). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation, medications and begins to restrict light housework.
	6	LIVING WITH MODERATE FRAILTY People who need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
	7	LIVING WITH SEVERE FRAILTY Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).
	8	LIVING WITH VERY SEVERE FRAILTY Completely dependent for personal care and approaching end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
	9	TERMINALLY ILL Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months, who are not otherwise living with severe frailty. (Many terminally ill people can still exercise until very close to death.)
SCORING FRAILTY IN PEOPLE WITH DEMENTIA		
The degree of frailty generally corresponds to the degree of dementia. Common symptoms in mild dementia include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.		
In moderate dementia, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting. In severe dementia, they cannot do personal care without help. In very severe dementia they are often bedfast. Many are virtually mute.		
 DALHOUSIE UNIVERSITY		
Clinical Frailty Scale ©2005–2020 Rockwood, Version 2.0 (EN). All rights reserved. For permission: www.geriatricmedicine.ca Rockwood K et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489–495.		