

Následná intenzivní péče v kontextu reformy IP

MUDr. Martin Pavlík, Ph.D., EDIC, DESA

Ředitel pro zdravotní péči Chronicare

Ředitel zdravotnického zařízení Chronicare Mund s.r.o.



Chronicare



81 lůžek NIP

43 lůžek DIOP

4 zařízení

V ČR bylo k 31. 12. 2024:

- 563 lůžek NIP
- 381 lůžek DIOP
- 944 lůžek následné intenzivní péče (NIP+DIOP)

Chronicare se podílí na celkové kapacitě NIP v ČR (NIP+DIOP) 13,14 %.

Současná definice NIP/DIOP – registr. list

- Pacient vyžaduje trvalý nebo pravidelný odborný dohled nad funkcí dýchacího systému
 - Kontinuální monitoraci fyziologických funkcí (TK, EKG, SpO2, ETCO2)
 - Úkony přesahující možnosti standardní následné ventilační a ošetrovatelské péče
- ✓ včetně řízení ventilační podpory
- ✓ *průkazné pravidelné posuzování schopnosti k zahájení odvykání od umělé plicní ventilace (readiness-to-wean) nebo řešení komplikací spojených s poskytováním přístrojové podpory ventilace.*

Hlavním posláním pracovišť NIP:

- bezpečné a v závislosti na stavu pacienta rychlé odpojení pacienta od UPV,
- optimalizace jeho zdravotního stavu a překlad na lůžko následné, ošetrovatelské péče
- propuštění do domácí péče nebo dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče (DIOP) či domácí umělé plicní ventilace (DUPV).

Současná definice NIP/DIOP – registr. list

Obsolentní parametry:

Odpadá požadavek na každodenní existenci hodnoty

PEEP $\geq$ 10 cm H₂O a výpočet Horowitzova indexu

Frekvence **záznamu ETCO₂** u stabilizovaného pacienta je minimálně jednou za 3 hodiny.

Frekvence záznamu hodnot krevního tlaku je u stabilizovaného pacienta minimálně jednou za 3 hodiny.

U kontinuálně monitorovaných parametrů - srdeční frekvence a saturace hemoglobinu kyslíkem (SpO₂) - je frekvence záznamu sledovaných hodnot u stabilizovaného pacienta minimálně jednou za hodinu.

Současná definice NIP/DIOP – registr. list

Položky kontrolního listu pro indikaci do NIP:

- Pacient je po kritickém onemocnění nebo kritickém zhoršení chronické nemoci a doba hospitalizace na odesílajícím pracovišti je minimálně 7 dní.
- Pacient je závislý na přístrojové podpoře ventilace (invazivní / neinvazivní / weaning).
- U pacienta trvá porucha jedné nebo více základních životních funkcí.
- U pacienta byla provedena strukturovaná a průkazná neuroprognostikace a pacient má reálnou (nebo s vysokým stupněm klinické pravděpodobnosti předpokládanou) naději na obnovu vědomí a integrity ostatních orgánových funkcí.
- Pacient vyžaduje lékařské a ošetrovací postupy přesahující běžnou následnou péči.
- Indikaci provedli 2 lékaři (AIM + IM/EDIC nebo specializace dle diagnózy).
- Indikace do NIP byla průkazně zdokumentována a podepsána oběma lékaři.
- Kopie Záznamu o indikaci z RES/ARO/JIP bude předána pracovišti NIP a uchována ve ZD vedené o pacientovi na NIP

Současná definice NIP/DIOP – registr. list

Položky kontrolního listu pro indikaci do NIP:

Poskytovatel je povinen nejméně jednou měsíčně provést průkaznou, strukturovanou klinickou rozvahu, jejímž účelem je posoudit, zda pacient nadále splňuje kritéria NIP.

Součástí přehodnocení je zejména:

- **Hodnocení průběhu ventilační podpory a její nezbytnosti.**
- **Zhodnocení efektivity a trendu strukturovaného weaningu.**
- **Strukturované neurologické posouzení s ohodnocením reálné naděje na obnovení vědomí u pacientů s přetrvávající poruchou vědomí.**
- **Zhodnocení, zda pacient nadále vyžaduje trvalý nebo pravidelný lékařský odborný dohled nad funkcí dýchacího systému, kontinuální monitoraci ETCO2 nebo úkony přesahující možnosti standardní následné ventilační nebo ošetrovatelské péče.**
- **Závěr, zda pacient splňuje kritéria NIP, nebo je indikován k přeřazení na jiný typ péče (DIOP, LDN, DUPV, paliativní přístup).**

Rozvaha musí být zdokumentována v klinické dokumentaci, podepsána lékařem se specializací AIM nebo IM a případné přeřazení musí být provedeno bez odkladu.

Reforma IP

Návrh ČSARIM QI pro NIP v ČR

Indikátor	Definice	Cílová hodnota	Odůvodnění
Uspěšný weaning	Podíl pacientů propuštěných z NIP bez invazivní ventilace.	Cíl: 60–70 % (min. 50 %)	Hlavní outcome NIP s mezinárodním benchmarkem.
Přechod do NVP	Pacienti, kteří po opakovaných pokusech o weaning zůstávají na dlouhodobé přístrojové plné nebo částečné podpoře ventilace	Cíl: 15–25 %	Očekávaná proporce ve weaning populaci.
Dokumentace neurologické prognózy	Zda má pacient při přijetí a revizi dokumentovanou prognózu.	Cíl: 100 %	Klíčové pro správnou indikaci.

Reforma IP

- Rozvaha musí být zdokumentována v klinické dokumentaci
- Podepsána lékařem se specializací AIM nebo IM a případné přeřazení musí být provedeno bez odkladu.
- Primárním terapeutickým cílem úspěšné odpojení od invazivní ventilace (weaning). *specializovaná weaning centra dosahují 60–70 % úspěšného odpojení od ventilační podpory u správně indikovaných pacientů.*

Souhrn evidence

WeanNet registry (Německo): 62–73 % úspěšný weaning, mortalita ~10–15 %.

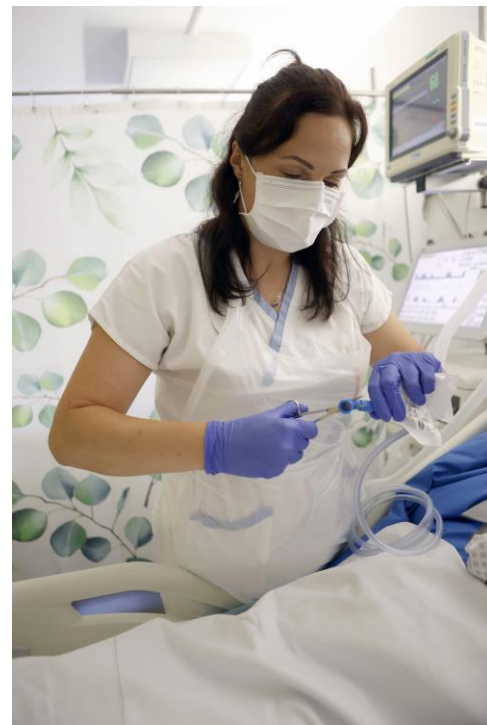
Heidelberg Weaning Centre 2025: 73,2 % úspěšné odpojení, 6,6 % mortalita.

Windisch multicenter data: ~64 % liberation rate, 14–15 % mortalita.

LTACH USA (Jubran et al.): 53,7 % successful liberation, roční přežití 66,9 %.

Statistika Chronicare

	2025
Hospitalizace	691
Exitus	178
Odpojení UPV	65%
Průměrná doba hospit.	45



Statistika Chronicare – DUPV/weaning

	DUPV	Respit.pobyt
Brno	2	4
Ostrava	2	1
Milovice	8	5

- NIP = fáze aktivního weaningu a optimalizace,
- NVP = stabilizovaná dlouhodobá ventilace bez reálné možnosti odpojení.

Pacient 57 let – úraz C2

2008-2018 hospitalizace NIP xy,
2018-2024 hospitalizace Chronicare (16 hospitalizací – 1432 dnů)
2026 exitus

Pacient 54 let – ALS

08/2023-dosud hospitalizace Chronicare (1140 dnů)



Ekonomika – NIP/DIOP

Modelace	DIOP/Náklady (v CZK)	NIP/Náklady (v CZK)
Nepřímé náklady na spotřebu (energie, ne zdravotnický materiál)	-285	-319
Služby - úklid, údržba, odpady, pohřební služby, opravy nezdav. vybavení vč. nemovitostí, odborné nezdav. služby	-725	-1 340
Daně a poplatky, pojištění	-37	-37
Prostory (včetně odpisů nemovitého majetku)	-1 214	-1 386
Přístrojové vybavení	-409	-1 054
Osobní náklady - vyhláška	-3 918	-8 022
Osobní náklady navíc (personál + konsilia)	-222	-510
Hygienické potřeby	-65	-73
Spotřeba zdravotnického materiálu	-196	-671
Léčiva včetně ATB, infuze, medicínální plyny	-158	-635
Výživa a stravování pro pacienty	-232	-232
Opravy a udržování včetně BTK - zdravotní technika	-91	-165
Čistírna oděvů, prádla	-124	-165
Celkem na 1 lůžko	-7 676	-14 610

Rok	Úhrada 00720	%	Úhrada 00715	%	Úhrada 00717	%	Lékaři	Sestra ARIP	Sestra všeobecná	Sestra praktická	Sanitář	Fyzioterapeut	ISPV sestry IP	ISPV lékaři ARO	Inflace
2019	2 867,79		7 502,18		11 140,72								46 829	91 072	2,80%
2020	3 054,86	6,52%	7 983,25	6,41%	11 851,74	6,38%									3,20%
2021	3 293,92	7,83%	8 363,10	4,76%	12 530,40	5,73%									3,80%
2022	3 607,50	9,52%	9 195,08	9,95%	13 688,19	9,24%									15,10%
2023	3 922,62	8,74%	10 028,74	9,07%	14 952,08	9,23%									10,70%
2024	4 277,28	9,04%	10 903,58	8,72%	16 151,52	8,02%									2,40%
2025	4 373,60	2,25%	11 083,20	1,65%	16 401,84	1,55%							66 354	152 519	2,50%
2026	4 384,38	0,25%	11 094,40	0,10%	16 412,76	0,07%							69 672	155 570	
Kumulovaně	153%		148%		147%		175%	160%	152%	143%	152%	150%	149%	171%	47,27%

381 lůžek DIOP/43 lůžek DIOP Chronicare
Reálný provoz?!



Ekonomika – NIP

Přístroje	OD 18	OD 17	Poznámka
lůžko resusc.	210 000	91 000	
matrace antidekub	50 000	30 000	
med. rampa vč. koncových prvků	350 000		je ve vybavení dospělého NIP
vzduchotechnika (větrání, topení, chlazení, tlaky, filtry)	4 950 000		je ve vybavení dospělého NIP
záložní zdroje el.energie	1 500 000		je ve vybavení dospělého NIP
centrální rozvod med. plynů	1 500 000		je ve vybavení dospělého NIP
defibrilátor*	200 000	101 000	*Nekalkulováno – zahrnuto v režii
EKG	70 000	50 000	
monitorovací centrála	150 000	100 000	
enterální pumpa	30 000	30 000	
ventilátory pro UPV / děti	850 000		
ventilátor NIP děti/novo	1 250 000		
zvlhčovač k ventilátoru	60 000		je ve vybavení dospělého NIP
ventilátor transportní	546 000	130 000	
monitor vitálních fcí	272 000	50 000	

Přístroje	OD 18	OD 17	Poznámka
odsávačka (není potřeba je-li centr.rozvod vakua)	65 000	30 000	
Mobilní odsávačka	35 000		je ve vybavení dospělého NIP
nebulizátor	35 000	30 000	
infúzní pumpa	35 000	35 000	
dávkoč s tříkačkový	35 000	35 000	
resuscitační vozík/batoh	50 000		je ve vybavení dospělého NIP
oxymetr transportní	16 000		je ve vybavení dospělého NIP
lehátko transportní	80 000		je ve vybavení dospělého NIP
mobilitní koupací vana/lůžko	45 000		je ve vybavení dospělého NIP
přístroj kašlací	150 000		je ve vybavení dospělého NIP
ULTRAZVUK + SONDY	380 000		je ve vybavení dospělého NIP
vertikalizační stojan	100 000		
RHB stůl	40 000		
závěsný RHB systém (např. redcord)	40 000		
zádržný systém pro přepravu dětí v sanitě (z vyhlášky o transportu dětí sanitou)	14 000		
ventilátory pro umělou plicní ventilaci		380 000	

Chronicare – víc než jen NIP

„Klinické studie jsou v ČR tradičně doménou FN a velkých výzkumných institucí.

Chronicare má ambici aktivně rozvíjet obor IP.“



Klinická studie – SECRET-VENT TRIAL

Low **SE**rum **CREa**Tinine as a Predictor of Prolonged Mechanical **VENT**ilation and Weaning Failure

ClinicalTrials.gov

NCT07177183

Protocol ID

KreaTINKA-2025

Study launch

2 Feb 2026

STUDY OBJECTIVE

Subnormální vstupní hodnota sérového kreatininu predikuje délku a úspěšnost weaningu?

Efekt suplementace kreatinem na délku ventilační podpory a funkční zotavení?

STUDY DESIGN

Prospektivní třiramenná zaslepená studie: observační kontrolní větev + randomizované suplementační rameno.

RECRUITMENT UPDATE | 9 SEP 2026

82

PATIENTS ENROLLED

37

Control group

45

Supplementation arm

42.8 μ mol/L

Mean serum creatinine | n = 45

Chronicare – víc než jen NIP



Aktivní trávení času a zapojení pacientů do běžných denních činností.

Terapeutické aktivity podporující psychickou pohodu a motivaci pacientů, včetně **canisterapie, felinoterapie či hipoterapie**.

Respektujeme individuální potřeby pacientů včetně jejich **duchovní a spirituální podpory**.

Využití prostor k odpočinku, rehabilitaci a setkávání s blízkými (**zahrada, park, rehab. místnost**).

Tvořivé a **aktivizační programy** přizpůsobené zdravotnímu stavu pacientů (výroba vánočních přání, obrázků).

Podporujeme **sociální kontakt** prostřednictvím kulturních, společenských a sezónních aktivit (oslavy narozenin, zásnuby, špekáčky, Mikulášská nadílka).

Možnost **muzikoterapie**, poslechu audioknih a využívání patientských knihoven.

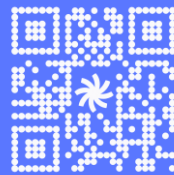
S **dobrovolníky** a **studenty zdrav. škol** hraní společenských her a další volnočasové aktivity.



„Následná intenzivní péče není
jen pokračováním léčby.

Je mostem mezi kritickým onemocněním
a návratem pacienta do života.“





Děkuji za pozornost.