

Nezahájení resuscitace je odborné rozhodnutí

MUDr. Václav Zvoníček Ph.D

Fakultní Nemocnice Královské Vinohrady, Praha

Kdy ne zahájit resuscitaci z oborného hlediska

European Resuscitation
Council Guidelines 2025
Special Circumstances in
Resuscitation

Mimořádné situace, devastující trauma

Kdy ne zahájit resuscitaci z oborného hlediska

European Resuscitation
Council Guidelines 2025
Special Circumstances in
Resuscitation

Mimořádné situace, devastující trauma

Zvažte ne zahájení resuscitace u traumatické zástavy srdce za jakékoli z následujících podmínek:

- žádné známky života během předchozích 15 minut.
- masivní trauma neslučitelné se životem , např. **dekapitace, rozsáhlé zničení srdce, masivní poranění hlavy se ztrátou mozkové tkáně, transekce trupu, celkový rozklad těla.**
- Lavinová nehoda: zasypání > 60 min, neprůchodné dýchací cesty, asystolie

Kdy ne zahájit resuscitaci z oborného hlediska

European Resuscitation
Council Guidelines 2025
Special Circumstances in
Resuscitation

Mimořádné situace, devastující trauma

KPR není vhodná, **jelikož se očekává úmrtí**
Terminální stav musí být DOKUMENTOVÁN

Kdy ne zahájit resuscitaci z oborného hlediska

European Resuscitation
Council Guidelines 2025
Special Circumstances in
Resuscitation, Ethics

Mimořádné situace, devastující trauma

KPR není vhodná, **jelikož se očekává úmrtí**
Terminální stav musí být DOKUMENTOVÁN

Zdůvodněná, dokumentovaná, **CPR
futility**

Kdy ne zahájit resuscitaci z oborného hlediska

European Resuscitation
Council Guidelines 2025
Special Circumstances in
Resuscitation

Mimořádné situace, devastující trauma

KPR není vhodná, **jelikož se očekává úmrtí**
Terminální stav musí být DOKUMENTOVÁN

Zdůvodněná, dokumentovaná, **CPR
futility**

**v ostatních situacích musí být KPR
zahájena**

v časové tísní nelze rozhodnutí a adekvátnosti
resuscitace učinit

Význam slova Futility

1. Vlastnost nebo stav: **Marnost, bezúčelnost, neefektivnost**

- **Definice** ([Oxford Learner's Dictionary](#)): *The fact of having no purpose because there is no chance of success.* Skutečnost, že něco nemá smysl, protože neexistuje šance na úspěch).
- **Definice** ([Cambridge Dictionary](#)): *The fact of having no effect or of achieving nothing.* (Skutečnost, že něco nemá **žádný účinek nebo ničeho nedosahuje**).
- **Definice** ([Merriam-Webster](#)): *The quality or state of being futile; uselessness.* (Kvalita nebo stav bytí marným; **zbytečnost**).
- **Příklady užití:**
 - *the futility of war* (marnost války). *She realized the futility of arguing with him.* (Uvědomila si marnost toho se s ním hádat.)

2. Konkrétní čin nebo událost: **Marný skutek / zbytečné gesto**

- **Definice** ([Dictionary.com](#)): *A futile act or event.* (Marný čin nebo událost).
- **Definice** (**Merriam-Webster**): *A useless act.* (Zbytečný čin / neužitečný skutek).
- Hlavní synonyma v angličtině: **uselessness (neužitečnost), pointlessness (nesmyslnost), fruitlessness (neplodnost/bezvýslednost), ineffectiveness (neúčinnost).**

CPR Futility

- a very low likelihood of survival after CPR following cardiac arrest
- extremely low chance of survival with favorable neurologic outcome, defined as Cerebral Performance Category 1 or 2

Definice CPR Futility, zbytečné resuscitace

- Velmi nízká **pravděpodobnost přežití** po provedení KPR (resuscitace) po srdeční zástavě.
- Extrémně nízká šance na přežití **s příznivým neurologickým** výsledkem, který je definován jako kategorie 1 nebo 2 podle škály CPC (Cerebral Performance Category – Kategorie mozkové výkonnosti, kde 1 a 2 znamenají dobrý stav nebo jen lehké postižení).
- Neexistuje žádný mezinárodní konsensus a u dospělých pacientů chybí specifické definice zbytečnosti KPR (kardiopulmonální resuscitace).
- Klinické skórovací systémy rizik by mohly pomoci při rozhodování v případech, kdy se předpokládá, že KPR je marná.

Beck K, Vincent A, Cam H, Becker C, Gross S, Loretz N, Müller J, Amacher SA, Bohren C, Sutter R, Bassetti S, Hunziker S. Medical futility regarding cardiopulmonary resuscitation in in-hospital cardiac arrests of adult patients: A systematic review and Meta-analysis. Resuscitation. 2022 Mar;172:181-193. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.11.041.

skóre rizika před KPR odhadující neúspěšnost KPR

PAM Index (Pre-Arrest Morbidity)	PAR Score (Prognosis After Resuscitation)	GO-FAR Score (Good Outcome Following Attempted Resuscitation)
Věk > 70 let	Věk > 70 let	Věk (kategorizován do pásem s různou váhou)
Angina pectoris (ICHs)	Malignita v metastatickém stádiu / leukémie	Neurologický stav před zástavou (silný pozitivní faktor)
Infarkt myokardu (< 6 měsíců)	Porucha mentálního stavu při přijetí	Hlavní diagnóza: těžké trauma
Městnavé srdeční selhání	Závislost v aktivitách denního života (ADL)	Hlavní diagnóza: akutní CMP během hospitalizace
Cévní mozková příhoda v anamnéze	Porucha funkce ledvin	Metastatická nebo hematologická rakovina
Závažné plicní onemocnění / CHOPN	Hypotenze při přijetí (systola < 90 mmHg)	Septikémie / sepse (aktivně léčená)
Renální insuficience (kreatinin > 2.5 mg/dL)	Netraumatická interní ne-kardiální diagnóza	Netraumatická interní (ne-kardiální) diagnóza
Diabetes mellitus	Přijetí pro pneumonii nebo trauma	Jaterní insuficience / cirhóza / bilirubin > 2 mg/dL
Maligní nádorové onemocnění	-	Přijetí ze zařízení dlouhodobé péče / domova seniorů
Akutní infekce / sepse při zástavě	-	Hypotenze nebo hypoperfuze (< 4 hodiny před zástavou)
Pneumonie (zápal plic)	-	Renální insuficience / dialýza
Hypotenze před zástavou	-	Respirační insuficience / umělá plicní ventilace
Uremie / metabolický rozvrat	-	Pneumonie (aktivně léčená)
Oligurie (< 500 ml moči/den)	-	-
Změna mentálního stavu / porucha vědomí	-	-

Dokumentace rozhodnutí o zbytečnosti KPR (CPR Futility)

Obecná struktura dokumentace

Komorbidity a fyzické limitace	Jen závažné komorbidity, které ovlivňují významně prognosu
Anamnéza	Anamnéza současného onemocnění
Současný stav	Podrobný Popis současné klinického stavu , terapie a jeho vývoje
Nejlepší dosažitelný výsledek plné terapie	Kam se může nebo nemůže pacient dostat při nejlepším scénáři. Jaký nejlepší klinický stav můžeme realistický očekávat při pokračování maximální terapie.
Komplikace při plné terapii	Jaké náklady ve smyslu komplikací nese plná terapie.
Preference a hodnoty pacienta	Pokud máme k dispozici vyjádření pacienta nebo rodiny, zda by souhlasil s dlouhodobou hospitalizací, co bylo pro pacient v životě důležité, jakou aktivitu preferoval atd...

Dokumentace Futility příklad

Kategorie	Stručné shrnutí (jedna věta)
Komorbidity a fyzické limitace	Pacient se léčí s chronicky antikoagulovanou fibrilací síní, těžkou obezitou a neléčenou spánkovou apnoe.
Anamnéza	66 letý muž po 35 minutové KPR
Současný stav	Pátý den po zástavě a dva dny po vysazení sedace přetrvává koma, korneální reflex +, na CT vyšetření potvrzuje těžké difuzní poškození a otok mozku.
Nejlepší dosažitelný výsledek	Pokračování v plné léčbě povede pouze k umělému udržování jen kmenovýc h funkcí CNS bez jakékoli šance na obnovu vědomí či kognitivních schopností.
Komplikace při plné terapii	Další intenzivní péče znamená riziko sepse, nutnost trvalých invazivních vstupů a umělé prodlužování umírání.
Preference a hodnoty pacienta	Pacient v minulosti opakovaně a jasně odmítal invazivní udržování života v případě nezvratného poškození mozku, proto rodina jednotně požaduje přechod na paliativní režim.

Dokumentace CPR Futility, zbytečnosti KPR

Kategorie	Původní text z dokumentu
Komorbidity a fyzické limitace	Pokročilá systémová ateroskleróza, chronická pankreatitida v anamnéze, st. p. parciální resekci žaludku pro vředovou chorobu gastroduodena.
Anamnéza	Pacient, 69 let, hospitalizován na standardním lůžku pro masivní aspiraci žaludečního obsahu při protrahovaném emesis. Následně rozvoj těžké bakteriální a aspirační pneumonie s rychlou progresí do ARDS. Intubován, zahájena protektivní UPV, pacient přeložen na resuscitační lůžko.
Současný stav	18. den kontinuální UPV. Došlo k rozvoji fibroproliferativní fáze ARDS. protektivní ventilační strategii (nízké dechové objemy), 6x pronační polohy , relaxace. Přetrvává kritická hypoxemie, FiO2 1,0, PEEP 16 cm H2O , PaO2 6,1 kPa , PaCO2 11,2 kPa , pH 7,12. Cstat 12 ml/cm H2O. HRCT plic masivní bilaterální fibrotická přestavba a strukturální destrukce plicního parenchymu. Mimotělní membránová oxygenace (V-V ECMO) je kontraindikována z důvodu délky předchozí mechanické ventilace a rozvoje přidruženého renálního selhání.
Nejlepší dosažitelný výsledek plné terapie	Udržení hraničních periferní saturace (SpO2 cca 85 %) za cenu extrémních ventilačních tlaků. Obnova plicní tkáně či úspěšné odpojení od ventilátoru (weaning) je velmi nepravěpodobné.
Komplikace při plné terapii	riziko vzniku tenzního pneumotoraxu, progresse emfyzému mediastina, nutnost trvalé hluboké sedace a. v Pokračování v UPV může být komplikováno barotrauma a volutrauma popškozeného plicního parenchymu.
Preference a hodnoty pacienta	Podle vyjádření manželky pacient dlouhodobě si nepřeje protrahované hospitalizace ve stavu trvalé přístrojové závislosti bez perspektivy propuštění do domácí péče.

Ukončení resuscitace.

European Resuscitation Council Guidelines 2025 Ethics in Resuscitation

Navrhujeme ukončení resuscitačního úsilí, pokud:

Zvážení ukončení resuscitace (TOR) je možné u pacientů s přetrvávající asystolií navzdory **20 minutám rozšířené resuscitace (ALS) za nepřítomnosti jakékoli reverzibilní příčiny**, pokud jiné klinické faktory nehovoří proti

pravidla pro ukončení resuscitace (TOR rules) by se neměla používat u zástav oběhu v nemocnici (IHCA) a u **pediatrických pacientů v jakémkoliv prostředí**, a to z důvodu nedostatečných důkazů.

ÚS 1594/22 #1 , „Participační právo“

- **nevyplývá bezpodmínečná povinnost lékařů** provést kardiopulmonální **resuscitaci bez ohledu na stav konkrétního pacienta**, byť by mohla o určitou dobu oddálit okamžik fyzické smrti.
- „vydání pokynu DNR ze strany lékařů bez informování či jakéhokoliv **zapojení pacienta**, případně jeho blízkých, do rozhodovacího procesu může být v rozporu s jeho **participačním právem**“

ÚS 1594/22 #1 , „Participační právo“

- nevyp
kardio
pacier
smrti.
- „vydán
jakého
rozhoc
práver

Nic nového

**Je standardní praxí informovat
příbuzné o plánovaném postupu
o rozsahu léčby a neprodlužování
nebo ukončení léčby u kriticky
nemocných**

**krétního
fyzické**

**do
cipačním**

Závěr

Neresuscitovat je
odborné
rozhodnutí.

