

**Zážitky blízké smrti
(NDE – near death experience)
se neliší u pacientů s OHCA
léčenou standardní či
extrakorporální resuscitací**

J.Kovářová¹, D.Rob², J.Bělohlávek², F.Trantina^{2,3}

¹Kardiologie Kovář s.r.o.

²II.interní klinika VFN a 1. LF UK

³Ministerstvo zdravotnictví ČR



Co je to Near Death Experience (NDE) ?

Specifický kognitivní zážitek vyskytující se během periody ztráty vědomí ve vztahu k život ohrožující příhodě, včetně srdeční zástavy¹

Zvláštní stav vědomí, který se vyskytuje během hrozící nebo skutečné periody fyzické, psychologické nebo emocionální smrti²

Mislabeled NDE – heterogenní skupina zážitků, které nemají vztah ke smrti nebo život ohrožující nemoci a jsou chybně označovány NDE¹

Absence vzpomínky neznamena absenci zážitku²

¹*Parnia, Post, Lee, Greyson, Fenwick et al: Guidelines and standards for the study of death and recalled experiences of death – a multidisciplinary consensus statement and proposed future directions, Ann. N.Y. Acad. Sci. (2022) 1-17*

²*Pim van Lommel: Consciousness beyond life, The Science of the Near-Death Experience, HarperCollins Publishers, NY10022, first edition published in 2011]*

Historie NDE

Platon: Republika, Mýtus o Er (427-347 př.n.l.)

Dante Aligieri: Božská komedie (1320)

Hieronymus Bosch: Vize posmrtného života (1490)

Albert Heim: Time became greatly expanded (1892)

George Ritchie: Return from Tomorrow
(1943 prodělal NDE, 1978 publikoval)

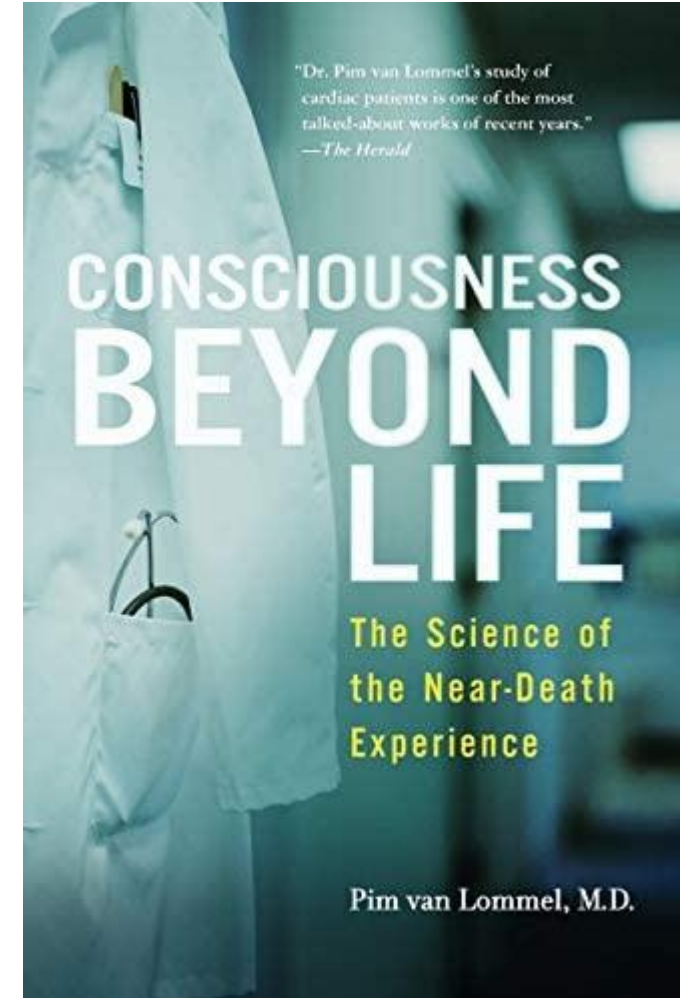
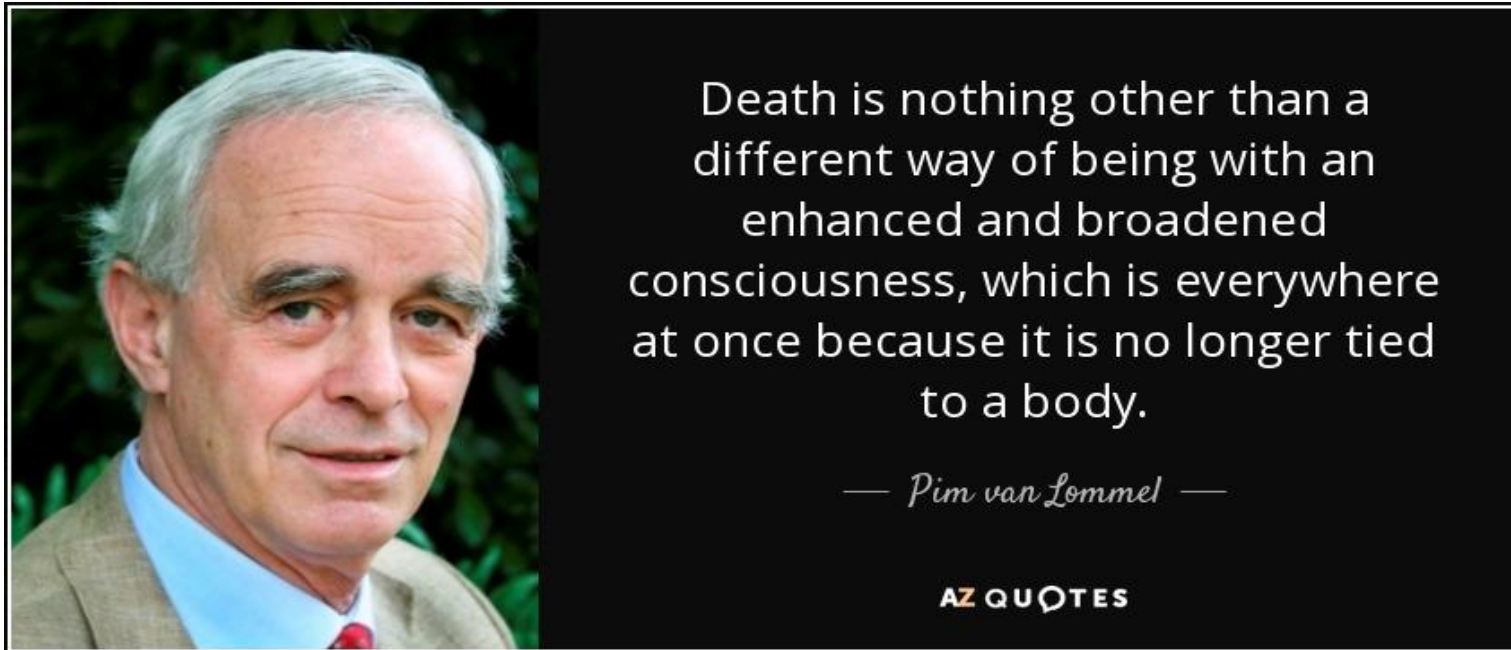
Reymond Moody: Life after life (1975)



Současné osobnosti studia NDE: *kardiologie*

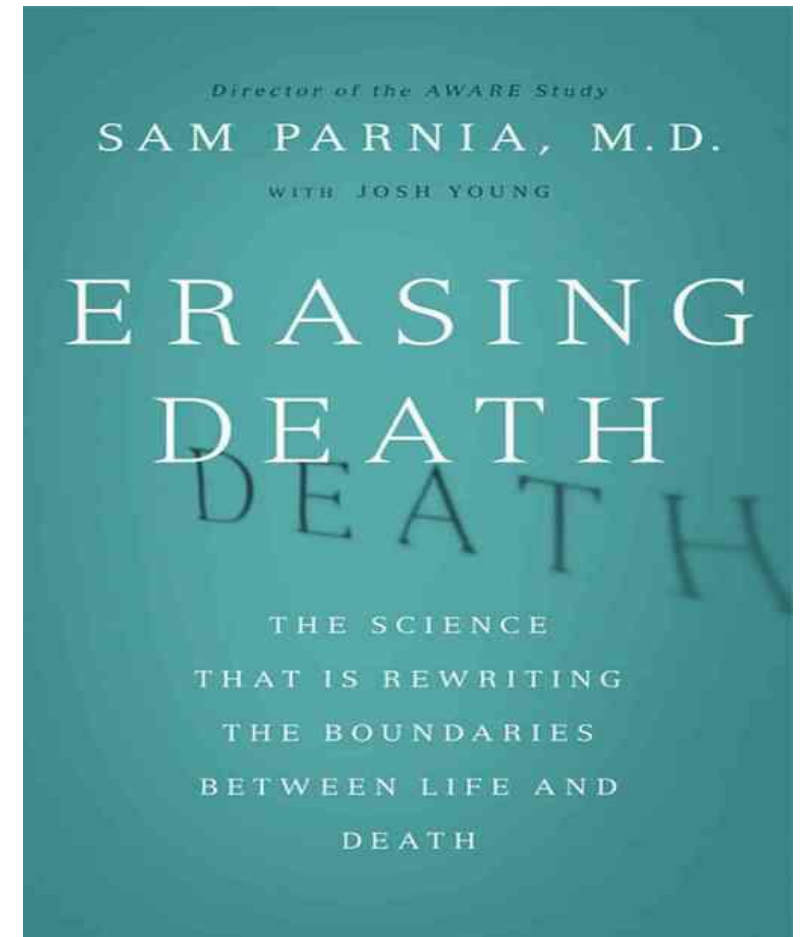
Near-death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands, Lancet 2001

(62 pacientů, 18% NDE, 12% core NDE)

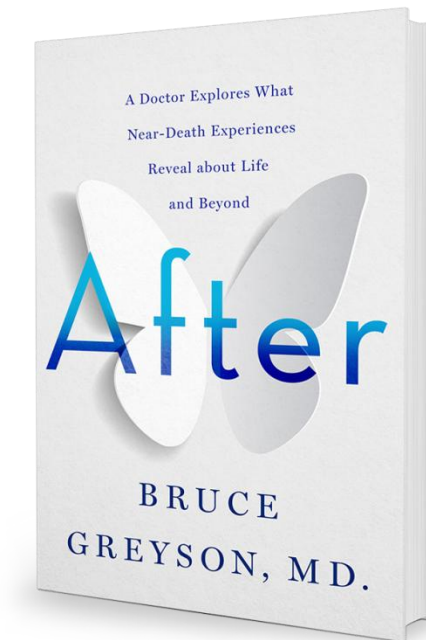


Současné osobnosti studia NDE: *anesteziologie-resuscitace*

Aware study (Awareness during resuscitation)
15 nemocnic - USA, Rakousko, Anglie 2008-2012
2060 srdečních zástav, 140 přeživších, 101 dotazovaných
9% NDE



Současné osobnosti studia NDE: *psychiatrie*



Prague OHCA Study

256 pacientů, průměrný věk 58 let, 17 % žen

březen 2013 – říjen 2020, poslední follow-up 30.3.2021 (180 dní)

OHCA za přítomnosti svědka

Primární cíl – dobrý neurologický výstup (CPC 1-2) 180 dní po randomizaci

Randomizace:

standartní větev (KPR)

(132 pts)

CPC 1-2 **22%**

invazivní větev (ECPR)

(124 pts)

CPC 1-2 **31,5%**

CPC - Cerebral Performance Category skórování

CPC 1 - dobrý výkon mozku

CPC 2 - střední mozková dysfunkce, schopnost vykonávat bez pomoci běžné aktivity denního života

[Jan Belohlavek, Jana Smalcova, Daniel Rob et al: Effect of Intra-arrest Transport, Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation, and Immediate Invasive Assessment and Treatment on Functional Neurologic Outcome in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest. Jama 2022 Feb 22, 327(8): 737-747.]

Studie NDE u pacientů po KPR/ECPR

Cíl:

Jaký je výskyt NDE u pacientů s refrakterní srdeční zástavou a jak se liší u pacientů s a bez použití ECMO?

Výsledky:

- **60 pacientů** sledovaných po studii OHCA dlouhodobě, **průměrná délka KPR 37,5 minuty**
- 48 ze 60 pacientů poskytlo informovaný souhlas, **44 vyplnili dotazník – 32 KPR, 12 ECPR**

Dotazník NDE

2. verze 2020¹

20 otázek, odpovědi 0-4 (podle intenzity zážitku)

Skóre 0-80, $\geq 28 = \text{NDE}$

5 skupin odpovědí:

Za hranicí obvyklého (1,2,8,9,11,20), Harmonie (5,6), Pochopení (3,4,10,13,14), Hranice (12,15,16,17,18), Brána (7,19)

[¹Martial CH, Simon J, Greyson B, Cassol H et al: The Near-Death Experience Content (NDE-C) scale: Development and psychometric validation. Consciousness Cogn 2020,86:103049]

– Alespoň 1 příznak NDE mělo 15/44 (34%) pacientů:

10/32 po klasické KPR (31%), 5/12 po ECPR (41%)



– Kompletní NDE mělo 9/44 (21%) pacientů:

6/32 po klasické KPR (19%), 3/12 po ECPR (25%)



NDE-1 Vaše vnímání času bylo změněné? *Time perception*



NDE-2 Vaše myšlenky se zrychlily? *Speeded thoughts*



NDE-3 Slyšel(a) jste jeden nebo více hlasů, které nepatřily žádné konkrétní osobě? *Voice*



NDE-4 Měl(a) jste pocit náhlého porozumění všemu co se týká Vás, jiných a/nebo vesmíru? *Understanding*



NDE-5 Měl(a) jste pocit míru a/nebo duševní pohody? *Peacefulness/well-being*



NDE-6 Cítil(a) jste pocit harmonie, jednoty, jako by jste patřil(a) k většímu celku? *Harmony/unity*



NDE-7 Viděl(a) jste nebo cítil(a) jste se obklopen(a) zářivým světlem? *Bright light*



NDE-8 Zažil(a) jste neobvyklé vjemy – zrakové, sluchové, čichové, hmatové a/nebo chuťové? *Unusual sensation*



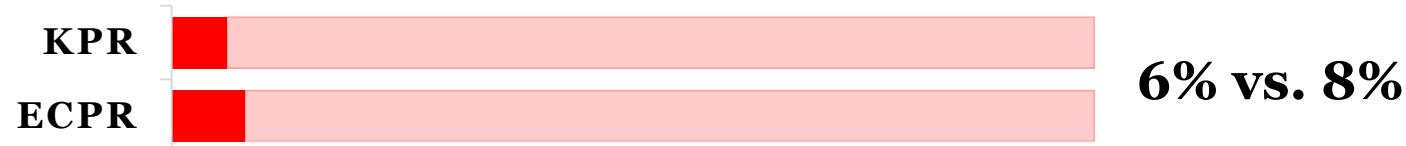
NDE-9 Uvědomoval(a) jste si věci za hranicí toho, co Vaše smysly obvykle vnímají? *Extrasensory perception*



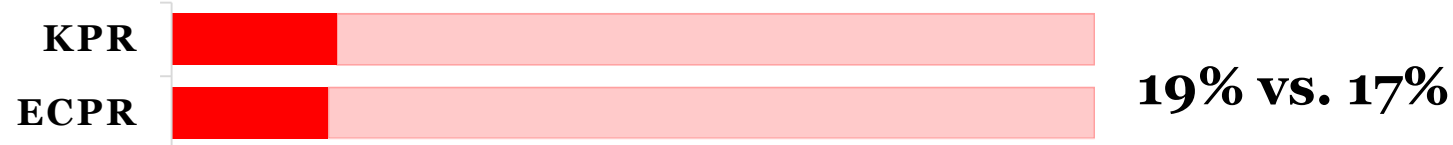
NDE-10 Získal(a) jste vhled do budoucnosti? *Precognition*



NDE-11 Měl(a) jste pocit, že jste vně nebo oddělen(a) od svého těla? *Out-of-body experience*



NDE-12 Měl(a) jste pocit opuštění pozemského světa nebo vstupu do nové dimenze a/nebo prostředí? *Leaving earthly world*



NDE-13 Viděl(a) nebo znovuprožil(a) jste události z Vaší minulosti? *Life review*



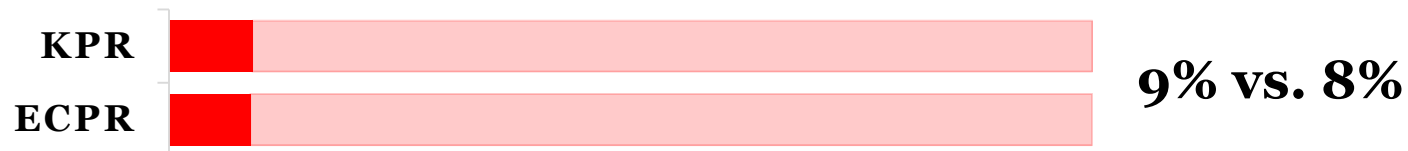
NDE-14 Setkal(a) jste se s bytostí a/nebo s nějakým subjektem – např. zemřelým? *Encounter*



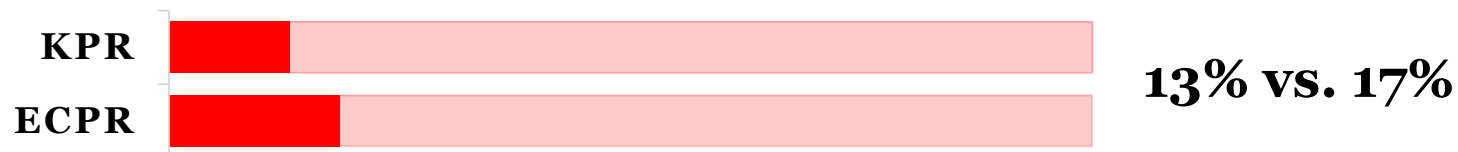
NDE-15 Zažil jste pocit neexistence, pobytu v absolutním prázdnu a/nebo strach, úzkost? *Non-existence/void/fear*



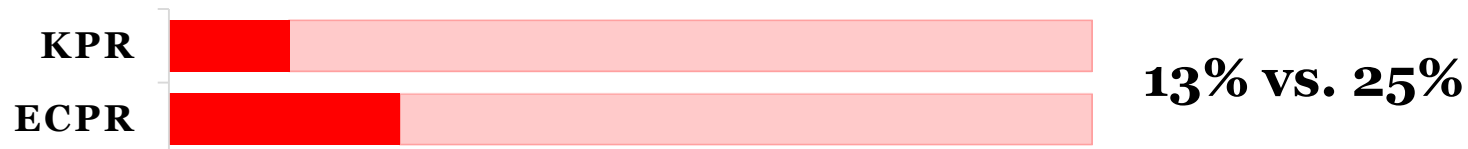
NDE-16 Přišel/přišla jste k hranici nebo bodu odkud není návratu? *Border/point of no return*



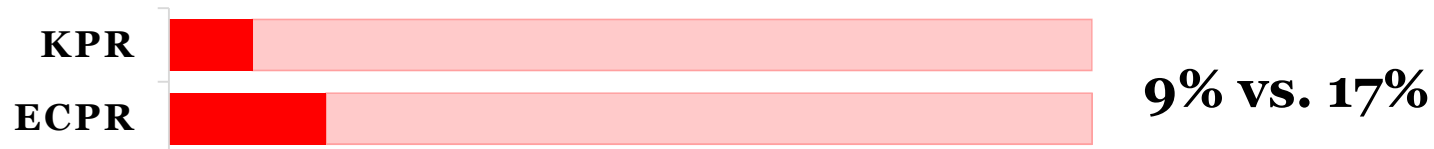
NDE-17 Rozhodl(a) jste se nebo jste byl(a) přinucen(a) se vrátit zpět z tohoto prožitku? *Decision to come back*



NDE-18 Měl(a) jste pocit že umíráte a/nebo že jste zemřel(a)? *Dying*



NDE-19 Viděl(a) nebo vstoupil(a) jste do brány nebo tunelu nebo dveří nebo podobné? *Gateway*



NDE-20 Máte pocit, že zážitek nemůže být adekvátně popsán slovy? *Ineffability*

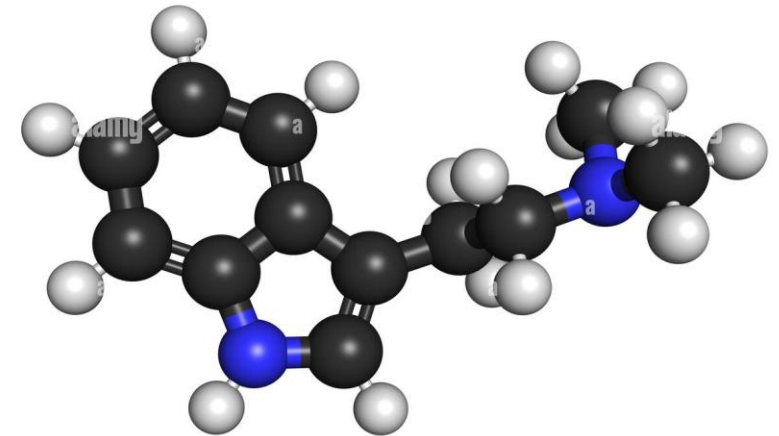


Závěr

Výskyt NDE v našem souboru pacientů odpovídá výskytu NDE v dosud publikovaných studiích

Vyšší výskyt NDE u pacientů léčených strategií ECPR s použitím ECMO je přítomný, není vzhledem k velikosti souboru statisticky významný

Další studium výskytu a příčin NDE může být zásadní pro objasnění fungování mozku v kritických situacích a skrývá v sobě diagnostický a zřejmě i léčebný potenciál



Take home message

Respecting things that are difficult to measure rather than dismissing them as unreal is not rejecting science. It's embracing science.

(Bruce Greyson)