

## Rozhodování o péči o novorozence na hranicích viability

**Autor:** doc. Mgr. Josef Kuře, Dr.phil.

**Pracoviště:** Ústav lékařské etiky, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

**Abstract:** The paper departs from viability, analysing viability as semantic and medical concept and characterizing consequences that clinical status of an extremely preterm newborn (neonate born at the edge of viability) has for ethical considerations and decisions about the proper medical care – when not only survival of the extremely preterm neonate but also diverse level of medical harm to the infant are at the stake. Coming from medical uncertainty, typical for the extremely premature newborns, the paper focuses on ethical uncertainty caused by medical uncertainty. Finally the paper brings some *modi procedendi et operandi* for the ethical dilemmas of saving children born at the edge of viability.

**Key words:** viability, preterm birth, preterm infant, ethics, saving life, perinatal care, intensive care, decision, uncertainty, best interest

## ÚVOD

Cílem tohoto článku je stručně pojednat o poměrně složitém etickém a medicínském dilematu, jímž je zachraňování novorozenců narozených na hranici viability. K vymezení tématu patří to, že se toto pojednání netýká infanticidy, usmrcování narozených dětí, jako morálně sporného řešení. Netýká se vrozených patologií, které nejsou úplně neslučitelné se životem, které by ovšem někteří mohli považovat právě za důvod infanticidy. Následující pojednání rovněž nezahrnuje situace, kdy šance na přežití – pokud se takový jedinec vůbec narodí – jsou naprosto minimální (např. anencefalie). Na druhou stranu sem spadají situace, kdy narozené dítě nevykazuje vůbec žádnou patologii, případně pouze menší patologii, která není neslučitelná se životem. Vykazuje však něco naprosto zásadního: extrémní nezralost na všech úrovních a nezralost všech systémů, která je prostě objektivně dána nízkým týdnem těhotenství, který odpovídá tomu, co bývá označováno jako hranice viability. Stupeň zralosti naopak vyjadřuje, do jaké míry je novorozenec schopen žít mimo dělohu matky a jak jsou jeho orgány již vyvinuty a schopny svých funkcí. Obecně platí, že nezralost je tím vyšší, čím nižší je gestační týden. Proto má gestační stáří zásadní význam jednak pro vznik možných závažných komplikací a postižení extrémně nezralých novorozenců, jednak pro rozhodování o péči o ně.

Článek vychází z popisu a analýzy situace viability – a to jak z perspektivy klinické, tak sémantické – a charakterizuje důsledky klinického stavu extrémně nezralého novorozence narozeného na hranici viability, jenž je příznačný právě nejistotou, a to pro etické rozvažování a rozhodování. Následně se zabývá právě morální nejistotou při rozhodování o poskytnutí odpovídající péče, která je důsledkem nejistoty medicínské. Nakonec předkládá možné mody rozhodování o poskytování péče extrémně nezralému novorozenci a pokouší se navrhnout řešení, které by mělo znaky relativní morální jistoty a správnosti a zároveň by bylo klinicky a prakticky realizovatelné.

## 1. VIABILITA A EXTRÉMNĚ NEZRALÝ NOVOROZENEC

Především je třeba zdůraznit, že děti, které se narodí na hranici viability, jsou z klinického hlediska zcela extrémním způsobem nezralé. Zásadní nezralost těchto novorozenců se týká všech úrovní a všech systémů. Stručně uveďme klinickou charakteristiku této systémové nezralosti:

### a) Respirační systém

V důsledku nedokonalého fungování plic (z hlediska viability insuficientní vývoj plicní tkáně, absence surfaktantu atd.) je extrémně nezralý novorozenec zpravidla neschopný samostatného dýchání a je odkázaný na podporu dýchání distenzní terapií nebo na umělou plicní ventilaci. Extrémně nezralý novorozenec sice má většinou snahu dýchat, ovšem není schopen ustavit funkční reziduální plicní kapacitu. Z toho důvodu potřebuje pomoc (surfaktant, distenzní terapie kontinuálním pozitivním nazálním přetlakem – nCPAP nebo umělá plicní ventilace). Za této situace je častým syndromem respirační tíseň (*Respiratory Distress Syndrome* – RDS).

b) Oběhový systém

V důsledku nestability krevního tlaku a jeho kolísání může snadno dojít ke krvácení do mozku, což může vést k fatálním následkům. V důsledku snížené srážlivosti krve existuje celkově vyšší riziko krvácení.

c) Nervový systém

Jakákoliv výraznější změna v oběhovém systému se projeví zejména na mozku, který je velmi nezralý. Poškození centrální nervové soustavy (např. dětská mozková obrna či cerebrální paréza) je jedním z nejzávažnějších rizik u těchto extrémně nezralých novorozenců.

d) Zažívací a vylučovací systém

Trávicí trakt ještě není dostatečně vyvinutý, je zpomalená motilita střev, evakuace žaludku je špatná. Funkce ledvin i jater není nedostatečná. Oba systémy jsou citlivé na nepříznivé vlivy.

e) Termoregulační systém

Termoregulační systém je nestálý, snadno kolísá tělesná teplota (termolabilita, chybí podkožní tuk).

f) Imunitní systém

V důsledku nezralosti imunitního systému hrozí vysoké riziko infektu.<sup>1</sup>

Z hlediska prenatálního vývoje je tato extrémní nezralost něčím naprosto fyziologickým, plně odpovídajícím času těhotenství. Z hlediska délky těhotenství se jedná o čas zhruba mezi 22. a 25. týdnem gravidity. Nepojednáváme zde obecně o rozhodování o péči o předčasně narozené děti, tedy o péči o děti narozené například ve 30. či 32. týdnu těhotenství. Třebaže tyto extrémně nezralí novorozenci někdy bývají označováni jako „předčasně narození“. Dle WHO existují následující tři kategorie předčasně narozených, tj. narozených dříve než v dovršeném 37. týdnu těhotenství:

- 1) extrémně předčasně narození (<28. gestační týden)
- 2) velice předčasně narození (28. až <32. gestační týden)
- 3) mírně předčasně narození (32. až <37. gestační týden).<sup>2</sup>

Tento článek se zabývá pouze první uvedenou kategorií, a to ještě jen její částí, která představuje naprosto extrémní předčasnost, tj. doba narození je výrazně nižší než 28. gestační týden. Podle odhadu WHO se ročně předčasně narodí asi 15 miliónů dětí a více než milión jich zemře (předčasné narození je nejčastější příčinou úmrtí novorozenců). Přitom by tři čtvrtiny těchto předčasně narozených mohly být zachráněny, pokud by globálně existovaly novorozenecké jednotky intenzivní péče. Naproti tomu novorozenci narození na hranici viability představují nesrovnatelně menší počet celosvětově narozených a úplně jiný typ problému než zhruba 12 miliónů předčasně narozených dětí,

<sup>1</sup> Viz MERENSTEIN, G. B. – GARDNER, S. L. (eds.). *Handbook of Neonatal Intensive Care*. 7<sup>th</sup> edition. St. Louis: Mosby, 2011, s. 581-786; PEYCHL, I. *Nedonošené dítě v péči praktického a nemocničního pediatra*. Praha: Galén, 2005.

<sup>2</sup> Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>, [cit. 25-10-2014].

kteř by medicínsky docela snadno mohly být zachráněny, ale nejsou, protože se narodily v zemích, kde není dostupná odpovídající intenzivní péče.<sup>3</sup>

Rozdíly v přežití předčasně narozených dětí jsou obrovské. Zatímco v chudých zemích polovina dětí narozených před 32. gestačním týdnem umírá kvůli nedostatku finančně nenáročné péče (teplo, umělá výživa, léčba infekce), v bohatých zemích tyto děti přežívají téměř všechny. Existují značné rozdíly závislé na zemi, kde se dítě předčasně narodí. Například extrémně nezralí novorozenci (narození před 28. gestačním týdnem) v chudých zemích (*low-income countries*) umírají ve více než 90 % případů, zatímco v bohatých zemích (*high-income countries*) umírají v méně než 10 % případů.<sup>4</sup>

Vzmemme-li v úvahu, že kategorie „předčasné narození“ pokrývá poměrně široký časový úsek od „předčasnosti“ hraničící s fyziologickou délkou těhotenství na straně jedné, po „předčasnost“ hraničící s počátky viability na straně druhé, je zřejmé, že kategorie předčasněho narození vyžaduje další pečlivé diferencování. Z velice široké kategorie předčasněho narození bude v tomto článku věnována pozornost poměrně malému časovému úseku označitelnému jako „viabilita“, přesněji jako „hranice viability“. Základním znakem je zde tedy celková extrémní nezralost odpovídající extrémně nízké porodní váze menší než 1000 g, případně menší než 750 g. Není zde tedy tematizována problematika péče o nezralé novorozence, nýbrž rozlišujícím kritériem je právě práh viability, jemuž zhruba odpovídá 22. až 25. týden těhotenství a porodní váha menší než 1000 g. V závislosti na hmotnosti jsou předčasně narozené děti rozděleny do následujících čtyř kategorií:

- 1) 2500–1500 g: *low birth weight* (LBW)
- 2) 1500–1000 g: *very low birth weight* (VLBW)
- 3) 1000–750 g: *extremely low birth weight* (ELBW)
- 4) < 750 g: *incredibly low birth weight* (ILBW).<sup>5</sup>

Z těchto kategorií se zde zabýváme dominantně poslední z nich.

Pokud aplikujeme distinkci „*killing – letting die*“ (aktivně usmrtit – pasivně nechat/dovolit zemřít),<sup>6</sup> pak zde nejde o otázku, zda usmrcovat či neusmrcovat děti narozené za určitých specifikovaných

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> BLENCOWE, H. – COUSENS, S. – OESTERGAARD, M. et al. National, regional and worldwide estimates of preterm birth. *The Lancet*. 2012, roč. 379, č. 9832, s. 2162-2172.

<sup>5</sup> CLOHERTY, J. P. – EICHENWALD, E. C. – HANSEN, A. R. – STARK, A. N. (eds.). *Manual of Neonatal Care*. 7<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Kluwer, 2012.

<sup>6</sup> Odkazuji zde na rozsáhlou literaturu k této problematice publikovanou od dob případu Karen Quinlan (1976), zejména pak na monografii STEINBOCK, Bonnie – NORCROSS, Alastair (eds.). *Killing and Letting Die*. 2<sup>nd</sup> edition. New York: Fordham University Press, 1994 (1<sup>st</sup> edition Englewood Cliffs (NY): Prentice-Hall, 1980).

Pro některé lidi neexistuje žádný faktický rozdíl mezi *killing a letting die*, protože ve finále je člověk mrtvý v jednom i ve druhém případě, jde podle nich jen o rozdílný *modus moriendi*. Není zde prostor dokazovat, proč je toto nediferencující pojetí mylné a k jakým absurdnostem bychom byli v logice věci nuceni v klinické medicíně, pokud bychom tento povrchní argument přijali (např. bychom nikdy a za žádných okolností nemohli jakkoli redukovat léčbu a bychom „nenechali někoho zemřít“, museli bychom ve všech případech poskytovat tzv. plnou léčbu, vlastně by to znamenalo prakticky popřít fakt lidské smrtelnosti). V tomto článku vycházím

podmínek, zpravidla s určitým postižením (tedy o kontext, v němž je diskutována problematika infanticity), ale o otázku, zda zachraňovat či nezachraňovat děti, které se narodí, z hlediska prenatálního vývoje jako extrémně nezralé. Otázka, zda zachraňovat či nezachraňovat extrémně nezralé novorozence, je sama o sobě špatně položená a vypovídá o černobílém vidění světa. Daleko spíše by měla být lépe diferencovaná do podoby, v jakých situacích, za jakých podmínek, v jakém klinickém stavu zachraňovat extrémně nezralého novorozence a v jakých situacích, za jakých podmínek, v jakém klinickém stavu, s jakými klinickými prognózami a za jakého rozhodovacího mechanismu a při vztahování k jakým kriteriologiím (a při jakém vztahování k těmto kriteriologiím) nechat extrémně nezralého novorozence zemřít (při poskytnutí kvalitní paliativní péče). Nebo v jakých situacích a za jakých klinických okolností se pokusit o záchranu extrémně nezralého novorozence a za jakých podmínek a v jakém modu rozhodování tento pokus o záchranu transformovat v paliativní péči a dovolit dítěti, které se narodilo nejen extrémně nezralé ale i s velmi malou schopností života, pokud možno důstojně, za intenzivní podpory paliativní medicíny, zemřít. Dovolit odejít ze života tomu, komu se nepodařilo do něj ani docela vstoupit.<sup>7</sup> Otázka nezní, zda o tyto novorozence pečovat či nikoliv, ale jakou péči jim v jaké situaci za daných klinických podmínek poskytnout, a v neposlední řadě jakým způsobem o poskytování té či oné péče rozhodnout, kdo a jak se tohoto rozhodovacího procesu má účastnit, jaká mají být použita kritéria<sup>8</sup> a jakým způsobem má to či ono kritérium být aplikováno.

---

z toho, že existuje zásadní sémantický i morální rozdíl mezi *killing* a *letting die*. Srov. CHAN, David K. A reappraisal of the doctrine of doing and allowing. In: Joseph Keim Campbell – Michael O'Rourke – Harry S. Silverstein (eds.). *Action, Ethics, and Responsibility*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 2010, s. 25-46; FROWE, Helen. A defense of the moral distinction between killing and letting die. In: Joseph Keim Campbell – Michael O'Rourke – Harry S. Silverstein (eds.). *Action, Ethics, and Responsibility*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 2010, s. 47-66.

<sup>7</sup> K podmínkám narození člověka patří jako „vstupní“ kritéria základní životní funkce (srdeční aktivita, dýchání, pohyb kosterního svalstva,...) a čas, po který novorozenec existuje mimo tělo matky. Je zjevné, že tato kritéria nějakým způsobem korelují s porodní váhou a gestačním týdnem. Aby například mrtvě narozený plod byl v ČR považován za mrtvě narozené dítě, musí z hlediska hmotnosti mít alespoň 500 gramů. Tato kritéria jsou samozřejmě arbitrární, jsou věci určitého konsenzu, striktně vzato zákonné úpravy případně podzákonné úpravy („*soft law*“) a na tomto místě není záměrem tato kritéria diskutovat z hlediska jejich správnosti, nesprávnosti, nepřesnosti, vhodného či nevhodného kombinování atd. Pouze zde má být konstatováno, že *existují* kritéria pro kvalifikování „vstupu do života“, a pokud jedinec tato kritéria nenaplní, pak na něho pohlížíme jako na nenarozeného, právě proto, že nepřekročil práh viability („*threshold*“), který může být definován pomocí různých kvantifikátorů různě, který ovšem nakonec objektivně existuje a každému, kdo ho nepřekročil, vstup do života nevyšel: zemřel dříve, než se narodil. Tak potraceným jedincům, jedno zda spontánně či úmyslně potraceným, nevystavujeme rodné listy. Pro společnost platí, že se nikdy nenarodili, že se nestali členy společnosti, občany, občany se všemi občanskými právy atd. To samozřejmě neplatí pro rodiče, rodinu a blízké: je naprosto legitimní, když se se svým dítětem, kterému nevyšel vstup do života, tím či oním způsobem rozloučí.

<sup>8</sup> Kritériem je zde myšleno široké kriteriologické spektrum všeho, podle čeho se rozhodování uskutečňuje, k čemu se při rozhodování vztahujeme. Jde tedy o normativní moment zahrnující zásady, principy, normy, standardy, (profesní) *guidelines*, osvědčené postupy, stejně jako kriticky reflektované již řešené případové studie (*case studies*). Jak již bylo podotknuto výše, tento „objektivní“ normativní moment (principy, zásady, normy...) s sebou nese rovněž „subjektivní“ moment, totiž konkrétní aplikaci té či oné zásady, podmíněný takovými subjektivními faktory jako je zkušenost, morální přesvědčení, hodnotová orientace a hodnotová preference rozhodujícího se a jednajícího jedince.

Je zřejmé, že na tuto otázku, přesněji na sérii souvisejících otázek, neexistuje konsenzuální odpověď na teoretické úrovni a už vůbec ne v praktické rovině, kde *conditio sine qua non* je dostupnost příslušné vysoce specializované medicínské péče umožněná obrovským pokrokem medicínských technologií. Ty jsou zároveň finančně velice náročné, a tudíž se rovněž nastoluje otázka dostupnosti této péče a medicínských technologií, které ji umožňují. A jak bylo zmíněno výše, otázka dostupnosti intenzivní lékařské péče pro tyto extrémně nezralé novorozence se z čistě praktického hlediska týká jen poměrně malé části současného světa.<sup>9</sup>

Kromě reálné dostupnosti vysoce specializované a nákladné péče je ve hře nejen rozdílný hodnotový přístup k lidskému životu jako takovému, ke konceptům lidské důstojnosti, autonomie jedince, medicínského paternalismu, ale i praktická realizovatelnost takových konceptů, jako je informovaný souhlas s poskytováním zdravotní péče. V neposlední řadě se tu moderní medicína usilovně se hlásící ke konceptu medicíny založené na důkazech (*evidence based medicine*) ocitá – zcela v rozporu s tím, jak dnes medicína samu sebe chápe – nikoliv na pevném vědecky doložitelném základu, ale přímo na vodě, na vlnách medicínské nejistoty. S jistotou toho v takových situacích nelze říci mnoho, v podstatě nic. S jistotou lze mluvit pouze o pravděpodobnosti, takové či onaké. Z hlediska evidentnosti to je pouze hra pravděpodobností, které lze navíc velmi obtížně stanovovat a počítat. Záměrně zde volím termín „hra pravděpodobností“, pro vyjádření toho, že to, co se děje, je dění, které ve značné míře jde mimo nás. Sice toto dění nějak ovlivňujeme použitím pokročilých medicínských technologií, nicméně pořád zůstáváme v zajetí „hry pravděpodobností“, které nedokážeme přesně vypočítat ani predikovat.

Nehledě na veškerý morálně hodnotový pluralismus naší současnosti na scénu vstupuje ještě základní morální nejistota, která je přímo dána nejistotou medicínskou. Je potom otázkou, jak se vůbec v situaci takovéto podvojně nejistoty rozhodovat? Kde brát nástroje pro etickou reflexi této podvojně

---

<sup>9</sup> Při diskutování problematiky „zachraňování extrémně nezralého novorozence“ je dobré si uvědomit, že tato diskuse je sice relevantní (z toho hlediska, že se s tím setkáváme při poskytování zdravotní péče v našem zdravotním systému) a intelektuálně zajímavou problematikou, nicméně pro většinu současného světa není intelektuálně zajímavá, protože pro ni není vůbec relevantní. Dokreslím to komentářem jedné africké studentky 4. ročníku medicíny, která mezitím již praktikuje medicínu v subsaharské Africe. Když jsme v semináři lékařské etiky diskutovali problematiku zachraňování novorozenců narozených na hranici viability, tato studentka celou dobu mlčela, byla jedinou neevropskou členkou naší skupiny. Protože zůstala jedinou doposud pasivní účastnicí semináře, vyzval jsem ji, aby, pokud k tomu chce něco sdělit, tak učinila. S notnou mírou rozpaků řekla: „Nevím, proč bychom toto všechno měli vůbec dělat. Vždyť máme úplně jiné problémy, a daleko větší problémy...“ A svůj komentář uzavřela řečnickou otázkou: „Proč bychom ještě měli vytvářet nové problémy?“ Aniž by zde měl být nastíněn interkulturní dialog zdravotní péče, budiž mi dovoleno zde nechat zaznít komentář této bezejmenné africké lékařky, která v českém bioetickém časopise nebude nejspíš nikdy nic publikovat, která má při péči o své pacienty docela jiné starosti a pro kterou na druhé straně, tak jak to ve velké míře odpovídá africké kultuře, potrat (snad s výjimkou vitální indikace) není medicínskou otázkou...

nejistoty, které nám klasická morální filosofie neposkytuje?<sup>10</sup> Jaká kritéria při takovém rozhodovacím procesu aplikovat? A zejména kdo a jakým způsobem se má na rozhodovacím procesu podílet? Otázka zachraňování extrémně nezralých novorozenců narozených na hranici viability není jen zajímavou akademicko-intelektuální otázkou etické reflexe řešící rovnici o celé řadě neznámých, ale především otázkou velmi praktickou: neonatolog se musí rozhodnout, musí se *nějak* rozhodnout. Navíc se musí poměrně rychle rozhodnout. Pokud v řádu několika málo minut nezahájí intenzivní péči – a pokud chce podpořit „dobrý“ nebo „lepší“ výsledek, pak ji zahájí okamžitě – je další morálně filosofické spekulování zbytečné...

V těchto situacích je čas mimořádně důležitým faktorem rozhodování na porodním sále. Obecně platí, že se tato rozhodnutí odehrávají pod celkovým časovým tlakem, kdy vědomí závažnosti konaného rozhodnutí je nesporně stresovým faktorem. Neonatolog musí na porodním sále v řádu několika desítek vteřin zhodnotit celkový stav novorozence a přitom zohlednit gestační stáří, anamnézu těhotenství, rodinnou anamnézu a přání rodičů. V naprostém nedostatku času pro jakékoliv intenzivní rozhodování zahájí či nezahájí intenzivní péči, rozhodne o životě, smrti i případné kvalitě života. V tomto zásadním rozhodování je navíc zcela sám. Pokud se v těch několika desítkách sekund rozhodne novorozence neresuscitovat, dítě umírá, neboť novorozenci na prahu viability bez intenzivní aktivní pomoci nemají šanci přežít. Od tohoto rozhodnutí učiněného v extrémní časové tísní a pod tlakem závažnosti rozhodnutí jako takového se potom odvíjí další péče o dítě, kdy ovšem je možné o ní rozhodovat již v relativním dostatku času, navíc týmově a v komunikaci s rodiči.

## 2. VIABILITA JAKO HRANIČNÍ SITUACE

Obecně lze říct, že viability je schopností přežít. Původem je francouzské adjektivum *viable* znamenající schopný života.<sup>11</sup> Etymologický výměr je, žel, to jediné na čem je možné se bez problému shodnout. Když v roce 1973 formulovali soudci Nejvyššího soudu Spojených států amerických (*U.S. Supreme Court*) v historickém případě *Roe versus Wade* viability, vyšli právě z této běžné sémantiky a stanovili viability jako vývojový stupeň, v němž se plod stává životaschopným a s cizí pomocí může

---

<sup>10</sup> Snad nejlépe by takovému teoretickému nástroji byla tradiční kazuistika morální teologie, kterou jsme jako výraz licoměrnosti, amorálního lavírování a svěcení prostředků cílem přenechali dějinám. Viz JONSEN, Albert R. – TOULMIN, Stephen. *The abuse of casuistry: A history of moral reasoning*. Berkeley: University of California Press, 1988.

<sup>11</sup> Francouzské adjektivum *viable* má za základ podstatné jméno *vie*, život. Zajímavá by byla etymologie z latiny, kde kořen slova jde k *via*, cesta, potom *viabilis* je ten, kdo je schopný cesty, schopný cesty života/životem. Etymologické slovníky ovšem většinou uvádějí viability přes francouzštinu; svoji logiku to má už v tom, že tento pojem začal být ve francouzštině používán od druhé poloviny 19. století, tedy v době, kdy se, ve srovnání s dneškem sice velice málo, ale přeci jen posunula hranice viability v tom, že se oproti tehdejší minulosti, zlepšila kojenecká úmrtnost a viability se stala něčím, o čem se začalo nově uvažovat.

přežít mimo tělo matky.<sup>12</sup> Paradoxně viabilitu určili jakoby z druhé strany, od okamžiku fertilizace, jako nejzazší časový úsek, v němž může být legitimně proveden potrat a v souladu s tehdejšími stavem medicíny vymezili viabilitu poměrně široce: jako období mezi 24. a 28. týdnem těhotenství.<sup>13</sup>

Určení práhu viability ovšem není pouhou sémantickou otázkou, ale naprosto zásadním momentem, od něhož se odvíjí veškeré uvažování a rozhodování o péči o extrémně nezralého novorozence. Zdánlivě jednoduchá definice životaschopnosti jako okamžiku, ve kterém je lidský plod schopen přežít mimo dělohu matky, je definicí věcně správnou, ale značně nepřesnou. Insuficience této definice je zjevná. Přežití mimo dělohu matky, „jen tak“, by nedokázal vůbec žádný novorozenec, ani fyziologický a narozený v termínu. I tento novorozenec potřebuje teplo a péči, aby vůbec přežil. Z tohoto hlediska je člověk živočišným druhem, jehož viabilita není dána nějakým 24. gestačním týdnem, ale roky po jeho narození...

Práh viability v neonatologické a perinatologické literatuře není zcela přesně definován; většinou je jako mez viability stanovován hraniční týden těhotenství nebo období několika týdnů.<sup>14</sup> Hranice viability tedy není empiricky snadno označitelným zlomem, časovým bodem přesně stanoveným a stanovitelným na časové ose, ale obdobím, časovou úsečkou, různě dlouhou, různě posunutou ve směru k porodu nebo spíše posunutou od porodu k počátku těhotenství. Období viability osciluje mezi 22. a 26. gestačním týdnem.<sup>15</sup> Už tato pouhá skutečnost je z hlediska medicíny založené na striktní faktografii významná. Po několika desítkách let od stanovení viability Nejvyšším soudem USA se údobí viability zúžilo z 24. až 28. gestačního týdne na 22. až 26. gestační týden. Ale i toto zúžení pořád znamená poměrně dlouhé období, které je z hlediska úrovně vývoje plodu údobím velmi diverzním a diferencovaným a znamená docela odlišné vyhlídky novorozence na přežití a na přežití bez (závažného) postižení.

---

<sup>12</sup> Roe vs. Wade, 410 U.S. 113 (1973), dostupné z: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/410/113/> [cit. 6-10-2014].

<sup>13</sup> Nejvyšší soud USA zaujal v případě Roe vs. Wade toto stanovisko: „A person may choose to have an abortion until a fetus becomes viable, based on the right to privacy contained in the Due Process Clause of the Fourteenth Amendment. Viability means the ability to live outside the womb, which usually happens between 24 and 28 weeks after conception.“ Ibidem.

<sup>14</sup> Srov. PIGNOTTI, M. S. The definition of human viability: a historical perspective. *Acta Paediatrica*. 2010, roč. 99, č. 1, s. 33-36; RAMSAY, S. M. – SANTELLA, R. M. The definition of life: a survey of obstetricians and neonatologists in New York City hospitals regarding extremely premature births. *Maternal and Child Health Journal*. 2011, roč. 15, č. 4, s. 446-452; BARTELS, D. B. – POETS, C. F. The search for objective criteria at the limit of viability. *Neonatology*. 2008, roč. 93, č. 3, s. 193-196.

<sup>15</sup> Viz SÁNCHEZ LUNA, M. „Límite de la viabilidad“ en la actualidad. *Anales de pediatría*. 2014, roč. 80, č. 6, s. 346-347. Dostupné z: <http://www.analesdepediatria.org/es/limite-viabilidad-actualidad/articulo/S1695403314000630/>, [cit. 10-10-2014].



V České republice, podobně jako v řadě západoevropských zemí, platí v současnosti úzus, že hranice viability z hlediska poskytování aktivní péče je určena 24. týdnem gravidity. I když i zde, uprostřed Evropy s relativně srovnatelnou úrovní neonatologické péče (na rozdíl od komparace s některými africkými či asijskými zeměmi), se projevuje, z klinického hlediska významný, rozdíl mezi jednotlivými zeměmi – např. Německo má jako hranici 24. gestační týden, zatímco Holandsko 25. týden. Přitom platí, že každý týden rozdílu v této fázi prenatálního vývoje hraje značnou roli, protože představuje významný rozdíl ve vývoji a v celkové zralosti (nebo také nezralosti) daného novorozence. V Japonsku hranici viability stanovili jako 22. týden gravidity;<sup>16</sup> vůbec 22. týden patří v současnosti ke spodní hranici, na níž je kde viability stanovena.

V Česku je možné zachraňovat novorozence narozeného i dříve než ve 24. týdnu, na druhou stranu novorozenci narození ve 22. týdnu se zpravidla nezachraňují. V řadě zemí je obecně přijímáno pravidlo, že do 23. gestačního týdne se obvykle ani nepřistupuje k pokusu o záchranu a rovnou je zahájena paliativní péče, aby za komfortu, který může medicína takovému extrémně nezralému novorozenci poskytnout, mohl zemřít. Pokud se ovšem podaří úspěšně zachránit novorozence narozeného ve 22. týdnu těhotenství, pak to znamená, že už v tomto týdnu byl životaschopný, že jeho hranicí viability byl už 22. týden, respektive nedokončený 23. týden, byť „oficiálně“ byl v dané zemi stanoven jako hranice viability třeba až 25. gestační týden. Ukazuje se zde, že hranice viability, stanovovaná gestačním týdnem, je do značné míry arbitrární a že jakékoli její stanovení je nejednoznačné. I když na přelomu 20. a 21. století byly různé snahy, z velké části motivované medicínsko-technickou euforií, hranici viability posouvat směrem k 22. týdnu, v současnosti je pozorovatelná tendence spíše hranici pro poskytování aktivní péče posouvat zpátky k 24. a 25. gestačnímu týdnu.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Viz TAKAHASHI, S. – ENDO, A. – MINATO, M. Why do we help a micropreemie to live? *Acta Paediatrica*. 2003, roč. 92, č. 7, s. 773-775; NISHIDA, H. – SAKUMA, I. Limit of viability in Japan: ethical consideration. *Journal of Perinatal Medicine*. 2008, roč. 37, č. 5, s. 457-460.

<sup>17</sup> Tak například významná francouzská studie skupiny 41 neonatologů zabývajících se etikou péče o extrémně nezralé novorozence (*Groupe de réflexion sur les aspects éthiques de la périnatalogie*) uvádí, že v současnosti je ve Francii v nižším než ve 24. gestačním týdnu nabízena jako možnost pouze paliativní péče. MORIETTE, G. et al. Naissances très prématurées: dilemmes et propositions de prise en charge. Seconde partie: enjeux éthiques, principes de prise en charge et recommandations. *Archives de Pédiatrie*. 2010, roč. 17, č. 5, s. 527-539. Dostupné z: [http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?\\_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-0000aacb361&acdnat=1412775810\\_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1](http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-0000aacb361&acdnat=1412775810_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1), [cit. 10-10-2014]. Viz rovněž SIMENONI, U. et al. Éthique et médecine périnatale: deux étapes de la réflexion professionnelle française, 2001-2008. *Archives de Pédiatrie*. 2009, roč. 16, Suppl. 1, s. S28-S37 (dostupné z: [http://ac.els-cdn.com/S0929693X09752984/1-s2.0-S0929693X09752984-main.pdf?\\_tid=9b6e6a90-4efd-11e4-a287-0000aacb35f&acdnat=1412781367\\_ab4e50251265f1fd11db4d4dd4d95e3a](http://ac.els-cdn.com/S0929693X09752984/1-s2.0-S0929693X09752984-main.pdf?_tid=9b6e6a90-4efd-11e4-a287-0000aacb35f&acdnat=1412781367_ab4e50251265f1fd11db4d4dd4d95e3a), [cit. 10-10-2014]) a BÉTRÉMIEUX, P. et al. Réflexions et propositions autour des soins palliatifs en période néonatale: 1re partie considérations générales. *Archives de Pédiatrie*. 2010, roč. 17, č. 4, s. 409-412. Švýcarská expertní skupina nedávno publikovala doporučení, aby péče o extrémně nezralé novorozence narozené v období 22. a 23. gestačního týdne byla omezena na paliativní péči. BERGER, T. M. et al. Perinatal care at the limit of viability between 22 and 26 completed weeks of gestation in Switzerland. 2011 revision of

Protože viabilita není v době příznačné svou exaktností (*evidence based medicine*) přesně určena, respektive neexistuje rozsáhlý konsenzus ohledně jejího přesného určení, je viabilita určitou šedou zónou, která je určována jako pomezí mezi 24. a 25. gestačním týdnem,<sup>18</sup> jindy jako pomezí mezi 25. a 26. gestačním týdnem<sup>19</sup> – se vším, co ke každé „šedé zóně“ přináleží. „Šedou zónu“ navíc umocňuje to, že ani v době velikého medicínského pokroku nejsme schopni zcela přesně stanovit délku těhotenství, tedy ani přesně určit gestační stáří plodu.

Kromě gestačního týdne je jako další kritérium pro stanovení viability novorozence používána porodní váha. Přitom platí, že čím nižší porodní váha, tím menší vyhlídky na úspěšné přežití kritické perinatální fáze a na život bez závažného postižení. Porodní hmotnost novorozence je rovněž používána jako prediktivní faktor pro uvažování o péči o extrémně nezralého novorozence – byť tato predikce je pouze v podobě statistické pravděpodobnosti tak, jak jsme ji vypočítali na základě dosavadních klinických zkušeností.

Viabilitu je možné definovat za použití různých kritérií. Rovněž je možné tato kritéria kombinovat, například kombinovat gestační týden s porodní váhou. Ale i tak viabilita zůstává něčím nepřesným: Je viabilita nejnižším týdnem těhotenství, ve kterém pomocí lékařské intervence mohou přežít **všichni novorozenci**? Je viabilita nejnižším týdnem těhotenství, ve kterém pomocí lékařské intervence může přežít **většina novorozenců**? Je viabilita nejnižším týdnem těhotenství, ve kterém pomocí lékařské intervence mohou přežít **někteří novorozenci**? Případně lze specifikovat kritérium „někteří“ a definovat práh viability jako gestační týden, ve kterém přežije více než 50 % novorozenců – v analogii s farmakologickým konceptem LD<sub>50</sub>.<sup>20</sup>

---

the Swiss recommendations. *Swiss Medical Weekly*. 2011, roč. 141, October 18, w. 13280. Dostupné z: <http://www.smw.ch/content/smw-2011-13280/>, [cit. 10-10-2014].

<sup>18</sup> MORIETTE, G. et al. Naissances très prématurées: dilemmes et propositions de prise en charge. Seconde partie: enjeux éthiques, principes de prise en charge et recommandations. *Archives de Pédiatrie*. 2010, roč. 17, č. 5, s. 527-539, zde s. 537. Dostupné z: [http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?\\_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-00000aacb361&acdnat=1412775810\\_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1](http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-00000aacb361&acdnat=1412775810_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1), [cit. 10-10-2014].

<sup>19</sup> Srov. REUSS, M. L. – GORDON, H. R. Obstetrical judgments of viability and perinatal survival of extremely low birthweight infants. *American Journal of Public Health*. 1995, roč. 85, č. 3, s. 362-366; SERI, I. – EVANS, J. Limits of viability: definition of the gray zone. *Journal of Perinatology*. 2008, Suppl. 1, s. S4-S8; MORIETTE, G. et al. Naissances très prématurées: dilemmes et propositions de prise en charge. Seconde partie: enjeux éthiques, principes de prise en charge et recommandations. *Archives de Pédiatrie*. 2010, roč. 17, č. 5, s. 527-539, zde s. 537. Dostupné z: [http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?\\_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-00000aacb361&acdnat=1412775810\\_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1](http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-00000aacb361&acdnat=1412775810_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1), [cit. 10-10-2014].

<sup>20</sup> ALLEN, M. C. Developmental outcome of neonatal intensive care: what questions are we asking? *Current Opinion in Pediatrics*. 2000, roč. 12, č. 2, s. 255-262.

Z toho vyplývá, že jakákoliv kritéria viability zvolíme, půjde vždy o něco arbitrárního, v závislosti na námi zvolených kritériích. A přitom všem bude navíc viabilita něčím individuálním: zatímco jedno dítě se stejnou porodní váhou i stejným gestačním týdnem práh viability překročí, druhé nikoliv. Kromě toho statisticky větší šanci na přežití mají děvčata než chlapci. Viabilita není jen schopností přežít, ale i schopností dále růst a normálně se vyvíjet. Z tohoto hlediska je viabilita určitým sociálním konstruktem, tvořeným zejména bezprostředním prostředím rodiny, která bude o extrémně nezralého novorozence pečovat. Hranice viability je tedy určena i sociokulturně, promítá se do ní socioekonomická úroveň dané společnosti, dostupnost zdravotní péče a její kvalita, stejně jako morální a kulturní hodnoty té či oné společnosti.

Kromě medicínské nejasnosti ohledně viability a jejího přesného vymezení představuje hranice viability i nejasnost etickou. Právě tím, že se jedná o hraniční situaci (v medicínském smyslu), dalo by se říci, že se jedná i o „etickou šedou zónu“. Ta je navíc kolizí principů a povinností. Bez dalšího není docela zřejmé, a není v tom rozsáhlý konsenzus, který princip, jak a nakolik má být aplikován; stejně tak jaké povinnosti a čí povinnosti jsou přesně ve hře. To celé je umocněno nejistotou, zda pokus zachránit dítě narozené na hranici viability a intenzivní neonatální péče o něj je v jeho nejlepší zájmu. Procesuálně není úplně jasné, kdo, kdo všechno, by měl o nejlepší zájmu tohoto novorozence rozhodovat a podle jakých kritérií. Nelze totiž dopředu předpovědět, zda dítě vůbec přežije, a pokud přežije, zda přežije bez závažnějšího postižení. Přitom jakékoliv postižení, od relativně mírných respiračních problémů, které ovšem budou jedince provázet nejspíš po celý život, až po závažná postižení kognitivní i motorická, budou něčím, co způsobila medicína, nikoliv „matka příroda“, jak tomu je třeba v případě trizomií.

Klade se tu závažná otázka, do jaké míry vůbec medicína má a smí přebírat odpovědnost<sup>21</sup> za takováto postižení, která nastávají, přesněji řečeno, která mohou nastat a která předem vůbec nelze uchopitelným způsobem predikovat. Nelze je predikovat na základě obstojné průkaznosti (*evidence based medicine*), lze je pouze extrapolovat či odhadovat ve formě procentuální pravděpodobnosti odvozené zpravidla z gestačního týdne a porodní váhy a předchozích klinických zkušeností. Přitom pro převzetí rizika platí to, co obecně platí o převzetí rizika: může nastat jakékoli riziko, ten, kdo přebírá situaci s rizikem, musí počítat, že opravdu může nastat, a jedno zda s pravděpodobností 2 %, 50 % nebo 90 %. Na druhou stranu, pokud k takovému postižení dojde, došlo k němu v důsledku intenzivní medicínské intervence, byť se jedná o nežádoucí účinek, ovšem kauzální stránka působení

---

<sup>21</sup> Odpovědností je zde míněna primárně morální odpovědnost jako konkrétní forma reakce (odpovědi) na výzvu, kterou představuje daná situace. Primárně tedy nejde o odpovědnost forenzní a trestněprávní, byť i v těchto případech mohla být od morální odpovědnosti odvozována.

zůstává naprosto jasná. Dle mého soudu v této souvislosti máme co do činění s novým typem iatrogenního poškození, který zatím nebyl dostatečně reflektován.<sup>22</sup>

Je třeba podotknout, že i když je problematika zachraňování novorozenců narozených na samé hranici viability obvykle diskutována v souvislosti tzv. předčasně narozených dětí (*preterm infant, premature neonate*), jedná se v těchto hraničních případech o docela odlišný typ situací než u dětí, sice také předčasně narozených, ale narozených v pozdějším týdnu těhotenství, právě o onu „hraničnost“ životaschopnosti *extra uterum*. O tom, zda existuje objektivní povinnost neonatologa zachránit dítě narozené ve 35. týdnu těhotenství, tedy dítě, které je zcela viabilní, nebude pochybnosti. Naproti tomu není docela jasné, zda existuje takováto objektivní lékařská povinnost neonatologa zachránit dítě narozené ve 23. gestačním týdnu, tedy extrémně nezralého novorozence, který se nachází na hranici viability. Pokud by takováto objektivní povinnost existovala, pak by nešlo o etické dilema, protože by to nebyl sporný případ, podobně jako není sporným případem situace zachraňování novorozence narozeného těsně před termínem porodu. Situace novorozence narozeného na samé hranici životaschopnosti představuje morální nejistotu na normativní (preskriptivní) i deskriptivní úrovni.

### 3. VIABILITA A ROZHODOVÁNÍ V NEJISTOTĚ<sup>23</sup>

Výše bylo stručně nastíněno něco, co by bylo možné označit jako deskripce medicínské nejistoty. Z ní chtě nechtě musíme vyjít při uvažování o morálním rozhodování v situaci péče o extrémně nezralého novorozence. Bez bazální znalosti medicínských faktů lze stěží dělat jakékoliv závěry na rovině preskriptivní. Dostáváme se tak od nejistoty medicínské k nejistotě morální. Ta již byla zmíněna například v komentáři o objektivní povinnosti lékaře-neonatologa zachránit novorozence, který se nachází právě na pomezí životaschopnosti – pokud takto věcně zjednodušeně a sémanticky přesně označíme práh viability. I když někteří – v analogii k medicíně založené na průkaznosti – volají po etice založené na průkaznosti (*evidence based ethics*),<sup>24</sup> zůstává průkaznost v kontextu zachraňování novorozenců na pomezí viability něčím docela problematickým jak v oblasti medicíny, tak v oblasti etiky. Tradiční filosofická či lékařská etika nemá žádné spolehlivé nástroje pro rozhodování v nejistotě. Celá etická reflexe, její struktura i metodologie, je stavěna na reflexi jistoty nikoliv

<sup>22</sup> Z tradiční doktríny vzatý argument dvojího efektu by zde byl pouze laciným alibismem a v žádném případě neobstojí jako dostatečné vysvětlení a už vůbec ne jako zdůvodnění.

<sup>23</sup> V souvislosti s rozhodováním v nejistotě v těchto typech případů odkazují na velice kvalitní analýzu, kterou ve své disertační práci provedla Blanka Zlatohlávková – ZLATOHLÁVKOVÁ, B. *Etické problémy spojené s péčí o novorozence na hranicích viability. Rozhodování v nejistotě*. Praha: Univerzita Karlova, 2011, s. 33-118, (zejména podkapitola „Nejistota na hranicích viability“, s. 35-105).

<sup>24</sup> TYSON, J. E. – STOLL, B. J. Evidence-based ethics and the care and outcome of extremely premature infants. *Clinical Perinatology*. 2003, roč. 30, č. 2, s. 363-387.

nejistoty.<sup>25</sup> Metodologické a koncepční přístupy jako principialismus, teleologie či etika mravní zdatnosti (*areté*) vycházejí ze základního předpokladu, jímž je přehlednost situace a více či méně objektivní jistota. V příručkách i v encyklopediích filosofické etiky se kategorie nejistoty nevyskytuje. Považuji za paradoxní, že kategorii nejistoty nenajdeme ani v pětisvazkové *Encyklopedii bioetiky*<sup>26</sup> ani ve třísvazkové *Encyklopedii etiky*,<sup>27</sup> a přitom nejistota je stejně reálnou jako častou kategorií v běžném životě a specificky v kontextu biomedicíny. Jeden z důvodů je to, že nejistota je častějším jevem než jistota a důsledky nejistoty pro lidské jednání jsou problematičtější než důsledky plynoucí z jistoty a tím i z přehlednosti a jasnosti situace.<sup>28</sup>

Pro predikci možných pozdějších závažných zdravotních komplikací a různě rozsáhlého a různě intenzivního postižení má velký význam gestační stáří a porodní hmotnost. Platí, že čím je nižší gestační stáří a porodní hmotnost, tím je vyšší riziko mortality i vzniku komplikací a postižení. Prognózu extrémně nezralého novorozence ovšem nelze určit již v perinatálním a v raném poporodním období, protože jednotlivé příznaky vývojového postižení se vyvíjejí postupně.<sup>29</sup> Může se tedy stát, že se postižení projeví záhy, ale i to, že se projeví až s časovým odstupem. Data, která mají jednotlivá centra, v nichž se rodí i děti na hranici viability, jsou velice omezená. I data z větších souborů získaná na základě přísné kontroly kvality (inkluzivní/exkluzivní kritéria, spolehlivost údajů atd.) zůstávají limitovaná. Jako příklad takovýchto rozsáhlých dat, v tomto případě získaných z 9 publikovaných studií, uvádím nedávnou Moorovu metaanalýzu, která se zabývá neurologickým vývojem extrémně nezralých novorozenců ve čtyř- až osmileté perspektivě.<sup>30</sup> Výsledky této metaanalýzy z hlediska pravděpodobnosti postižení ukazuje následující tabulka.

---

<sup>25</sup> Srov. HEIDBRINK, L. *Handeln in der Ungewissheit*. Berlin: Kadmos, 2007, s. 109-126.

<sup>26</sup> POST, S. G. (ed.). *Encyclopedia of Bioethics*. 3<sup>rd</sup> edition. New York – Detroit: Thomson, Macmillan Reference USA, 2004.

<sup>27</sup> BECKER, L. C. – BECKER, C. B. (eds.). *Encyclopedia of Ethics*. 2<sup>nd</sup> edition. London – New York: Routledge, 2001.

<sup>28</sup> Historicky platí, že nejistota se objevuje až v souvislosti s moderní přírodovědou. Do té doby bychom jen obtížně hledali pojmové a koncepční uchopení fenoménu nejistoty. Když se v roce 1929 John Dewey zabýval hledáním jistoty (*The Quest for Certainty*) chápal ji v souvislosti s pokojem: „*The quest for certainty is a quest for peace which is assured, an object which is qualified by risk and the shadow of fear that action casts.*“ – DEWEY, J. *The later Works, 1925-1953. The Quest for Certainty: A Study of the Relation of Knowledge and Action*. Vol. 4 (1929). Carbondale: Southern Illinois University Press, 1984, s. 9.

Zatímco nejistota je spjata s moderní přírodovědou a dříve se prakticky nevyskytovala, tak jak ji známe dnes, provází v současnosti veškeré lidské konání.

<sup>29</sup> Srov. PEYCHL, I. *Nedonošené dítě v péči praktického a nemocničního pediatra*. Praha: Galén, 2005, s. 25.

<sup>30</sup> MOORE, G. P. – LEMYRE, B. – BARROWMAN, N. – DABOVAL, T. Neurodevelopmental outcomes at 4 to 8 years children born at 22 to 25 weeks' gestational age. *JAMA Pediatrics*. 2013, roč. 167, č. 10, s. 967-974.

Tab. 1: Mírné až závažné postižení v závislosti na gestačním týdnu<sup>31</sup>

Gestační týden při narození	Mírné až závažné postižení (%)
<b>22</b>	<b>43</b>
23	40
24	28
25	24

V následující tabulce je uveden přehled poskytování aktivní péče extrémně nezralým novorozencům narozeným mezi 22. a 25. gestačním týdnem tak, jak to odpovídá praxi v jednotlivých vybraných evropských zemích.

Tab. 2: Poskytování aktivní péče extrémně nezralým novorozencům<sup>32</sup>

Země	22+0 – 23+6 TG	24+0 – 24+6 TG	25+ TG
Rakousko	Individuální	Resuscitace	Resuscitace
Belgie	Neresuscitovat	Bez aktivní léčby	Resuscitace
Česká republika	Individuální (souhlas)	Resuscitace	Resuscitace
Dánsko	Individuální	Individuální	Individuální
Estonsko	Individuální	Resuscitace	Resuscitace
Finsko	Neresuscitovat	Individuální	Resuscitace
Francie	Neresuscitovat	Individuální	Individuální
Německo	Individuální (souhlas)	Resuscitace	Resuscitace
Itálie	Neresuscitovat	Individuální	Resuscitace
Holandsko	Neresuscitovat	Individuální	Resuscitace
Norsko	Individuální	Resuscitace	Resuscitace
Portugalsko	Individuální	Individuální	Resuscitace
Slovensko	Individuální	Individuální	Individuální
Slovinsko	Neresuscitovat	Bez aktivní léčby	Resuscitace
Španělsko	Neresuscitovat	Resuscitace	Resuscitace
Švédsko	Individuální (souhlas)	Resuscitace	Resuscitace
Švýcarsko	Individuální	Resuscitace	Resuscitace

<sup>31</sup> Ibidem.

<sup>32</sup> GALLAGHER, K. – MARTIN, J. – KELLER, M. – MARLOW, N. European variation in decision-making and parental involvement during preterm birth. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*. 2014, roč. 99, č. 3, s. 245-249.

Turecko	Resuscitace	Resuscitace	Resuscitace
Velká Británie	Individuální	Individuální	Resuscitace

TG = týden gravidity

Nebudu se zde věnovat analýze jednotlivých indikátorů nejzávažnějších postižení ani tzv. pozdní morbidity, o kterých rozsáhle pojednává příslušná lékařská literatura. Existují dokonce (seriózní) webové stránky, na nichž lze kalkulovat pravděpodobnost závažného postižení u extrémně nezralých novorozenců. Jako příklad uvádím *Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development* (NICHD).<sup>33</sup> Uvedenými tabulkami a webovou kalkulačkou má být jen ilustrováno, že se při vší medicínské exaktnosti pohybujeme v nejistotě, kterou lze navíc jen velmi stěží uchopit a kvantifikovat. Jak číst fakt, že dítě narozené ve 22.–23. týdnu gravidity bude mít asi čtyřicetiprocentní pravděpodobnost mírného až závažného postižení? Co jistého vyplývá z takového statistického údaje získaného analýzou dat 9 studií? Navíc kritérium „mírného až závažného postižení“ je poměrně širokou paletou klinických možností. Podle kalkulace NICHD *Neonatal Research Network* pro extrémně předčasné novorozence má chlapec narozený ve 22. týdnu těhotenství o porodní váze 500 gramů mechanicky ventilovaný 10procentní pravděpodobnost na přežití a 5procentní šanci na přežití bez závažného neurologického postižení. To jsou údaje významně odlišné od údajů výše uvedené Moorovy metaanalýzy, která vychází ze souboru 1771, zatímco kalkulace *Neonatal Research Network* vychází ze souboru 3 702 novorozenců. Na tomto místě nebudeme diskutovat tyto rozdíly a jejich příčiny. Je však zřejmé, že každá statistická pravděpodobnost nakonec zůstává právě jenom pravděpodobností, a tudíž nejistotou.

Pokud budeme uvažovat o tom, že v těchto situacích jde o správné rozhodování při poskytování intenzivní péče novorozenci na hranici viability, pak právě uvažujeme v principiální nejistotě, neboť s jistotou se zde nedá říct vůbec nic. Novorozeneček na pomezí viability je v období, kdy jeho přežití není úplně nemožné, je jen málo pravděpodobné, případně nepravděpodobné. Máme tedy co dočinění s nejistotou „hry pravděpodobností“. Nejistota při rozhodování je dána nepředpověditelností, zda konkrétní dítě narozené na pomezí viability vůbec přežije, a pokud přežije, jak přežije; přežije-li s postižením a s jakým postižením, jaký bude jeho život, jakou kvalitu jeho život bude mít, stejně jako jakou kvalitu života budou mít ti nejbližší, kteří o něj budou dlouhodobě pečovat, pokud dojde k závažnému postižení. Přitom nezávažné postižení je daleko pravděpodobnější než závažné. Závažnost postižení osciluje mezi velmi závažným postižením, závažným postižením až po postižení relativně mírné. V rámci „hry pravděpodobností“ může nastat relativně malé byť celoživotní postižení, nicméně takové, se kterým se dost dobře dá žít

<sup>33</sup> Dostupné z: [http://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo\\_case.aspx](http://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo_case.aspx), [cit. 29-10-2014].

plnohodnotný život. Na druhé části spektra je pak velmi závažné postižení na úrovni mobility a kognitivních funkcí: minimální mobilita a minimální kognitivní funkce.

V situaci novorozence na hranici viability jinak obvyklé zásady jako je respekt k autonomii jednotlivce a nejlepší zájem pacienta zůstávají zásadami, které do této nejistoty nelze aplikovat. Vezměme autonomii. O čí autonomii tu jde? O autonomii novorozence zcela jistě ne; ten ji nedokáže vyjádřit, proto ji ani nelze respektovat. O autonomii rodičů? Jistě mají zástupnou rozhodovací pravomoc a odpovědnost za svoje dítě. Mohou ale vůbec kvalifikovaně rozhodovat, když – pokud nejsou velmi dobře obeznámeni s problematou viability a vším s ní souvisejícím a to ve většině případů nejsou – vlastně nevědí, o čem rozhodují, kdy správnost či nesprávnost jejich autonomního rozhodnutí ukáže až čas a další vývoj zdravotního stavu jejich dítěte. Jde o autonomii lékaře či lékařů? Nakonec to bude jejich autonomie, která případně způsobí tak či onak závažné iatrogenní postižení novorozence. Už jenom z tohoto důvodu je autonomie lékaře stejně tak ve hře jako zástupná autonomie rodičů. A co když autonomie rodičů bude rozdílná? Jiným momentem je nejlepší zájem dítěte, čili staré hippokratovské „dobro pacienta“. Kdo má v této situaci interpretovat a hájit nejlepší zájem novorozence? Rodiče? Lékaři? Extramurální nezainteresovaní profesionálové? Etická komise? Nezávislý soud? Má to být společná interpretace všech právě uvedených? Co když nedojde ke shodě ohledně nejlepšího zájmu novorozence? A i když k nějaké názorové shodě dojde, znamená to bez dalšího, že tato shoda je v nejlepšího zájmu novorozence? Všechny tyto otázky, stejně jako mnohé další, které zde nejsou uváděny, vyplývají ze situace morální nejistoty.

Mnoho oblastí lidského konání je v současnosti ve znamení nejistoty, už jen z toho důvodu, že naše znalost situace, kontextu a budoucnosti je nejistá. V oblasti zachraňování novorozenců na hranici viability tato nejistota platí zcela specifickým a daleko intenzivnějším způsobem. Jedna z teoretických strategií pro překonání nedokonalého nebo neúplného stavu poznání jako předpokladu pro rozhodování je redukování či překonání nejistoty, jež je základem následného rozhodování. Jenomže umenšení nejistoty ve prospěch jistoty je v našem případě pouze hezkou teorií. Nemáme efektivní nástroje pro takovéto umenšení nejistoty ve prospěch jistoty. Předně celý problém zachraňování novorozenců na hranici viability je příznačný neměřitelností nebo velmi problematickou měřitelností parametrů. Novorozence můžeme změřit a zvážit (obojí přesně). Ale tam někde končí naše možnosti přesné měřitelnosti. Gestační stáří přesně změřit nedokážeme. Nepřesnost našeho měření gestačního stáří přitom má významný vliv na „kalkulaci“ pravděpodobnosti závažného postižení, jak ukazuje výše uvedená tabulka č. 1. Je třeba znovu připomenout, že na pomezí viability má každý den velký význam při stanovování délky těhotenství, a tím i gestačního stáří plodu. Viabilita sama je veličina, kterou měříme délkou gestačního stáří v odchylkách či rozptylech několika týdnů. Nejde tu jen o „šedou zónu“, ale o poměrně velkou nepřesnost, z níž pak plyne nejistota pro rozhodování. K dispozici máme jen omezená historická data, protože na samé hranici viability se rodí poměrně malé procento dětí, z nichž velké procento umírá. Zevšeobecnění těchto dat zůstává sporným. Navíc i při každém takto sporném zobecnění každý případ novorozence na hranici viability je individuální a



jako individuální má být posuzován a zvažován. Ze zobecněných výsledků (statistiky) není možné určit prognózu individuálního novorozence na hranici viability. Morální nejistota působí, že celý proces rozhodování je otevřený a dynamika motivací jednotlivých aktérů (matka, otec, lékařský tým, ošetrovatelský tým a další jako například konzultující psycholog) je neúplná a mnohdy nedokonale chápána. Odpovídajícímu chápání může napomoci aktivní účast řady medicínských a nemedicínských disciplín. V neposlední řadě celá matrice rozhodovacího procesu není prostá (morálních) hodnot, nýbrž to jsou právě morální hodnoty jednotlivých aktérů, které tuto matici zásadním (a přitom možná nebo zcela rozlišným) způsobem spoluurčují. Stranou nechávám problém platónského vnášení absolutních nebo zcela principiálních hodnot do této situace medicínské a morální nejistoty jednotlivými aktéry.

V situaci morální nejistoty platí, že ten, kdo se v takovéto situaci rozhoduje, nemůže dost dobře převzít úplnou odpovědnost za výsledek, za výsledek svého rozhodnutí – a to z toho prostého důvodu, že nikdo nemůže nést odpovědnost za něco, co není v jeho moci. Odpovídat můžeme jen za to, co je v naší moci. Pokud nám ovšem chybí přesná znalost situace a všech faktorů, které jsou ve hře, což přesně je případ novorozence narozeného na hranici viability, pak odpovídáme jen za to, zda jsme si opatřili zjištěitelné informace a validní znalosti. Za to, co je nezjištěitelné, protože to patří, v tomto případě úplně zásadním způsobem, k medicínské nejistotě, nemůžeme být odpovědny právě proto, že to není zjištěitelné. Za co odpovídáme, a to v plné míře, je *modus procedendi*, za veškerý způsob jakým rozhodovací proces probíhal.

Teprve budoucí vývoj novorozence ukáže, zda rozhodnutí jako takové bylo či nebylo správné, zda ti, co (se) rozhodovali, (se) rozhodli správně. Budoucnost a budoucí vývoj ovšem neverifikuje *modus procedendi*. Na něm budoucí vývoj nic nezmění. Pokud rozhodovací proces jako takový byl nesprávný, pak ani dobrý výsledek na konci takový proces nelegitimizuje a ten zůstává nesprávným procesem rozhodování (kdy například rodiče vyvíjeli nátlak na lékaře nebo naopak lékaři tlačili na rodiče). Podobně pokud výsledek je špatný a rozhodovací proces byl poctivý, nic to nemění na poctivosti rozhodovacího procesu. To je, domnívám se, určitá morální satisfakce pro toho, kdo se v takovéto nezáviděníhodné situaci obrovské nejistoty na několika úrovních vůbec rozhoduje, a nerozhoduje se ledabyle, povrchně atd., ale usiluje o maximální (a přitom realizovatelnou) komplexnost.

#### 4. MODELÝ ROZHODOVÁNÍ

K procesu rozhodování patří mj. modely rozhodování. Těmi je zde míněno, kdo – nebo přesněji, kdo všechno – v takovéto situaci rozhoduje. V zásadě se nabízejí následující modely rozhodování:

- 1) lékař jako jednotlivec (např. vedoucí lékař)
- 2) lékaři (skupinové rozhodování)

- 3) standardy (*guidelines* – statistika, prognóza, porodní váha, gestační týden) a jejich aplikace
- 4) rodiče
- 5) nestranný expert (varianta etická komise)
- 6) konsenzus zúčastněných

#### 4.1 Rozhoduje jednotlivý lékař

V tomto modu rozhodování rozhoduje jednotlivec, jímž může být službu konající lékař, vedoucí lékař, primář apod. Rozhodování jednotlivce je v takovéto situaci značně zatíženo chybou a subjektivně-individuální perspektivou. Nehledě na to, že z forenzního hlediska je takovýto model rozhodování velmi nejistý a problematický. Tento model ovšem v reálné praxi více méně není používán. Proto se jím zde nebudeme ani dále zabývat, je totiž ze všech uváděných modelů nejméně přiměřený a nejvíce problematický.

#### 4.2 Rozhoduje skupina lékařů

Skupinové rozhodování celého lékařského týmu je rozhodováním, které je medicínsky daleko objektivnější. Ovšem nelze zapomenout na to, že jde o rozhodování ve fundamentální medicínské nejistotě. Nesporným kladem tohoto modelu je kombinace věcné znalosti problematiky s klinickou zkušeností a s menší emocionální zainteresovaností (novorozenec je sice jejich pacientem, ale není jejich dítětem). Jestliže tu někdo má solidní znalost situace viability, pak to daleko spíše než rodiče, kteří se s ní setkávají pravděpodobně poprvé v životě, jsou lékaři (včetně těch nejzkušenějších z nich). Přitom klinická zkušenost je devizou, kterou nelze stáhnout z internetu ani vyčíst ve wikipedii. Nakonec však, ať to dopadne jakkoliv, to budou rodiče, kteří se o dítě budou (případně také nebudou) starat po ukončení intenzivní neonatologické péče. Lékařský tým má několik možností, jak ze sebe břímě rozhodování sejmout: přesunout odpovědnost a rozhodovací pravomoc na rodiče, nebo se opřít o standardy a *guidelines*, jakkoliv jsou v této situaci problematické.

#### 4.3 Rozhodování podle standardizovaných kritérií

V tomto modu rozhodování jde primárně o aplikaci vnějších kritérií jako standardizovaných norem. Z hlediska procesuálního to je docela jednoduché: zjistit jaké jsou standardy a jimi poměřit danou situaci. V tomto modu může jít o rozhodnutí jednotlivce stejně jako o rozhodnutí učiněné několika lékaři či celým terapeutickým týmem. V zásadě jde o lékařské rozhodnutí podle předem daných standardů, doporučených postupů, *guidelines* odborných národních či mezinárodních společností. Příkladem takového rozhodování je postup uvedený v tabulce č. 2 používaný v jednotlivých evropských státech – např. před dokončeným 23. gestačním týdnem nezahajovat intenzivní péči, po 25. týdnu ji zahajovat automaticky bez konzultace rodičů, případně rozhodovat podle porodní váhy, kdy bude stanoveno, pod jakou porodní váhu se intenzivní péče vůbec nezahajuje. Tento model obnáší rozhodování podle předem daných kritérií, která jsou pouze aplikována na daný případ, a

jejich aplikace je více méně mechanickou záležitostí. Čistě mechanické aplikování takovýchto kritérií by ovšem bylo v rozporu s medicínsky pojatou kazuistikou, která zohledňuje individuálnost každé klinické situace. Aplikování takovýchto pravidel by spolu stejně neslo potíž při zohledňování individuálnosti každého novorozence a specifičnosti jeho situace a klinického stavu. Takovýto modus rozhodování by byl aplikovatelný pouze tam, kde pro určitý týden gestačního věku je dán standard „Resuscitovat“ případně „Neresuscitovat“; ve všech případech, kde je standard ponechán na individuálním posouzení či individuálním rozhodnutí (např. souhlas rodičů) je tento model nepoužitelný, což zejména platí pro situaci šedé zóny, jíž je spodní hranice viability, kde praxe většiny evropských zemí vychází z individuálního posouzení.

#### 4.4 Rozhodují rodiče

Nechat v této situaci rozhodovat rodiče vyplývá z logiky věci. Jednak to je jejich dítě, jednak oni jsou těmi, kdo o zdravotní péči svého dítěte rozhodují a v neposlední řadě to jsou oni, kdo se budou o svoje dítě starat, oni se budou muset vypořádávat se vzniklou situací, pokud to dobře nedopadne a dítě bude různým způsobem postižené. Právě proto, že jim chybí odpovídající věcná znalost problematiky viability, se vlastně ani pořádně rozhodnout nemohou, respektive se rozhodují o něčem, aniž by přesně věděli o čem. Rozhodnout se pro paliativní péči pro svoje dítě je enormně náročné, zejména v případech, kdy se jedná o dítě dlouho očekávané. Je velmi obtížné a málo pravděpodobné, že se takto rozhodnou na počátku poskytování intenzivní neonatologické péče. Tento model rozhodování by se nabízel v situacích, kdy oba rodiče jsou nejen velmi dobře informováni o problematice viability, a to již z dřívější doby, nikoliv jen v souvislosti s náhlostí situace, jíž je porod jejich extrémně nezralého dítěte, ale mají navíc tuto problematiku i osobnostně zpracovanou, společně prokomunikovanou a mají přesvědčivý konsenzus pro jednotlivé typy možných situací. Je pravděpodobné, že tyto předpoklady se týkají spíše malého než velkého procenta všech rodičů.

#### 4.5 Rozhoduje externí autorita

Pro tento model rozhodování je příznačné, že nerozhodují věcně zúčastnění a emocionálně zaangažovaní, ale ideově a emocionálně neutrální vnější subjekty, které zároveň představují určitou morální autoritu, jíž je dána relativní spolehlivost a objektivita rozhodnutí. Nechat v této situaci rozhodovat nezávislé experty, jedno zda to bude extramurální tým neonatologů, psychologů, sociálních pracovníků atd. či etické komise, by bylo zbavením se odpovědnosti jak konkrétních lékařů, tak rodičů. Něco jiného by byla konzultace nezávislých expertů, kteří by předložili pouze analýzu situace a jejich doporučení, nikoliv rozhodnutí. Takovýto vhléd externistů, kteří nemají ani stříť zájmů, ani nejsou emocionálně zaangažovaní, by mohl pomoci v objektivizování situace.

#### 4.6 Konsenzus všech zúčastněných

Další možnost, která se nabízí, je konsenzus všech zúčastněných. Je třeba předeslat, že z hlediska techniky rozhodovacího procesu, to je možnost nejnáročnější. Předpokládá totiž rozsáhlou výměnu informací, přesněji řečeno srozumitelné zpřístupnění medicínských informací, včetně klinických zkušeností, stejně jako předpokládá rozsáhlou komunikaci všech zúčastněných. Teoretickým základem tohoto modelu může být diskurzivní etika a komunikativní jednání formulované Jürgenem Habermasem (nar. 1929).<sup>34</sup> Ideální komunikační skupinou podílející se na praktickém diskursu jsou potom všichni zúčastnění, respektive všichni, jichž se to týká. To by v našem případě byl celý lékařský tým, ošetrovatelský tým, rodiče, pomocné profese jako psychologové či sociální pracovníci, externí experti atd. Pak platí, že pokud se takováto ideální komunikační skupina dopracuje konsenzu, je takovýto konsenzus možné považovat za správný, za správný nejen z hlediska rozhodovacího procesu samého, ale v daný okamžik i za správný z hlediska správnosti výsledku procesu, totiž dosáhnutého konsenzu. Teprve čas ukáže správnost či nesprávnost výsledku rozhodování. Ale ani čas pak nezvrátí správnost rozhodovacího procesu jako takového – za podmínky, že byly naplněny předpoklady, které formuluje pro tento způsob rozhodování J. Habermas. To, že dosažení konsenzu musí být „čisté“, bez manipulací, (zjevného či skrytého) nátlaku atd., není třeba zdůrazňovat.

## ZÁVĚR

Rozhodování o záchraně novorozenců a o způsobu péče o ně je rozhodnutím, které je možné komplexně hodnotit až *ex post*. Je rozhodnutím učiněným v podvojně nejistotě medicínské i morální. *Ex ante* je možné hodnotit pouze modus rozhodování: kdo se rozhodování zúčastní, jak rozhodovací proces bude probíhat, jakou roli v něm budou hrát morální hodnoty zastávané jednotlivými účastníky procesu rozhodování a v neposlední řadě, jaká kritéria a jak široký či úzký kontext budou v rozhodovacím procesu zohledněny. Zdali rozhodnutí jako takové bylo správné, je možné stanovit až zpětně. A to nejen z faktu, zda novorozenec přežije, ale i jak přežije, jaký bude jeho život (kvalita života) – ve střednědobé i dlouhodobé perspektivě, jaký bude život kolem něj (rodiče, rodina), jestli rodiče celou situaci ustojí nebo naopak na ní vztahově či jinak ztroskotají.

I při nejistotě a při operování s celou řadou nepočitatelných nebo jen velmi obtížně předvídatelných okolností a rizik může být takovéto rozhodnutí učiněné v nejistotě rozhodnutím správným, a to i tehdy, pokud celá situace dopadne jinak, než se z hlediska pravděpodobnosti a klinické zkušenosti jevílo (celý vývoj situace může například naprosto zvrátit nenadále nastalá závažná komplikace). Rozhodnout se vždy správně v situaci morální nejistoty není z povahy věci možné. Je však možné se i v takovéto situaci rozhodovat správným způsobem. Výsledek rozhodnutí – ať už bude jakýkoliv – neovlivní správnost rozhodování, jen potvrdí nebo vyvrátí správnost rozhodnutí.

---

<sup>34</sup> HABERMAS, J. *Erläuterungen zur Diskursethik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991, s. 119-226; HABERMAS, J. *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983, s. 53-206.

## PODĚKOVÁNÍ

Autor děkuje dvěma anonymním recenzentům, kteří svojí kritikou a pečlivostí přispěli ke zvýšení celkové kvality tohoto pojednání.

## Referenční seznam:

ALLEN, M. C. Developmental outcome of neonatal intensive care: what questions are we asking? *Current Opinion in Pediatrics*. 2000, roč. 12, č. 2, s. 255-262.

BARTELS, D. B. – POETS, C. F. The search for objective criteria at the limit of viability. *Neonatology*. 2008, roč. 93, č. 3, s. 193-196.

BECKER, L. C. – BECKER, C. B. (eds.). *Encyclopedia of Ethics*. 2<sup>nd</sup> edition. London – New York: Routledge, 2001.

BERGER, T. M. et al. Perinatal care at the limit of viability between 22 and 26 completed weeks of gestation in Switzerland. 2011 revision of the Swiss recommendations. *Swiss Medical Weekly*. 2011, roč. 141, October 18, w. 13280. Dostupné z: <http://www.smw.ch/content/smw-2011-13280/>, [cit. 10-10-2014].

BÉTRÉMIEUX, P. et al. Réflexions et propositions autour des soins palliatifs en période néonatale: 1re partie considérations générales. *Archives de Pédiatrie*. 2010, roč. 17, č. 4, s. 409-412.

BLENCOWE, H. – COUSENS, S. – OESTERGAARD, M. et al. National, regional and worldwide estimates of preterm birth. *The Lancet*, 2012, roč. 379, č. 9832, s. 2162-2172.

CLOHERTY, J. P. – EICHENWALD, E. C. – HANSEN, A. R. – STARK, A. N. (eds.). *Manual of Neonatal Care*. 7<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Kluwer, 2012.

DEWEY, J. *The later Works, 1925-1953. The Quest for Certainty: A Study of the Relation of Knowledge and Action*. Vol. 4 (1929). Carbondale: Southern Illinois University Press, 1984.  
*Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development* (dostupné z: [http://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo\\_case.aspx](http://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo_case.aspx), [cit. 29-10-2014].

FROWE, H. A defense of the moral distinction between killing and letting die. In: J. K. Campbell – M. O'Rourke – H. S. Silverstein (eds.). *Action, Ethics, and Responsibility*. Cambridge (MA): MIT Press, 2010, s. 47-66.

GALLAGHER, K. – MARTIN, J. – KELLER, M. – MARLOW, N. European variation in decision-making and parental involvement during preterm birth. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*. 2014, roč. 99, č. 3, s. 245-249.

HABERMAS, J. *Erläuterungen zur Diskursethik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991.

HABERMAS, J. *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.

HEIDBRINK, L. *Handeln in der Ungewissheit*. Berlin: Kadmos, 2007.

CHAN, D. K. A reappraisal of the doctrine of doing and allowing. In: J. K. Campbell – M. O'Rourke – H. S. Silverstein (eds.). *Action, Ethics, and Responsibility*. Cambridge (MA): MIT Press, 2010, s. 25-46.

JONSEN, A. R. – TOULMIN, S. *The Abuse of Casuistry: A History of Moral Reasoning*. Berkeley: University of California Press, 1988.

MERENSTEIN, G. B. – GARDNER, S. L. (eds.). *Handbook of Neonatal Intensive Care*. 7<sup>th</sup> edition. St. Louis: Mosby, 2011.

MOORE, G. P. – LEMYRE, B. – BARROWMAN, N. – DABOVAL, T. Neurodevelopmental outcomes at 4 to 8 years children born at 22 to 25 weeks' gestational age. *JAMA Pediatrics*. 2013, roč. 167, č. 10, s. 967–974.

MORIETTE, G. et al. Naissances très prématurées: dilemmes et propositions de prise en charge. Seconde partie: enjeux éthiques, principes de prise en charge et recommandations. *Archives de Pédiatrie*. 2010, roč. 17, č. 5, s. 527-539. Dostupné z: [http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?\\_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-00000aacb361&acdnat=1412775810\\_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1](http://ac.els-cdn.com/S0929693X10000436/1-s2.0-S0929693X10000436-main.pdf?_tid=ab4eebf4-4ef0-11e4-bfea-00000aacb361&acdnat=1412775810_65b63c5fa2ee6ae34329b88a25d724b1), [cit. 10-10-2014].

NISHIDA, H. – SAKUMA, I. Limit of viability in Japan: ethical consideration. *Journal of Perinatal Medicine*. 2008, roč. 37, č. 5, s. 457-460.

PEYCHL, I. *Nedonošené dítě v péči praktického a nemocničního pediatra*. Praha: Galén, 2005.

PIGNOTTI, M. S. The definition of human viability: a historical perspective. *Acta Paediatrica*. 2010, roč. 99, č. 1, s. 33-36.

POST, S. G. (ed.). *Encyclopedia of Bioethics*. 3<sup>rd</sup> edition. New York – Detroit: Thomson, Macmillan Reference USA, 2004.

RAMSAY, S. M. – SANTELLA, R. M. The definition of life: A survey of obstetricians and neonatologists in New York City hospitals regarding extremely premature births. *Maternal and Child Health Journal*. 2011, roč. 15, č. 4, s. 446-452.

REUSS, M. L. – GORDON, H. R. Obstetrical judgments of viability and perinatal survival of extremely low birthweight infants. *American Journal of Public Health*. 1995, roč. 85, č. 3, s. 362-366.

Roe vs. Wade, 410 U.S. 113 (1973), dostupné z:

<https://supreme.justia.com/cases/federal/us/410/113/>, [cit. 06-10-2014].

SÁNCHEZ LUNA, M. „Límite de la viabilidad“ en la actualidad. *Anales de pediatría*. 2014, roč. 80, č. 6, s. 346-347. Dostupné z: <http://www.analesdepediatria.org/es/limite-viabilidad-actualidad/articulo/S1695403314000630/>, [cit. 10-10-2014].

SERI, I. – EVANS, J. Limits of viability: definition of the gray zone. *Journal of Perinatology*. 2008, Suppl. 1, s. S4-S8.

SIMENONI, U. et. al. Éthique et médecine périnatale: deux étapes de la réflexion professionnelle française, 2001-2008. *Archives de Pédiatrie*. 2009, roč. 16, Suppl. 1, s. S28-S37 (dostupné z: [http://ac.els-cdn.com/S0929693X09752984/1-s2.0-S0929693X09752984-main.pdf?\\_tid=9b6e6a90-4efd-11e4-a287-0000aacb35f&acdnat=1412781367\\_ab4e50251265f1fd11db4d4dd4d95e3a](http://ac.els-cdn.com/S0929693X09752984/1-s2.0-S0929693X09752984-main.pdf?_tid=9b6e6a90-4efd-11e4-a287-0000aacb35f&acdnat=1412781367_ab4e50251265f1fd11db4d4dd4d95e3a), [cit. 10-10-2014].

STEINBOCK, B. – NORCROSS, A. (eds.). *Killing and Letting Die*. 2<sup>nd</sup> edition. New York: Fordham University Press, 1994.

TAKAHASHI, S. – ENDO, A. – MINATO, M. Why do we help a micropremie to live? *Acta Paediatrica*. 2003, roč. 92, č. 7, s. 773-775.

TYSON, J. E. – STOLL, B. J. Evidence-based ethics and the care and outcome of extremely premature infants. *Clinical Perinatology*. 2003, roč. 30, č. 2, s. 363–387.

ZLATOHLÁVKOVÁ, B. *Etické problémy spojené s péčí o novorozence na hranicích viability. Rozhodování v nejistotě*. Praha: Univerzita Karlova, 2011.