

Sledování
kvality života pacient po
intenzivní a resuscitaci
pacienti

MUDr. Alexandra Židková
ARK FN Plzeň

disertační doktorandská práce

Plzeň 2008

5.2. Svalová slabost a únava	27
5.3. Ztráta tělesné hmotnosti.....	29
5.4. Mortalita po intenzivní péči	30
5.5. Neuropatie.....	30
5.6. Následky týkající se dýchací soustavy.....	33
5.7. Kardiální následky.....	35
5.8. Ostatní fyzické problémy.....	36
5.9. Neuropsychologické následky.....	37
5.10. Delirium.....	37
5.11. Afektivní poruchy.....	38
5.12. Psychické poruchy.....	39
5.13. Rehabilitace po kritické nemoci	40
5.14. Poruchy kognitivních funkcí.....	40
5.15. Sociální a rodinné následky.....	41
6. Metodika.....	42
6.1. Charakteristika souboru	42
6.2. Dotazník Euro QoL 5D.....	44
6.3. Dotazník STAI.....	44
6.4. Dotazník MHQ.....	45
7. Výsledky.....	47
7.1. Statistika - popis.....	47

7.2. Vyhodnocení dotazníku Euro QoL 5D.....	47
7.3. Vyhodnocení dotazníku STAI.....	52
7.4. Vyhodnocení dotazníku MHQ.....	53
7.5 Zhodnocení psychických následk po intenzivní péči za užití testu MHQ, STAI, EuroQoL5D.....	56
8. Diskuze.....	57
9. Dotazník prožívání hospitalizace.....	62
10. Závěr.....	66
11. Seznam použité literatury.....	69
12. Příloha.....	78

Úvod

Epos o Gilgamešovi:

„Když se vrátil domů, úzkost ho zachvátila, srdce mu tlouklo, mrazil se a mluvil, strach se mu vkradl do duše a jeho tvář dostala podobu toho, který se dívá do dálky.....“

Intenzivní péče se začala rychle rozvíjet v šedesátých letech minulého století, k dalšímu velkému rozvoji pak došlo v průběhu osmdesátých a devadesátých let. Současné pokroky medicíny vedou ke vzestupu počtu přeživších pacientů, kteří jsou přijati do intenzivní péče. Především na poli koronárních příhod a v traumatologii jsou získávány dobré výsledky a dochází k přežití velkého počtu nemocných i v pokročilejším věku. Důvodem, které vedly ke zvýšení počtu pacientů, kteří byli úspěšně léčeni v intenzivní péči, je několik. Jednak jsou to pokroky ve farmakoterapii, monitoraci, měření hemodynamiky, dále zdokonalení a rozvoj umělé plicní ventilace, současně též centralisace nemocných v kritickém stavu na specializovaných pracovištích.

Monitorovací systém spolu s kvalitní sesterskou péčí se ukázaly jako klíčové. Další nové technologie a vývoj materiálů s dobrou biokompatibilitou dovolily zlepšení zajištění žilních vstupů u kriticky nemocných.

V poslední době se ukazuje, že přes veškeré technické a farmakologické kvality ošetření opouští pacient intenzivní péči často osobnostně velmi zmanělý.

Při hodnocení kvality života těchto nemocných je zjištěno, že pacient v intenzivní péči je vystaven velkému množství fyzicky nepříznivých podmínek, které vyplývají z invazivity vlastní léčby, ale současně se často zapomíná, že intenzivní péče je také velice invazivní k osobnosti - duši nemocného.

Jsme ukolébáni tím, že analgosedace nemocného chrání před nepříznivými účely léčebných postupů. Ale při rozhovorech s pacienty v odstupu měsíců po pobytu na jednotce intenzivní péče nám nemocný líčí a přesně popisuje atmosféru prostředí hospitalizace, halucinace i bolesti, které prožíval. Není výjimkou, že nemocný reaguje i při zdánliv

hluboké analgosedaci, na přítomnost lékaře rodiny tzv. vegetativní i emocionální odpovědí.

Nemocný dlouhodobě vnímá okolní hluk, alarmy monitorovacích přístrojů, nepřijemně vysoké tóny pramenící z klimatizace i nepřijemné vibrace z okolí ventilátoru. Dává do souvislosti slova sester kolem lůžka i v obecném hovoru ke své osobě a svému osudu. Různé poklisky kolem telefonování ho vedou k hororové úvaze o jeho osudu. Nevhodné a nefyziologické polohy, občas i teplota i potěbné z léků, mohou vyústit v chronickou bolest v následujícím období.

Všechny tyto okolnosti z běžného provozu intenzivní péče, tak, jak je dříve známe a považujeme za normální, vyústit po propuštění nemocného do standardní, popř. domácí péče, v těžké, často celoživotní poruchy spánku, halucinace z různých druhů světla, strach z uzavřeného prostoru a někdy vedou ke změně chování, kterou bychom mohli přirovnat k autismu.

Je třeba se odpoutat od technokracie intenzivní péče a zaměřit se na světelnou, tepelnou, zvukovou i komunikační kulisu, kterou denně vytváříme v této oblasti medicíny. I přiložení lidské ruky a stimulace dotekem a slovem posiluje v kritických chvílích duševní rovnováhu kriticky nemocných.

Ochránat nemocného před tímto nepříznivými vlivy je velmi obtížné. Propuštěním z intenzivní péče odchází nemocný, který se podle našeho názoru zachránil a „vylétil“, ale jeho další kvalita života je velmi změněná a zapojení v rodině a ve společnosti je velmi obtížné, někdy i problematické.

Tzv. posttraumatický stresový syndrom je závažná komplikace, která zatěžuje další život nemocného a kvalitu jeho života. Je to syndrom, který se vrací a jeho léčba není skryta jen ve farmakoterapii, ale vyžaduje dobrou péči, trpělivou a dlouhodobou spolupráci s psychologem, když dležitou roli hraje i spolupráce s rodinou. A tak po propuštění nemocného z intenzivní péče se otevírá další kapitola, sice méně technokratická, ale stejně náročná jako v intenzivní péči, tj. navrácení nemocného do pokud možno stejné kvality života, se kterou do choroby i úrazu vstupoval.

Pod kování

V první řadě si dovoluji podkovat mému manželovi a mým dětem za to, že jsou takoví jací jsou. Bez mého manžela, jeho podpory, pomoci a jeho životní filozofie bych nikdy nebyla tam, kde jsem a nikdy bych nedělala práci, která mě nesmírně baví....

Dovoluji si podkovat mému tatínkovi, MUDr. Václavu Fesslovi, který mě nejprve učinil první skutečné kroky na tomto světě a pak mě vedl i při mých prvních „medicínských“ krocích. Vyjádřila bych to citátem ze Starých řeckých bájí a pověstí, z pověsti o Prométheovi: „Prométheus se vydal mezi lidi a učil je stavět domy, učil je číst psát a počítat a rozumět přírodě. Vedl je do hlubin země za skrytými poklady, učil je sestrojovat pivozvy, aby lidé nemusili nosit břemena na zádech.... Dříve lidé neznali léku, nevěděli, co jim prospívá a co škodí. Prométheus jim poradil, jak mísit hojivé masti a uzdravující léky. Odhalil užaslým lidem všechna umění a lidé se horlivě všemu učili.“

Dovoluji si podkovat mé mamince za všechno co dělá

Dovoluji si podkovat doc. MUDr. Ivanovi Chytrovi, CSc. za pomoc při statistickém zpracování výsledků a též za odbornou pomoc a čas, který tomu věnoval.

Dovoluji si podkovat PhDr. Blance Šestákové, psycholožce ARK FN Plzeň, za pomoc při vybírání a zpracování testů, které se zabývají psychikou nemocného. Děkuji jí též za neustálou psychickou podporu.

Dovoluji si podkovat in memoriam prof. MUDr. Karlovi Opatrnému, jr., DrSc., který byl ze začátku skeptický k tématu mé disertační práce, ale poté co se osobně, jako pacient, seznámil s prostředím intenzivní péče, mě podporoval a povzbuzoval.

Dovoluji si podkovat školiteli doc. MUDr. Eduardu Kasalovi, CSc. za všechny podnětné připomínky.

Dovoluji si podkovat sestřám Iřkové části ARK FN Plzeň za pomoc při vyplňování dotazníků, dále jejich všeobecný přístup a podporu.

Seznam použitých zkratk

UPV	umělá plicní ventilace
ICU	Intensive Care Unit, jednotka intenzivní péče
APACHE II	The Acute Physiology And Chronic Health Evaluation- skorovací systém měřící odchylky fyziologických funkcí od normálu, čím vyšší skóre(0 -71 bod), tím vyšší pravděpodobnost úmrtí
SOFA	Sepsis Related Organ Failure Assessment, skórovací systém k definování tíže a stupně poruch orgánové dysfunkce
SOFA adm.	SOFA v průběhu prvních 24 h.
SOFA max	nejvyšší SOFA score v průběhu hospitalizace na ICU
ISS	Injury Severiny Score- skórovací systém k hodnocení anatomické závažnosti traumat, používá se od r. 1974
SIRS	Systemic Inflammatory Response Syndrome, syndrom systémové závažné odpovědi
MODS	Multiple Organ Dysfunction Syndrome, syndrom multiorgánové dysfunkce
CIP	Critical Illness Polyneuropathy, polyneuropatie kriticky nemocných
EMG	elektromyografie
JIP	jednotka intenzivní péče
PDT	punkční dilatace tracheotomie
PTSD...	posttraumatický stressový syndrom
HRQL	Health-Related Quality Of Life
WHO	World Health Organisation, Světová zdravotnická organizace
ARK	Anesteziologicko-resuscitační klinika
FN	Fakultní nemocnice
LOS	Length Of Stay, délka pobytu v nemocnici
STAI	State-Trait Anxiety Inventory, dotazník pro hodnocení úzkosti
MHQ	Middlesex Hospital Questionare, dotazník pro hodnocení psychických poruch

1. Cíl práce - pro je d ležitě sledování kvality života po intenzivní pé i

ada pacient , kte í prošli intenzivní pé í a hodnotí svoji situaci s odstupem, udává podobný charakter potíží fyzického i psychického charakteru, bez ohledu na vstupní diagnózu, která vedla k p ijetí do intenzivní pé e. Kvalita života t chto pacient z stává velkou neznámou. V poslední dob se za ínají objevovat publikace, které se snaží stanovit kvalitu života nemocných po intenzivní pé i a eventueln definovat faktory, které mohou tuto výslednou kvalitu života ovlivnit.

D vody, které vedou k ešení této problematiky, mají odborný, etický i ekonomický ráz. Záchrana života není automaticky spojena s uspokojivou kvalitou života poté, a to ani z hlediska pacienta ani len rodiny a blízkých osob, které vnímají tento výsledek mnohdy jako utrpení pro ob strany na dlouhé období. Resuscitací a intenzivní pé e je velmi nákladná pro pom rn malý počet pacient a tím spíše je v ohnisku pozornosti ekonom a da ových poplatník . Krom toho hodnocení dlouhodobých výsledk medicíny akutních a kritických stav je sou asným sv tovým trendem vysp lého zdravotnictví.

Cílem mé práce je definovat faktory, které vedou k ovlivn ní kvality života pacient po intenzivní pé i, sou asn je cílem též stanovení možnosti jejich p íznivého ovlivn ní.

2. Sou asný stav problematiky

Lidé se stejným zdravotním stavem nemusí nevyhnuteln poci ovat stejnou kvalitu života. Zdraví a pocit t lesné pohody je mnohorozm rný a zahrnuje aspekty jako subjektivní hodnoty a preference, což zp sobí, že p ímé m ení kvality života je velmi obtížné [73]. Teorie jednotlivých m ení p edpokládá, že skute ná kvalita života m že být m ena nep ímo prost ednictvím sérií otázek, z nichž každá je m ením té samé p edstavy i pojmu. Pro odpov di je ur ena íselná hodnota, která m že být užita

k vytvoření určité stupnice (např. stupnice fyzické výkonnosti, stupně úzkosti nebo stupnice tělesné pohody). Tyto stupnice mohou být dále kombinovány k poskytnutí stupnice určité domény (např. fyzické, psychologické, pracovní výkonnosti). Měření HRQL (Health Related Quality Of Life) potenciálně poskytuje porovnávací měření vlivu nemoci na pacienta, měření specifických změn zdraví, které vznikly v souvislosti s prodělanou nemocí, jaké mají tyto změny vliv na pocit tělesné i duševní pohody.

Mata et al. [74] publikovali výsledky dotazníkové studie týkající se kvality života. Dotazníky byly vyplněny pacienty nebo zplnomocněnými zástupci v okamžiku přijetí do intenzivní péče a byly srovnány s výsledky toho samého dotazníku, který byl vyplněn 1 rok po propuštění (po 1 roce přežilo 444 pacientů z původních 606 pacientů). Kvalita života byla snížena u 50% přeživších, zůstala stejná u 23% a zlepšila se u 27% dotázaných. Pokles kvality života byl nejvyšší ve skupině starších pacientů, nad 75 let věku. Kvalita života před přijetím do intenzivní péče a v ní byly faktory, které nejvíce ovlivnily kvalitu života po intenzivní péči [74]. Tento originální sedmipoložkový španělský dotazník kvality života byl modifikován do 15-ti položkového dotazníku kvality života specializovaného pro pacienty po intenzivní péči [75].

Konopad et al. [76] použili Spitzeho Quality of Life Index, který zkoumá úroveň aktivity každodenního života, zdraví, pomoci, mentality. Byl vyšetřen soubor 504 pacientů všeobecné JIP, jejichž nejbližší příbuzní vyplnili dotazník před přijetím jednotlivých pacientů na JIP, 1 rok po dimisi pak vyplnili obdobný dotazník 293 pacienti. Došlo k prokazatelnému poklesu úrovně každodenních aktivit po 12 měsících, prokazatelně vyšší pokles aktivit byl ve skupině pacientů staršího věku [76].

Použitím vlastního dotazníku týkajícího se kvality života (238 pacientů, 16 měsíců po dimisi z intenzivní péče) Brooks et al. [77] zjistili, že přeživší mají více zdravotních potíží, jsou více anxiózní a depresivní, více závislí na pomoci druhých a vykazují nižší sexuální aktivitu ve srovnání s náhodným společenským vzorkem.

Autorka použila dotazník SF-36 [39,61,63], který se skládá ze 36 otázek, které pokrývají 8 oblastí, dotazník byl validizován v oblasti intenzivní péče [78,79]. Schelling et al [39] uvádí, že 25% pacientů po ARDS ve srovnání s kontrolní skupinou má 4 roky po dimisi z intenzivní péče snížené fyzické funkce, 15% pacientů pak hodnotí svůj

celkový zdravotní stav jako horší. V oblasti duševních funkcí 4% pacient udávají zhoršení duševního zdraví, 15% pacient udává snížení vitality, 10% pacient zhoršení sociálních vazeb. Ve studiích Eddlestone et al. [61]. bylo shledáno, že score SF-36 u mladších pacient bylo zhoršeno, zejména v oblasti fyzické a emo ní a v oblasti sociálních vazeb. Zpráva Flaattena a Kváleho [80] u pacient 12 m síc po intenzivní pé i popisuje podobný celkový pokles úrovn SF -36, kdy zhoršení nastalo v 6 z 8 oblastí. Předloha a skorování dotazníku SF-36 v této studii bylo obdobné jako ve studii Ridley et al.[63], kde bylo prokázáno, že kvalita života pacient po intenzivní pé i byla nižší ve srovnám se zdravou populací. Pacient, který poci oval normální kvalitu života p ed dimisí z intenzivní pé e, trp l následn jejím prokazatelným poklesem v d sledku onemocnění, které vedlo k p íjetí do intenzivní pé e. U pacient , kte í m li p i p íjetí do intenzivní pé e komplikující onemocnění, došlo po 6 m sících po intenzivní pé i ke zhoršení duševního zdraví, vitality a sociálních vazeb.

3. Kvalita života

3.1. Metody hodnocení kvality života

P ežití: základní statistický údaj je *p ežití* s propušt ním z nemocnice. asová kvantifikace dlouhodobého p ežití je již obtížn jší, h e se standardizuje a proto se intervaly asto liší podle jednotlivých diagnostických skupin i podle názor jednotlivých autor .

Kvalita života: p edstavuje subjektivní pojetí zdravotního stavu, tj. funk ní stav. Ujalo se mezinárodní ozna ení QoL (Quality Of Life) a kvalitativn dopl uje statistický údaj o p ežití podle r zných subjektivních kritérií. Kvalita života je multidimenzionální a zahrnuje somatické p íznaky, emocionální a sociální funkce a jejich realizaci. Ovšem vlastní stanovém kvality života je problematické, prozatím je málo studií a relevantních údaj . V tšina pacient se vrátí k p edchozí kvalit životu a výkonnosti, ur itá ást pacient ale ne. Hlavní až ur ující podmínky pro dlouhodobou kvalitu života jsou

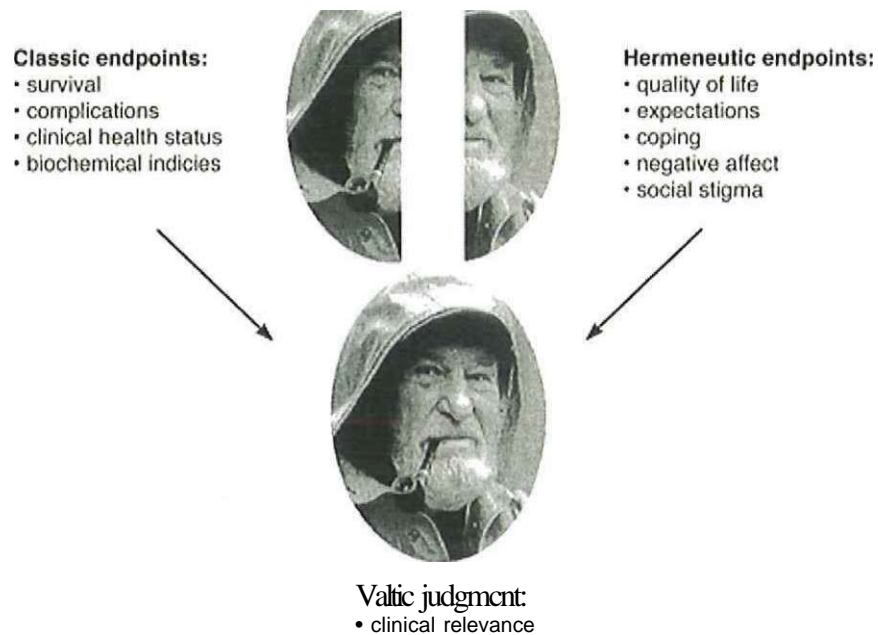
zdravotní stav před přijetím do intenzivní péče, dále přítomnost přidružených chronických onemocnění a v k. Mnoho přežívajících má po resuscitaci a intenzivní péči zdravotní, psychologické i sociální problémy a to jsou důvody, které vedly ke vzniku této práce.

3.2. Definice kvality života

Otázka kvality života bývá v posledních 20 letech publikována v medicínských zdrojích [1] a často autor ji uvádí jako klíčový parametr klinických studií [2,3]. Ale vlastní pojetí kvality života zůstává kontroverzní. Určitý skepticismus vládoucí v klinickém světě lze dokumentovat na těchto slovech Wulffa : „V medicíně užívají schémata a vizuální analogová schémata při měření bolesti nebo dokonce skorovací systém hodnotící typ konkrétního zdravotního handicapu, ale když mají změřit kvalitu života, zůstávají velmi vzdáleni realitě“ [4]. Toto tvrzení odráží dvě stránky modelu medicíny a subjektivních zkušeností, ve kterých se často objektivní fakta liší od subjektivní roviny vnímání [4,5]. Je to v podstatě reakce na koncept zdraví a kvality života WHO, který ve skutečnosti míchá nesystematicky fakta a protihodnoty. Kvalita života je podle WHO definována jako individuální vnímání vlastní pozice v životě v kontextu kulturního a hodnotového systému, ve kterém jedinec žije a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, standardům a zájmům. Je to široce vnímaný pojem, který je tvořen fyzickým zdravím jedince, psychickým stavem, úrovní vlastní nezávislosti, sociálními vztahy a charakteristickými vlastnostmi okolního prostředí jedince [6].

Často autor nesdílí Wulffův skepticismus, ale na druhou stranu odmítá výše uvedenou definici WHO týkající se kvality života. Místo toho je předpokládán 3-komponentový výstupní model, který má jak dostatečně empirickou, tak klinicky relevantní výpovědní hodnotu [7]. Jednoduše řečeno, pacient může být pochopen jen tehdy, pokud se obě "světy" spojí. Na obr.1 je pacient s kolorektálním karcinomem. V levé části jeho těla je zachycen jeho zdravotní stav za užití mechanistických termínů, které jsou obvykle využívány v klinické praxi. Tyto atributy ale ukazují pouze polovinu jeho osudu. Druhá polovina se skládá z psychologických atributů (komponent), které jsou spojeny s vlastním sebehodnocením pacienta. Ale teprve až když jsou obě poloviny

spojeny dohromady a dojde k výměně informací mezi lékařem a pacientem, ke spojení objektivních a subjektivních výstupů, pak je výstup komplexní [8].



Obr. 1 - p evzato z <http://www.jrsm.org/cgi/content/fuU/95/10/481/FIG1>

3.3. Metody zjištění kvality života:

- a) Metody externí - hodnocení druhou osobou, např. APACHE II (The Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) [97]- je to skórovací systém měřící odchylky fyziologických funkcí od normálu, čím vyšší skóre (0-71 bod), tím vyšší pravděpodobnost úmrtí
- b) Metody samoposuzovací - dotazníky
- c) Metody smíšené

Jak bylo výše uvedeno, jedním ze způsobů, jak zjistit kvalitu života, je zjištění pomocí samoposuzovacích technik, tj. užitím dotazníkových metod. Obecně existují 3 základní typy dotazníků pro hodnocení kvality života

a) *Souhrnný výběr (Global assessment)* - všeobecné hodnocení kvality života, obvykle nelze odhalit odlišnosti v jednotlivých oblastech (fyzikální, emoční...)

b) *Druhové (Generic)* - rozdíly + srovnání populací skupin, vliv jednotlivých nemocí na kvalitu života

c) *Specifické (Specific)* - pro určitou konkrétní nemoc, hodnocení vase

Dotazníkové metody obecně však skýtají celou řadu nejasností, nepřesností. Je třeba poukázat na několik klíčových atributů, které mohou, do určité míry, konečný výsledek velmi podstatným způsobem ovlivnit a modifikovat.

Kvalita života je abstraktní termín a neakceptuje žádný způsob, jak pozvednout úroveň „kvality“ jako takové. Ale řada konkrétních aspektů jako oteklávání, negativní vlivy, sociální vlivy nebo životní priority pacienta mohou být oblastmi, které lze intervenčními technikami ovlivnit. Oteklávání pacienta mohou být do určité míry modifikována poskytnutím adekvátních informací o aktuálním zdravotním stavu a o jeho perspektivách v určité časové období [9,10], negativní vjemy jsou ovlivnitelné psychoterapeutickými intervencemi [11,12,13], sociální stigmatizaci pak lze ovlivnit rodinným prostředím.[14]. Standardní dotazníky týkající se kvality života poskytují výsledek, který je těžko interpretovatelný bez dalších doprovodných informací. Do holého skorování kvality života není zahrnuta pacientova osobní zkušenost. Musí být známo určité variabilní rozmezí, ve kterém jsou jednotlivá měření a hodnocení vkládána.

Když je pacient dotazován, kvalita života není vztažena ke zdraví, ale spíše je vztažena k nemoci, konkrétně ke specifické nemoci [6]. Model nemoci je definován jako kombinace biologického modelu a psychologického modelu, v jehož centru se pacient ocitl a oteklává pomoc lékaře [7,15]. Současné dotazníky týkající se kvality života byly vyvinuty a upraveny pro nemocné pacienty, protože z psychologického hlediska může dojít k odlišnostem v pohledu kvality života „zdravých“ nebo „normálních“ jedinců. Pacient má totiž něco sociálního a osobního nežádoucího a to onemocní: chce se zbavit

této okolnosti, změnit tento stav na jiný. Pacient v patofyziologický stav (se zvýšenou hladinou cytokin , atd.) může do určité míry modifikovat aktuální psychologický stav, proto odpovídi v dotaznících, poznámky a upřesnění vyžadují specifický přístup.

3.4. Osobní sdělení v.s. sdělení lékaře?

Vlastní - osobní sdělení znamená, že kvalita života není zjištěná vyplněním dotazníku lékařem na základě informací pacienta. Neskládá se z pouhé přítomnosti symptomu, například bolesti s pouhou odpovědí "ano" nebo „ne“, ale zahrnuje zhodnocení jako „těžké“ i „netolerovatelné“. Toto hodnocení vyžaduje pro pacienta delší časový interval, rozmyšlení odpovědi.

V dotaznících jsou zahrnuty 3 domény:

- 1. somatické symptomy jako *bolest*
- 2. psychologické komponenty jako *emoce, kognitivní funkce*
- 3. celkové vnímání a sociální komponenty jako *rodina, práce a sexuální uspokojení*.

4. Užívané sebeposuzovacích dotazníky, které se užívají k hodnocení kvality života

EuroQoL, SF 36, STAI, MHQ

4.1 Euro QoL 5D [93]

Kvalita života před přijetím do nemocnice - EuroQoL - 5D

Mobilita : Neml problémy s chůzí
 Ml nějaké problémy s chůzí
 Byl omezen jen na postel

Sebepéče: Neml žádné problémy s péčí o sebe
 Ml nějaké problémy s mytím a oblékáním
 Nebyl schopen se umýt ani obléci

Běžné aktivity: Neml problémy s prováděním běžných činností
 Ml nějaké problémy s výkonem běžných činností
 Nebyl schopen vykonávat své běžné činnosti

Bolest a nepohodlí: Byl bez bolesti a nepohodlí
 Ml mírnou bolest nebo nepohodlí
 Ml velkou bolest nebo nepohodlí

Úzkost a deprese: Nezažíval úzkost nebo depresi
 Prožíval mírnou úzkost nebo depresi
 Byl extrémně úzkostný nebo depresivní

Dotazník SF- 36 (36 -item Short - Form Health Survey, The Health Institute and International Ressource Center for Health Care Assessment, New England Medical Center Hospitals, Boston, Massachusetts) [94]

1. Všeobecně se domníváte, že Vaše zdraví je:

Vynikající

Velmi dobré

Dobré

Horší

Špatné

2. Ve srovnání s obdobím před rokem, jak hodnotíte celkově Vaše zdraví:

O mnoho lepší než před rokem

Trochu lepší než před rokem

Stejně jako před rokem

Trochu horší než před rokem

O mnoho horší než před rokem

3. Následující položky představují aktivity, které dříve byly Vašeho typického dne. Limituje Vás současný zdravotní stav v těchto aktivitách? Pokud ano, jak mnoho?

a. Intenzivní aktivity, jako běh, zvedání těžkých předmětů, účast v namáhavých sportovních aktivitách

b. Méně náročné aktivity, jako úklid domácnosti, vysávání prachu, kulečník, golf

c. Nošení nákupů

d. Chůze do několika pater

e. Chůze do jednoho patra

f. Předklánění, zaklánění, klečení pro běžných denních aktivitách (všití prádla, úklid)

g. Velmi dlouhá procházka

h. Středně dlouhá procházka

i. Krátká procházka

j. Sebepé e o hygienu a oblékání

Možné odpov di: Ano, jsme velmi mnoho limitován

Ano, jsme trochu limitován

Ne, nejsem v bec limitován

4. M l (a) jste v posledních 4 týdnech n jaký z následujících problém ve vaší práci nebo ve vašich b žných denních aktivitách jako d sledek Vašeho fyzického zdraví_

- a. omezení asu stráveného v práci i jiných aktivitách
- b. množství práce provedené ve skute nosti je menší, než si p ejete, p edstavujete a jste schopni, dle Vašeho mín ní, zvládnout
- c. byl(a) jste limitován(a) druhem práce i jiné aktivity
- d. m l (a) jste potíže vykonat práci i ur itou aktivitu (stálo Vás to p íliš velké úsilí)

Možné odpov di: ano, ne

5. M l (a) jste v posledních 4 týdnech n jaký z následujících problém ve Vaší práci nebo ve Vašich b žných denních aktivitách jako d sledek emocionálních problém (nap . deprese, obavy) ?

- a. omezení asu stráveného v práci i jiných aktivitách
- b. množství práce provedené ve skute nosti je menší, než si p ejete, p edstavujete a jste schopni, dle Vašeho mín ní, zvládnout
- c. nevykonáváte svoji práci i jiné aktivity tak pe liv jako d íve

Možné odpov di: ano, ne

6. Jakou m rou se projevily Vaše fyzické a emocionální problémy v posledních 4 týdnech ve Vašich normálních společenských aktivitách - s rodinou, s p áteli, sousedy, spolupracovníky?

Možné odpov di:

V bec ne

Nepatrn

Mír

Trochu

Extrémn mnoho

7. Jak velké t lesné bolesti jste m li v posledních 4 týdnech?

Možné odpov di:

Žádné

Velmi slabé

Slabé

St ední intenzity

T žké

Velmi t žké

8. Jak mnoho Vás v posledních 4 týdnech obt žovala bolest p i Vaší normální práci (v domácnosti i p i venkovních aktivitách)?

Možné odpov di:

V bec ne

Ojedn le

Mír

Trochu

Extrémn mnoho

9. Tyto otázky se týkají vašich pocit a prožití posledních 4 týdn . Pro každou otázku vyberte 1 odpov , která vyjad uje Vaše pocity:

Kolikrát v posledních 4 týdnech :

- a. Cítil(a) jste se pln(á) elánu?
- b. Byl(a) jste velmi nervosní?
- c. Cítil(a) jste se tak psychicky vy erpán(a), že Vás nemohlo nic pot šit?
- d. Cítil(a) jste se klidn a pokojn ?

- e. Ml(a) jste mnoho energie?
- f. Cítil(a) jste se sklesle a smutn ?
- g. Cítil(a) jste se vyčerpan ?
- h. Cítil(a) jste se šastn ?
- i. Cítil(a) jste se unaven ?

Možné odpovědi: Neustále

Většinu času

Podstatnou dobu

Někdy

Málokdy

Nikdy

10. Kolikrát v posledních 4 týdnech ovlivnil Váš fyzický a psychický stav Vaše sociální aktivity (návštěva příbuzných, přátel....)

Možné odpovědi: Neustále

Většinu času

Někdy

Málokdy

Nikdy

11. Nakolik pravdivé či nepravdivé je každé z následujících tvrzení:

- a. zdá se, že onemocním častěji než jiní lidé
- b. jsem zdravý (á) jako kdokoli jiný
- c. očekávám, že se moje zdraví zhorší
- d. moje zdraví je vynikající

Možné odpovědi: Naprosto pravdivé

Téměř pravdivé

Nevím

Téměř není pravda

Naprosto není pravda

4.3 Dotazník STAI (State-Trait Anxiety Inventory, USA) [95]

INSTRUKCE

Níže jsou uvedené výroky, kterými jsou lidé zvyklí sami sebe popisovat. P e t te si pozorn každý výrok a z ísel uvedených p i n m zakroužkujte to, které nejlépe vystihuje Vaše obvyklé pocity. P i každém výroku tedy uve te:

JAK SE CÍTIL(A) 1 ROK PO PROPUŠT ĚNÍ Z NEMOCNICE

	V bec ne	Jen trochu	Dost	Velmi
1. Byl(a) jsem klidný(á), spokojný(á)	1	2	3	4
2. Byl(a) jsem bezstarostný(á)	1	2	3	4
3. Byl(a) jsem napjatý(á)	1	2	3	4
4. Byl(a) jsem smutný(á)	1	2	3	4
5. Cítil(a) jsem se dob e	1	2	3	4
6. Byl(a) jsem vzrušený(á)	1	2	3	4
7. Bál(a) jsme se neúsp chu	1	2	3	4
8. Cítil(a) jsem se odpo inutý(á)	1	2	3	4
9. M l(a) jsem pocít úzkostí	1	2	3	4
10. Cítil(a) jsem se pohodln	1	2	3	4
11. D v oval(a) jsem si	1	2	3	4
12. Byl(a) jsem nervózní	1	2	3	4
13. Byl(a) jsem nstrašený(á)	1	2	3	4
14. Cítil(a) jsem, že bych m l(a) n co ud lat	1	2	3	4
15. Byl(a) jsem uvoln ný(á)	1	2	3	4
16. Byl(a) jsem spokojený(á)	1	2	3	4
17. M l(a) jsem starostí	1	2	3	4
18. Byl(a) jsem podrážd ný(á) a cítil(a) jsem se „vyvedený/vyvedená z míry“	1	2	3	4
19. Byl(a) jsem š astný(á)	1	2	3	4
20. Cítil(a) jsem se p íjemn	1	2	3	4

INSTRUKCE

Níže jsou uvedené výroky, kterými jsou lidé zvyklí sami sebe popisovat. Peťte si pozorně každý výrok a z ísel uvedených p i n m zakroužkujte to, které nejlépe vystihuje Vaše obvyklé pocity. P i každém výroku tedy uve te:

JAK JSTE SE OBY EJN CÍTIL(A) P ED P IJETÍM DO INTENZIVNÍ PÉ E

	V bec ne	Jen trochu	Dost	Velmi
21. Cítil(a) jsem se p íjemn	1	2	3	4
22. Rychle jsem se unavil(a)	1	2	3	4
23. Bývalo mi do plá e	1	2	3	4
24. Rád(a) bych byl(a) š astný(á), jako se zdají být jiní	1	2	3	4
25. P ícházel(a) jsem o hodn , protože jsem se neum la v as rozhodnout	1	2	3	4
26. Cítil(a) jsem se odpo inutý(a) a sv ží	1	2	3	4
27. Byl(a) jsem klidný(á), spokojný(á) a rozvážný(á)	1	2	3	4
28. Míval(a) jsem pocity, že t žkosti se hromadí tak, že je nedokáží p ekonat	1	2	3	4
29. Trápily m v ci, na kterých ve skute ností nezáleží	1	2	3	4
30. Byl(a) jsem š astný(á)	1	2	3	4
31. M l(a) jsem sklon posuzovat v ci p íliš vážn	1	2	3	4
32. Málo jsem si d v oval(a)	1	2	3	4
33. Byl(a) jsem bezstarostný(á)	1	2	3	4
34. Krizové situace a t žkosti mé pronásledovaly	1	2	3	4
35. Býval(a) jsem smutný(á)	1	2	3	4
36. Byl(a) jsem spokojený(á)	1	2	3	4

37. Zmoc ovaly se m bezvýznamné myšlenky a nemohl(a) jsem se jich zbavit	1	2	3	4
38. Zklamání jsem prožíval(a) tak hluboce, že na to nemohu zapomenout.	1	2	3	4
39. Byl(a) jsem vyrovnaná osobnost	1	2	3	4
40. Dostával(a) jsem se do stavu nap t i nepokoje, když jsem p emýšlel(a) o svých sou asných problémech.	1	2	3	4

4.4 Dotazník MHQ (Middlesex Hospital Questionare, GB, London) [96]

1. Míval(a) jste asto pocit úzkosti, a to i bez zjevné p í iny?	ne		ano
2. Míval(a) jste nepochopitelný strach, jste-li v uzav ených prostorách, nap . obchodech, zdvižích apod.?	nikdy	ob as	asto
3. íká se o Vás, že jste p íliš sv domitý?	ne		ano
4. Míval(a) jste pocit motání hlavy nebo krátkosti dechu?	nikdy	n kdy	asto
5. Mohl(a) jste myslet tak rychle jako d íve?	ano		ne
6. Nechal(a) jste se snadno ovlivnit ve svých názorech?	ne		ano
6a. Když jste ekl(a), že n co ud láte, dodržel(a) jste slib, i když jste v d l(a), že to s sebou bude nést nep íjemnosti?	ne		ano
7. M l (a) jste n kdy pocit, že musíte omdlíť?	nikdy	ob as	asto
8. Trápily Vás myšlenky, že dostanete n jakou nevylé itelnou nemoc?	nikdy	ob as	asto
9. Myslíte, že „ istota je p l zdraví“?	ne		ano

10. Bylo Vám někdy špatně nebo měl(a) jste potíže se zažíváním?	ne		ano
11. Míval(a) jste pocit, že život je příliš obtížný?	nikdy	občas	často
12. Měl(a) jste někdy v životě radost, že se vám žije blýsknout?	ne		ano
12a. Stávalo se Vám, občas, že se rozhněváte a neovládnete se?	ano		ne
13. Míval(a) jste pocit nejistoty a neklidu?	nikdy	občas	často
14. Cítil(a) jste se uvolněnější, pokud jste byl(a) doma?	nepříliš	občas	určitě
15. Stávalo se Vám, že se Vám neustále v hlavě honily hloupé nerozumné myšlenky?	nikdy	občas	často
16. Cítil(a) jste někdy brnění a píchání po těle, pažích, nohách?	nikdy	vzácně	často
17. Litoval(a) jste svého dřívějšího chování?	ne		ano
18. Jste normálně nadměrně citový člověk?	ne		ano
18a. Míval(a) jste občas myšlenky a nápady o nichž byste si nepřál(a), aby je jiní lidé znaly?	ano		ne
19. Prožíval(a) jste někdy stavy paniky?	ne		ano
20. Měl(a) jste pocit nejistoty, jestliže jste cestoval(a) v autobusech, tramvajích, vlacích, a to i když nebyly přeplněné?	velmi ne	trochu	velmi
21. Byl(a) jste nejšťastnější tehdy, když jste pracoval(a)?	ne		ano
22. Měl(a) jste v poslední době menší chuť k jídlu?	ne		ano
23. Budil(a) jste se ráno neobvykle dříve?	ne		ano
24. Byl(a) jste rád(a) sledem pozornosti?	ne		ano
24a. Byly všechny Vaše návyky dobré a žádoucí?	ne		ano
25. Řekl(a) byste sám(a) o sobě, že jste člověk, který si připouští starosti?	velmi ne	dost	velmi
26. Chodíval(a) jste ven nerad(a) a sám(a)?	ne		ano
27. Byl(a) jste puntičkář?	ne		ano
28. Cítil(a) jste se unavený(á) nebo vyčerpaný(á)?	nikdy	občas	často

29. Mýval(a) jste nebo míváte dlouhá období smutku?	nikdy	ob as	asto
30. Myslíte, že jste využíval(a) okolnosti ke svému prospěchu?	nikdy	ob as	asto
30a.Rekl(a) jste také někdy klepy?	ano		ne
31. Míval(a) jste často pocit vnitřního napětí?	ne		ano
32. Dělal(a) jste si zbytečně starosti, když někdy z Vašich blízkých příbuzných přišel pozdě domů?	ne		ano
33. Musel(a) jste kontrolovat to, co děláte, zbytečně pečlivě?	ne		ano
34. Usínal(a) jste lehce?	ano		ne
35. Dalo Vám hodně práce, když jste měl(a) elitní krizím a potížím?	ne víc než jiným	ob as	velmi mnoho
36. Vydával(a) jste často hodně peněz za šatstvo?	ne		ano
36a.Ohlásil(a) byste všechno na celnici, i kdybyste věděl(a), že se na to nepůjde?	ne		ano
37. Měl(a) jste někdy pocit, že se Vám rozskočí hlava?	ne		ano
38. Měl(a) jste strach z výšek?	včetně	dosti	velmi
39. Zlobilo Vás, když byl narušen Váš normální životní styl?	včetně	poněkud	velmi
40. Trpěl(a) jste často nadměrným pocením nebo bušením srdce?	ne		ano
41. Míval(a) jste potěbu plakat?	nikdy	ob as	asto
42. Měl(a) jste rád(a) dramatické situace?	ne		ano
42a.Přišel(a) jste někdy pozdě na schůzku i do práce?	ano		ne
43. Míval(a) jste zlé sny, které ve Vás při probuzení vyvolávaly úzkost?	nikdy	ob as	asto
44. Míval(a) jste pocit strachu - hrůzy byl(a)-li jste v davu?	nikdy	ob as	asto

45. Zmnila se míra Vašeho sexuálního zájmu?	týž i v tší		menší
46. Dostal(a) jste si zbytečné starosti z věcí, které v podstatě nejsou důležité?	nikdy	občas	často
47. Ztratil(a) jste schopnost pociťovat ústí s jinými osobami?	ne		ano
48. Pozoroval(a) jste někdy, že máte sklon k pózám nebo k předstírání?	ne		ano
48a. Byli mezi lidmi, jež jste znal(a), osoby, které jste jasně nemil(a) rád(a)?	ano		ne
48b. Mluvil(a) jste někdy o věcech, o nichž jste nic nevěděl(a)?	ano		Ne

5. Následky intenzivní péče

Studie, které se zabývají lébnými výsledky intenzivní péče naznačují, že a koliv některé dotazníkové studie informují o morbiditě, je jen málo publikovaných prací, které hovoří o detailním zotavení nebo dlouhodobých reziduálních následcích kritické nemoci. Proces zotavení může představovat vážné fyzické, psychologické a sociální problémy jak pacient, tak jejich rodin a tyto mohou přetrvávat řadu měsíců nebo let. A koliv pacient, který prošel intenzivní péčí byl často extrémně nemocný, měl vysoké riziko úmrtí a obdržel velmi nákladnou péči, detailní následky nejsou příliš známé a cílená následná pomoc je velmi ojedinelá.

Pacienti, kteří byli uměle plicně ventilováni, jsou často propouštěni z intenzivní péče na jiná oddělení, kde ventilují spontánně. Ovšem v této době přetrvávají psychických problémů. A koliv tyto problémy nejsou tak vážné, aby byla nadále nutná intenzivní péče, jestliže nejsou tyto problémy řešeny adekvátně a s dostatečnou odbornou erudicí, mohou vést k rehospitalizaci v intenzivní péči, není též výjimkou

nutnost op tovného napojení na UPV. Tým intenzivist by m l proto sledovat pokroky pacienta na odd lení následné pé e n kolik dní, aby byla zajišt na kontinuita pé e.

5.1. Příklady fyzických následk po intenzivní pé i:

Obnova orgánového selhání (plíce, ledviny, játra...)

Velký úbytek svalové hmoty a slabost, včetně neschopnosti odkašlat,

pharyngeální slabost

Ztuhlost kloub

Snížená citlivost, parestezie (periferní neuropatie)

Zm ny chut , které vedou až k nestravitelnosti oblíbených jídel

Poruchy spánku

Kardiální a ob hová nestabilita (posturální hypotenze)

Snížená plicní rezerva - dušnost při minimální námaze

Iatrogenní následky: poruchy inervace (poranění jehlou), jizvy (po kanylacích a drenážích), kritické komplikace tracheální st ny, které se mohou projevit jako akutní, ale též pozdní.

V poslední době se rozšířilo spektrum léků , které se zabývají intenzivní pé í a um lou plicní ventilací, proto je třeba této problematice věnovat velkou pozornost nejen ze strany lékařské veřejnosti, ale dostatečně edukovat i st ední zdravotnický personál.

5.2. Svalová slabost a únava

Nejběžnějším problémem pacient po intenzivní pé i je těžká slabost a únava. Pacienti v intenzivní pé i mohou ztratit okolo 2% svalové hmoty denní kombinací primárního svalového katabolismu a atrofie a sekundárně v důsledku neuropatické degenerace. Mohou ztratit více jak polovinu své svalové hmoty, což má za následek těžkou fyzickou nestabilitu. Znovuobnovení takovýchto svalových ztrát může trvat více jak rok. Na počátku může být pacient tak zesláblý, že není schopen se ani sám najíst, jeho

schopnost odkašlat je velmi redukována a může mít velké problémy s polykáním a s oblastí horních dýchacích cest, s velkým rizikem aspirace. Ošetřovatelská zátěž je obrovská. Pokud je pacient schopen stát, což je samozřejmě z hlediska celkové rehabilitace žádoucí, je to výhodou, ale na druhé straně existuje velké nebezpečí pádu. Velmi často je to způsobeno posturální hypotenzí, která může odrážet změny na úrovni autonomních nervů.

Jedná se o změny fyzického rázu, ale s tím ruku v ruce souvisí i psychický stav nemocného. Při propuštění z intenzivní péče vypadá každý pacient, že jsou zcela orientováni a rozumí informacím, které dostali o své nemoci. Když jsou však dotazováni po několika dnech, mnozí si velmi málo nebo vůbec nepamatují pobyt v intenzivní péči nebo si pamatují pouze bolest, odsávání nebo nedostatek spánku. Jedinou vzpomínkou, na kterých pacient jsou noční můry o pronásledování a mučení nebo paranoidní desiluze. Tyto noční můry a desiluze mohou být popisovány nemoci, užití opioidů a sedativ, nepřirozenému prostředí intenzivní péče, kde není rozdíl mezi denním a nočním rytmem, je tam konstantní hluk. Pacienti ošetřovaní v prostorách intenzivní péče, kde nebyla okna mají dokonce více nepříjemných vzpomínek, než ti pacienti, kteří byli ošetřováni v prostorech intenzivní péče s velkou plochou oken.

Když se pacient poprvé vidí v zrcadle, často nepoznává svou vlastní tvář v odrazu sledku závažného váhového úbytku. Bez vzpomínek na onemocnění nemá pacient vysvětlení pro tuto situaci, stejně tak může být pro něj obtížné zhodnotit, proč se cítí tak hrozně. Například si může pamatovat pouze příjem k elektivnímu chirurgickému výkonu a probuzení na oddělení, může se mu paradoxně zdát, že je ráno následujícího dne a přemýšlí o tom „proč jsem tak zhubl, proč jsem tak slabý?“

Mnoho zdravotníků se domnívá, že pro pacienta je lepší, když si nepamatuje pobyt v intenzivní péči. To ale způsobí, že pacient si není schopen vysvětlit, proč se cítí tak oslabený, proč tak zhubl, proč se tak zásadním a významným způsobem změnil jeho fyzický vzhled. A kolikrát se rodina může snažit mu to vysvětlit, nedostatek vlastních konkrétních vzpomínek způsobí, že pacient sám není schopen si uvědomit, jak těžce byl nemocný a jak dlouho mu bude trvat, než se plně zotaví. Pacienti následkem toho mají nerealistická očekávání ohledně zotavovacího procesu a uvažují v horizontu týdnů místo měsíců, nebo dokonce let [81].

Fyzické problémy spojené se svalovou slabostí jsou běžné 2 měsíce po intenzivní péči, ale mohou být přítomné i po 6 měsících. Tyto problémy způsobují, že pacient není schopen sám, bez dopomoci, vykonávat běžné fyzické aktivity, jako chůze do schodů, koupel ve vaně, řízení auta, návrat do práce. Přitom je třeba mít skutečně, objektivní důvody (úbytek svalové hmoty, ztuhlost kloubů), na druhé straně může být přítomna psychická nadstavba - pacient má pocit strachu, že upadne, že nebude schopen sám vstát [81].

5.3. Ztráta tělesné hmotnosti

Jedním z nejnepříjemnějších následků intenzivní péče je ztráta tělesné hmotnosti. Jsou popisovány ztráty až 2% tělesné hmoty/den [25], což vede ke ztrátě energetických zásob a proteinovému deficitu. Keys et al. popisoval, že dokonce zdraví dobrovolníci vyžadovali interval delší než 1 rok k obnovení tělesné hmoty po prodlouženém období hladoviny [26]. Vzájemný vztah mezi ztrátou tkání a fyziologickými funkcemi je komplexní a závisí na celé řadě faktorů, které zahrnují i malnutrici [27]. Existuje málo publikovaných dat o pacientech, kteří vyžadují dlouhotrvající nutriční podporu po intenzivní péči. Glutamin v prvních 6 měsících akutní fáze onemocnění přináší určitý benefit zejména v prvních 6 měsících [28]. Na druhé straně určitý počet pacientů, kteří měli tracheotomii v průběhu intenzivní péče, trpí mechanickými potížemi při polykání [29,30]. Porucha může mít motorickou nebo sensorickou složku, popř. obě. Postihuje zejména pacienty středního a vyššího věku, i když měli tracheotomickou kanylu s nízkotlakovou vysokoobjemovou manžetou.

Znatelný je úbytek svalové hmoty na flexorech paže, lýtkových svalech, na tvrdém stehenním svalu. Kosterní svaly slouží jako donátory aminokyselin k alternativní syntéze proteinů v akutní fázi v játrech. Odbourávání jejich bílkovin se výrazně zvýší při stresu, traumatu, popálení, SIRS, MODS, po podání vysokých dávek kortikoidů při spinálním traumatu, při nedostatečné analgosedaci. Degradace postihuje myofibrily I a II. typu, histologicky lze nalézt drobné myonekrozy. Odbourávání svalových bílkovin zajišťují lyzosomální enzymy (kathepsin) i nelyzosomální enzymy. Nejsou přesně známy spouštěče celého tohoto degradačního procesu, podílí se na něm například zvýšené hladiny kortikosteroidů a tyreohormonů, popř. endotoxinů. Hlavní degradační proces

probíhá v nelyzosomálním systému, nelze ale vyloučit, že se uplatní i genetické vlivy. Velmi důležitou roli hraje též dlouhodobá hypokalémie a hypofosfatémie.

Důležitým předpokladným faktorem je pak inaktivita svalů na lůžku delší než 5 dní. Mezižeberní svaly jsou pravděpodobně postiženy minimálně a ještě méně je postižena bránice. Předpokládá se, že na udržování jejich kondice se podílí „pasivní rehabilitace“ vykonávaná umělou plicní ventilací[82].

5.4. Mortalita po intenzivní péči

Mortalita 5 let po intenzivní péči je 3x vyšší ve srovnání s běžnou populací, existuje závislost na vstupní diagnóze [21,22,23]. Podle dostupné literatury mají pacienti interního typu vyžadující intenzivní péči nemocní ní mortalitu 23,2%, nemocní chirurgického typu pak 14,1%. [24].

5.5. Neuropatie

Výskyt a patofyziologie

Axonální polyneuropatie je pozdně vznikající a poměrně pozdně se manifestující toxická komplikace především u polytraumat. Bolton jí dal v roce 1980 název „Critical Illness Polyneuropathy“ (CIP). Postihuje především motorická, méně senzorycká nervová vlákna. Je abnormální spontánní svalovou činností, způsobenou periferními nervy, především na dolních končetinách. Komplikuje klinický průběh u 50-70% polytraumatizovaných pacientů s resuscitační péčí delší než 7 dnů. V klinické formě je CIP přítomna již od 5. až 7. dne od primárního inzultu, ale klinická symptomatologie vynikne přibližně od 3. týdne, kdy je stav pacienta již stabilizován, postupně se významně zlepšil. Nejčastěji je zaznamenáno zpomalené odpojování od ventilátoru a slabost doprovázená únavou při náročnější aktivní rehabilitaci.

Critical illness neuropathy je dobře rozpoznatelná axonální neuropatie vznikající u pacientů v intenzivní péči [31]. A kolikrát v průběhu intenzivní péči dojde k zotavení v průběhu několika měsíců, závažnější formy mohou mít devastující následky. Především

critical illness neuropathy není stále zcela objasněn. Je obviňováno více faktorů, ale není dostatek objektivních údajů k jejich specifikaci a minimum informací k prevenci a léčbě, podle nichž některých autorů jsou predispozičními faktory k rozvoji CIP diabetes mellitus II. typu a chronická obstrukční plicní nemoc [82].

Toxický vliv je pravděpodobně komplexní a společnými vyvolavateli jsou úvodní těžký stav, nepříznivé trauma score a APACHE II score, SIRS, MODS, sepse. Typický je výskyt po polytraumatech s dlouhodobou závislostí na ventilátoru, se septickými komplikacemi, u pacientů, kteří jsou dlouhodobě imobilní. Častá je kombinace s myopatií a pak hovoříme o společném syndromu neuromyopatie. U pacientů s mozkomíšním poraněním, s perzistentním vegetativním syndromem se může navíc komplikovat osifikující myozitidou s dalším výrazným zhoršením prognózy. [82]

Kritéria CIP [82]

Byla zjištěna ve více než jedné svalové skupině

- Je přítomna ve větším počtu než pouze na jedné končetině
- Amplitudy akčních potenciálů minimálně 2 nervy jsou pod normálními hodnotami při supramaximální stimulaci
- Rychlost vedení vzruchu v dependentních motorických nervech není snížena
- V okolí nervů nejsou zánětlivé, ale toxicko-degenerativní změny
- V likvoru je normální nález

Bolton a Zachodne [82] vypracovali kategorizaci funkční nervosvalové neschopnosti (tab. 1) s výsledným skóre, které se využívá i při hodnocení pozdních následků po polytraumatu. časová hranice pro významné zlepšení je 1 rok.

Skóre	Funk ní schopnost/neschopnost
0	Normální neurologický nález a normální funk ní stav
1	Areflexie se subjektivními potížemi (nebo bez nich) a normální funk ní stav
2	Jiný neurologický nález než areflexie bez omezení funkce nebo pouze s mírným omezením normální funkce
3	Jiný neurologický nález než areflexie se středním nebo těžkým funk ním omezením
4	Těžké omezení funkce nebo ztráta sob sta nosti

Tab. 1 - kategorizace funk ní nervosvalové neschopnosti

V diferenciální diagnostice při polytraumatu je třeba odlišit 2 faktory, které se mohou spolupodílet na klinickém projevu:

- svalová paralýza vznikne ihned nebo do 24-48 hod. při lézi horní kr ní míchy
- anoxická myelopatie s degenerací předních roh míšních jako následek celkové anoxie nebo lokální po chirurgickém výkonu na aort .

Prognosticky jsou důležité změny v EMG obraze. Pokud dojde ke zpomalení vedení nervového vzruchu motorickým nervem a změny jsou intenzivní a neustupují, je to považováno za nepříznivý predikátor pro úpravu klinické symptomatologie slabosti až kvadruparézy a plegie. Při opačném výsledku jsou motorické nervy schopny pomalé regenerace, trvající desítky dn až mnoho týdn [82].

Ve dvouleté studii de Seze et al. na souboru 19 pacientů s těžkou formou critical illness neuropathy (charakterizovanou kvadruplegií nebo kvadruparézou) se sepsí a multiorgánovým selháním prokázali, že došlo ke 2 úmrtím v průběhu 2 měsíců, 11 pacientů se plně zotavilo, u 4 pacientů nastala kvadruplegie a u 2 pacientů kvadruparéza [32]. V této studii byla prokázána korelace, mezi tímto 3 faktory a tíží neurologického deficitu: dlouhý pobyt v intenzivní péči, dlouhotrvající sepsis, velký váhový úbytek [32].

5.6. Následky týkající se dýchací soustavy

Dusnost je nejastji zmiovaným symptomem pacient po intenzivní péi [29]. Příinou je svalová slabost, neuropatie, plicní fibroza, progrese premorbidní dechové a kardiální nedostate nosti a také psychologické faktory.

Jedním z nejlépe charakterizovaných onemocnění v intenzivní péi je *Acute Lung Injury (ALI)* a závažnější klinická manifestace *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*. Následné studie pacient s touto diagnosou zahrnují kritéria fyziologická [33,34,35,36,37], radiologická [33], kvality života [38], a psychologické následky [39]. Davidson et al. předpokládá, že ARDS nezvyšuje riziko úmrtí po propuštění z hospitalizace [40], dlouhodobá mortalita pacient s ARDS koreluje s v kem, výchozími rizikovými faktory a komorbiditou.

V jiné studii, Davidson et al. [38],. použili dotazníkovou formu Medical Outcomes Study Short Form (SF- 36) (mění kvality života) a St George's Respiratory Questionnaires (mění plicních kritérií) . Vyšetovali 73 pacient s ARDS v.s. kontrolní skupina s adekvátní závažností poranění i plicního postižení. Autoi shledali, že 2 roky po propuštění z intenzivní péie, pacienti s dg. ARDS mají signifikantně nižší kvalitu života, fyzickou výkonnost a specifické plicní funkce [38]. Pokraující plicní dysfunkce pak byla spojena s nižší úrovní tělesné a duševní pohody.

Většina pacient po ARDS má abnormální plicní funkce v prvních 3 měsících po zotavení, tato abnormalita dosáhne určitého plateau, které je neměnné v následující 3 - 9 měsících [34, 35]. Zhoršení plicní poddajnosti bylo dokumentováno celotělovou pletysmografií a měřením transpulmonálního tlaku [36]. Avšak po etakto sledovaných pacient je velmi malý.

Jsou uváděny přetrvávající radiografické změny po ARDS. Desai et al.[33]. uvedl CT dokumentaci 27 pacient , přeživších ARDS . Následné CT snímky byly prováděny 110-267 dn (průměr ± standardní odchylka, 196,2 ±41,3 dne) po prvním snímku přijetí na jednotku intenzivní péie. Nejastji přetrvávající abnormalitou, u 23 pacient (85%) , byla přítomnost retikulárních stínů v periferních partiích plic. Rozsah těchto změn představoval více než 31% plicního pole. Základní rtg změny charakteru mléčného skla, které vedly k diagnóze ARDS změny byly přítomny u 17 přeživších pacient v rozsahu

více než 56 % plicní plochy. Variace rozsahu těchto změn mohou být vysvětlovány rozdílností plicních funkcí [34,35,36]. Vliv těchto radiologických změn na funkci zůstává nejasný.

Další oblastí, které patří do následků týkajících se komplikací v oblasti dýchacího ústrojí u pacientů, kteří byli hospitalizováni v intenzivní péči je *oblast trachey*. Změny týkající se komplikací v oblasti tracheální stěny jsou diagnosticky velmi obtížné a rozvinou se v průběhu resuscitační péče nebo dokonce moci po propuštění z intenzivní péče [82]. Vznikají z různých důvodů a vznikají i přes zdokonalení pomůcek pro zajištění dýchacích cest a vznikají i přesto, že ošetřovatelská péče je soubírajícími zkušenostmi velmi šetrná. Ke vzniku dojde vlivem barotraumatů těsnící manžety, může vzniknout též při nešetrně provedené perkutánní dilatační tracheotomii [82]. Metoda punkční dilatační tracheostomie je metodou, která byla zavedena na pracovišti intenzivní péče ve většině nemocnic ve světě na přelomu let 1999-2000 a počet pracovišť, které tímto způsobem v indikovaných případech volí provedení tracheostomie, stále stoupá. Ve světové literatuře je, bohužel, stále k dispozici malé množství údajů o pozdních následcích této metody na většině souboru pacientů a tato problematika si jistě vyžádá v budoucnu intenzivní sledování.

Stenóza trachey - je jednou z nejčastěji se vyskytujících komplikací po umělé plicní ventilaci. Je nejčastěji jizevnatého tvaru ve tvaru přesýpacích hodin, méně často je tvořena granulacemi, které vznikají v důsledku častého odsávání sekretu z dýchacích cest nekvalifikovaným způsobem. Nelze vyloučit určitou genetickou dispozici ke vzniku jizevnaté stenózy [82], ale k vyšší pravděpodobnosti vzniku vedou předcházející déle trvající tracheální intubace, retracheostomie, nešetrně provedená perkutánní dilatační tracheotomie se vpáčením chrupavek, neklid pacienta s opakovanými pohyby hlavy do stran a opakované manipulace s tracheotomickou kanylou, tah hadic ventilátoru, apod. Výskyt stenózy trachey je asi 8-10 % u pacientů po dlouhodobém zavedení tracheotomické kanyly s těsnící manžetou pro umělou plicní ventilaci [82]. Pokud není stenóza závažná, pak při běžné denní činnosti nevyvolá pocit překážky či dušnosti. Teprve při zúžení na polovinu světlosti trachey dospěleho člověka, tj. na průměr méně než 10 mm, se dušnost rychle zhorší a další zúžení na 8 mm pak může vést k akutnímu dušením. Ke vzniku jizevnatosti nedojde bezprostředně po dekanylaci, ale až za určitý časový interval, a tak pívním příznaky mohou být oddáleny několik týdnů, vzácně až 6 měsíců

[82]. Mohou zastihnout pacienta již v domácím ošetřování, kdy pacient pociťá potíže např. nachlazení, protože má nucení ke kašli a nemůže poúspěšně odkašlat.

Dyskinesia tracheální stěny je další závažnou komplikací je která vzniká odbouráním chrupavek, které udržují její pružnost. Je typická pro pacienty s déletrvající nutností zajištění dýchacích cest tracheotomií, kdy je nutná naplnění tracheotomie. Místem vzniku chrupavek vzniká tenká, měkká tkáň, která má tendenci se proudícím vzduchem i vlivem pohybů kanylou prodlužovat a vyklenovat do průsvitu trachey, popřípadě se podsunovat pod distální ústí tracheotomické kanyly. V takovémto případě se dyskinesia projeví již v průběhu vlastní kanylace, kdy dokonce pociťá velké vyklenutí do ústí kanyly může vzniknout akutní neprůchodnost kanyly s nutností její okamžité výměny. Ve druhém případě se potíže projeví až po dekanylaci, kdy ve vyskytne dušnost v průběhu expíria. Tato situace už se, bohužel, může vyskytnout i mimo intenzivní péči, protože není výjimkou, že tracheostomovaný pacient je hospitalizovaný na lůžku standardní péče. Stav vyžaduje rekanylaci delší tracheotomickou kanylou a následné zavedení stentu [82].

Tracheozofycigeální píšťalka - je vzácně se vyskytující komplikací, na jejím vzniku se může podílet tlak v tracheální kanyly v místě, kde zlumina jícnu naléhá žaludeční sonda a v důsledku tlakové ischemizace dojde k nekróze sliznice. Predisponujícími faktory jsou vysoký tlak v tracheální manžetě, širší průměr žaludeční sondy, malnutrice, hypoproteinemie, hypotenze. Malá píšťalka se diagnostikuje obtížně, až po dekanylaci se pacient zakuckává při polykání soust, má velkou žaludeční plynatost. Při větší píšťalce dochází k probublávání ventilované směsi do žaludku, k vyklenování epigastria i při době zavedené žaludeční sondy, jsou opakované aspirace žaludečního obsahu [82].

5.7. Kardiální sledky

Akoliv kardiiovaskulární systém často vyžaduje podporu inotropiky a vasopresory, předpokládá se, že nejsou žádné dlouhodobé kardiální sledky u pacientů, jejichž sledky do intenzivní péče. Na modelu peritoneální sepse u psů, Cunnion a Parrillo [41] sledali, že návrat kardiálních funkcí k normálu je v několika dnech po

septické epizod . Není dokumentován nežádoucí úinek intenzivní pé e na kardiální funkce ani žádné symptomatické post- ICU kardiální potíže, ale data nejsou dostate ná.. Posturální hypotenze [29], která m že být následkem reziduální autonomní neuropatie, m že zp sobovat problémy; p etrvávající závrat snižují mobilitu a nezávislost.

5.8. Ostatní fyzické problémy

Redukce mobility pacient po intenzivní pé i

Tento problém je multifaktoriální: redukce svalové hmoty, svalová slabost, ztuhlost kloub , ztráta rovnováhy. Tyto problémy jsou všeobecn známé a m la by být adekvátn provád na prevence jejich vzniku asnou a správn provád nou rehabilitací.

Mén asté fyzické problémy

Polykací potíže mohou z stat nepovšimnuté. Slabost a nedostatek koordinace sval v oblasti faryngu mohou být po áte n významné, vyžadující trvalé úsilí pacienta o znovuoobnovení svalového vzorce v této lokalizaci. Pozdní komplikace perkutánní dilata ní tracheotomie, vtažená jizva, m že zp sobit stresující pocit p i polykání a m že vyžadovat chirurgickou intervenci [30]. Jak bylo již d íve uvedeno, existuje pouze malé množství studií zabývajících dlouhodobými následky perkutánní dilata ní tracheotomie. V tšina z t chto dostupných údaj nazna uje p íznivý outcome, s velmi malým výskytem prokazatelných komplikací [42,43,44]. Na výsledky dlouhodobých studií se teprve eká.. Zajímavé je, že Griffiths [44] p edpokládá, že výskyt prokazatelných tracheálních stenosis je spojen s opakovanou intubací

5.9. Neuropsychologické následky

Prostředí intenzivní péče je pro pacienty velmi stresující, jedná se o hluké prostředí s obtížným rozeznáním dne a noci [45]. Pacienti jsou minimálně během části pobytu na jednotkách intenzivní péče sedováni psychoaktivními léky, jejichž dlouhodobé účinky jsou nejisté. Podobně jedna třetina pacientů udává pokles paměti, poruchy koncentrace a nebo mentální zpomalení 3 měsíce po propuštění z intenzivní péče [45].

V průběhu následného post-ICU období si pacient začíná uvědomovat fyzické změny vlastního těla s určitou rozpačitostí, což mu tento stav přinese [52], současně se vybavují vzpomínky na období hospitalizace v intenzivní péči. Tyto vzpomínky mohou mít formu pouze neurčitých vzpomínek na bolest a nepříjemné procedury [53,54,55] nebo jsou to noční můry, sny a halucinace, které jsou vždy popisovány v průběhu zotavení [56]. Může převažovat zpětné vyvolávání deziluzních vzpomínek a jsou publikovány údaje o tom, že deziluze, bez faktického vyvolávajícího momentu, byly velice často spojeny s rozvojem posttraumatického stressového syndromu u pacientů v intenzivní péči [57]. Nedostatek vzpomínek na období nemoci vytváří psychickou labilitu, která může vést k pozdějším pocitům marnosti.

Pohled pacienta: 42-letá žena s akutní pankreatitidou byla 40 dní na JIP, následně pak několik týdnů na standardním oddělení. Když se vrátila domů, zjistila, že má 2 měsíce výpadek paměti - pobyt na JIP a na oddělení, kde byla hospitalizována před tím. Obávala se, co se jí stalo a proto není schopná si vzpomenout. Následně se začala zajímat o průběh pankreatitidy v literatuře, byla udivena, že se nestalo nic s její pamětí, ale jednoduše není schopná si vzpomenout na události a okolnosti hospitalizace.

5.10. Delirium

Skutečná incidence deliria v intenzivní péči není přesně známa. V literatuře existuje více termínů jak popsat tento stav, zahrnující též „intensive care syndrome“ a ICU psychosu. Je ale nedostatek jednoznačných hodnotících kritérií, která by byla používána personálem intenzivní péče při popisu pacienta, který není schopen komunikovat, a

proto také není dostatek dat k dispozici. Odhady uváděné v literatuře hovoří v výskytu deliria na jednotkách intenzivní péče chirurgického typu ve 40% [46], ale ve vyšším vku může být incidence až 60% [47]. Údaje o dlouhodobých následcích delirií jsou velmi omezené. Ely et al. [48] před 6 lety publikovali schéma k hodnocení deliria v intenzivní péči, které jistě bude přínosem pro dlouhodobé studie.

Delirium je spojeno s hlubokou amnézií na události, které se staly v průběhu deliria a před ním. Amnézie způsobí, že vzpomínky pacienta na pobyt v intenzivní péči jsou střípkovité a často velmi zkreslené. Pomalé spánkové vlny jsou u ICU pacientů výrazně redukovány [49], přičemž je známo, že tyto jsou důležité pro udržení skutečných, reálných vzpomínek [50]. V průběhu léčení v intenzivní péči se pacienti mohou dostat do hypnotického stavu, ve kterém se stírá hranice mezi snem a skutečnou realitou [51]. Tento stav mezi spánkem a bdlostí predisponuje vznik halucinací a paranoidních desiluzí.

5.11. Afektivní poruchy

Příznaky strachu a depresí jsou časté. V dotaznících, zasílaných poštou, Scragg et al. [58] uvádí, že 38 z 80 respondentů (47%) udává klinicky prokazatelnou strachovou reakci a depresi - měření bylo prováděno testem Hospital Anxiety and Depression scale [59]. Nelson et al. [60] vyšetřovaly deprese u pacientů s diagnózou Acute Lung Injury (15 měsíců po dimisi z intenzivní péče). 69% pacientů s negativní anamnézou depresí mělo klinicky prokazatelné symptomy deprese, které přímo korelovaly se sedací a užitím svalových relaxancií.

Ve studii souboru pacientů (interní i chirurgická příčina příjmu do intenzivní péče) 3 měsíce po propuštění z intenzivní péče Eddleston et al. [61] našel výskyt psychologických úzkostných poruch (Hospital Anxiety and Depression scale score > 8): úzkost 11,9 %, deprese 9,8%.. Jones et al. [57]. uvádí klinicky signifikantní Hospital Anxiety and Depression scales score u pacientů, kteří byli hospitalizováni v intenzivní péči a to především u těch, kteří si nemohou vybavit žádné skutečné vzpomínky na pobyt v intenzivní péči, ale trpí klamnými myšlenkami.

5.12. Psychické poruchy

- Deprese, zúzkost a konflikty s rodinou
- Úzkost
- Pocity viny
- Noční můry
- PTSD posttraumatický stressový syndrom

Konkrétní nepříjemné pocity udávané pacienty:

„Cítím paniku, když mám jít ven sám.“

„Jsem velmi popudlivý v domácím prostředí. Když chci cokoli udělat, okamžitě mě všichni obklopují.“

„Hrozně mě rozčiluje, že nic není jako dříve“

„Chtl jsem pomoci s nádobím, ale v tšinu jsem ho při utírání rozbil.“

„Když jsme se vrátili z nemocnice domů, nebyl jsme schopni vyjít schody, ale lezl jsem po tyčích nahoru a dolů jsme museli jet do zadku“

„Nechci jít spát, protože se bojím, že budu mít sny, že jsem zpátky na JIPu.“

„Po celou dobu, kdy jsem byl na JIPu jsem si myslel, že jsem dímající dlecko a že jsem zamčené v kufru auta.“

„Cítím se velmi provinile, když si uvědomím, čím vším musela projít moje rodina.“

Ruku v ruce s touto sociální izolací je nerozhodnost a tendence k umínosti, tvrdohlavosti. Pacienti také často udávají pocity ohrožení v prostorech v tšihu potu lidí nebo obavy pacienta, když má jít sám ven. Nkteí pacienti popisují panický strach, ale nejsou schopni popsat konkrétní, zeho je tento strach pramenící. ím déle je tato úzkostná porucha nesprávně léena, tím obtížnější jsou pak pacienti zbavování popisovaných symptomů. Dlouhodobá léčba je nutná u 36-40% pacientů, kteří vyhledají ošetření.

Pacienti pochopitelně poci ují, že zotavovací fáze po kritické nemoci je pro ně subjektivně nejstressovějším obdobím. Sociální izolace se ukazuje jako faktor, který je zdrojem chronického stresu.

5.13. Rehabilitace po kritické nemoci

Tato oblast je nesmírně důležitá, neboť zásadní intervence především fyzickým a psychologickým problémům. Aktivita je klíčem k zotavení, ale ochromující slabost, kterou udávají pacienti, kteří se po ní snaží zotavovat a délka celé rekonvalescence může být příčinou toho, že pacienti vyžadují značné odhodlání ke cvičení. Většina pacientů má pouze minimální představu, jak a kdy začít cvičit nebo jak vůbec chodit [81].

5.14. Poruchy kognitivních funkcí

Hopkins et al. [67] ve studii pacientů po přežití ARDS uvádí, že 100% pacientů má zhoršení kognitivních funkcí při propuštění z hospitalizace, zahrnující problémy s pamětí, pozorností a koncentrací. Akoliv vykazují zlepšení 1 rok po dimisi z intenzivní péče, 30% pacientů udává celkové zhoršení zdravotního stavu a 78% zhoršení jedné nebo všech výše uvedených kognitivních funkcí. Hopkins et al. spojuje vznik těchto potíží a episodami hypoxémie na ICU. Další práce tohoto autora ukazují vztah mezi hypoxickým mozkovým poraněním, atrofií hippocampu a nedostatkem paměti [68].

Rothenhäusler et al. [69] zkoumal kognitivní výkonnost u pacientů s ARDS 6 let po dimisi z intenzivní péče. Podle těchto průzkumů 75% pacientů, kteří přežili ARDS, nevykazují známky zhoršení kognitivních funkcí. U zbylých 25% bylo zhoršení buď minimální nebo velmi mírné. Akoliv bylo zhoršení popisované jako mírné, všichni pacienti s kognitivní dysfunkcí byli klasifikováni jako práce neschopní, ve srovnání s 22,9% neschopných ve skupině bez zhoršení kognitivních funkcí. Autoři dále uvádí, že 58,7% se vrátilo do pracovního procesu. Tento počet je velmi podobný údajům, které publikoval McHugh et al. [37] - (56%) a Schelling et al. [39] - (61.3%), což

ukazuje skutečný úspěch intenzivní péče. Logicky vyplývajícím důsledkem toho ale je, že zůstává podstatný podíl přeživších, jejichž návrat do původního zdravotního stavu je podstatně zhoršen, což má negativní sociální dopad.

5.15. Sociální a rodinné důsledky

V průběhu pobytu pacienta v intenzivní péči vykazují členové jeho rodiny, především manžel i manželka, prokazatelný stupeň úzkosti a deprese [70]. Po propuštění pacienta z nemocnice se tato úzkost a deprese mohou manifestovat přepracovanou péčí o pacienta, a to se kombinuje s nerealistickými očekáváními pacientových schopností a toto může pak vést k pocitu marnosti a ke konfliktům [56]. Přeživší mohou mít dojem viny, uvádějí si například panující v rodině, což vede k psychologické zátěži, která je potom predisponujícím faktorem, který způsobí afektivní poruchy [55,56].

Studie „Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatment“ sbírala data týkající se vlivu kritické nemoci na rodinu [71]. Ve studii autoři uvádějí, že 34% pacientů vyžaduje značnou ošetrovatelskou pomoc. Člen rodiny se musel vzdát zdravotního stavu a byl nucen provést zásadní změny organizace v rodině, aby se mohl starat o svého příbuzného. Je možné, že potěby následné multidisciplinární intenzivní péče využijí rodiny v průběhu rehabilitační fáze [72].

6. Metodika

6.1. Charakteristika souboru

Do studie byli zařazeni dospělí v produktivním věku (18-65 let), kteří byli hospitalizováni na lůžkovém oddělení ARK FN Plzeň v období od 1.1.1999 do 31.12.2004, kdy doba pobytu (LOS) byla delší než 72 hod. Dotazníky EuroQoL 5D a STAI zpracovávaly údaje před a 1 rok po propuštění z intenzivní péče, dotazník MHQ pak údaje 1 rok po propuštění z intenzivní péče. Dotazníky byly rozeslány celkem 483 pacientům, odpověděli 194 pacienti, tj. 41,16% (tab. 2). Dvodem přijetí do intenzivní péče (tab. 3) bylo polytrauma (124x), sepse (20x), dechová nedostatečnost (29x), akutní pankreatitis (11x), ostatní (SAK, intoxikace, apod.) (10x). Pokud byl pacient přijímán na lůžkovou část ARK opakovaně, byl zohledněn pouze první příjem. Závažnost onemocnění byla definována za užití the Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II score) [97], dále Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score [98,99], příjmová hodnota - SOFA admission (SOFAadm) jako SOFA v prvních 24 h, SOFA maximum (SOFAmax) jako nejvyšší SOFA score v průběhu hospitalizace na ICU. (tab.4)

Celkový počet pacient	n = 483	%
Odpovědělo	194	41,6
Nedoručitelné dotazníky	42	8,7
Neodpovědělo	233	48,2
Prokazatelné zemělo po dimisi	14	2,9
Muži celkem	328	68
Muži odpověděli	119	24,6
Zeny celkem	155	32,1
Zeny odpověděly	67	13,9

Tab. 2 - pohled podle odpovědí

Dvodp íjetí	po et pacient	%
Polytrauma	124	63,9
Sepse	20	10,3
Dechová nedostate nost	29	14,9
Akutní pankreatitis	11	5,6
Ostatní (SAK, intoxikace...)	10	5,2

Tab.3 - d vod p íjetí pacienta do intenzivní pé e (celkový po et pacient n =194)

Po et pacient	n= 194	medián
V k	18- 65	47,000
APACHE II	19,818	20,000
Doba UPV (dny)	17,212	10,000
Délka pobytu - LOS (dny)	21	11,000
SOFA adm.	7,63	6,000
SOFA max.	8,36	6,000

Tab. 4 -p ehled vstupních skorovacích hodnot

6.2 Dotazník EuroQoL 5D [93]

Tento všeobecný dotazník definuje zdraví v pěti dimenzích : *mobilita, sebepéče, běžné aktivity, bolest a nepohodily úzkost a deprese*. Každá dimenze je rozdělena do tří kategorií, které udávají, zda je respondent zcela bez konkrétních potíží, zda má potíže středně závažné i extrémní. Jako referenční hodnota je brána hodnota 1 a patří jí zcela zdravé populaci, bez jakéhokoli potíže ve všech úrovních. Dotazník byl validizován a použit ve velmi rozsáhlých skupinách pacientů v mnoha studiích [87, 88, 89, 90].

Hodnocení tohoto dotazníku se v této práci skládalo ze 2 částí: před přijetím na ICU a 1 rok po propuštění z ICU. Část před hospitalizací byla vyplněna u lékaře pacienta, pokud byl pacient v bezvědomí i v takové analgosedaci, jejíž charakter neumožňoval odebrání odpovědi přímo od pacienta, pak byl dotazován nejbližší příbuzný. Část, která hodnotila stav 1 rok po propuštění, byla zasílána poštou.

6.3 Dotazník STAI (State-Trait Anxiety Inventory, USA) [95]

STAI byl původně koncipován jako prostředek pro studium anxiety v dospělém věku. Jedná se o sebeposuzovací dotazník, který zahrnuje oddělené měření okolnostní a povahové úzkosti. Okolnostní úzkost je autory charakterizována jako „dočasný emocionální stav lidského organismu, který je charakterizován subjektivními vnitřně vnímanými pocity napětí a obav a je zvýšena aktivita autonomního nervového systému. Okolnostní úzkost se může měnit v záse a může mít různou intenzitu. Na druhou stranu se povahová úzkost označuje jako „relativně stabilní individuální rozdíly se sklonem k úzkosti“ a vypovídá o celkové tendenci odpovědi jedince na podněty z okolního prostředí. [92].

Skorování a normy: přesná interpretace: vysoké score znamená vyšší výskyt okolnostní a povahové úzkosti, nižší hodnota znamená nižší výskyt okolnostní a povahové úzkosti. Oba percentily a standardní skóre jsou použitelné pro mužskou i ženskou pracující

populaci ve těchto věkových skupinách (19-39, 40-49, 50-69), hraniční hodnotou je udávána hodnota 50.

6.4 Dotazník MHQ (Middlesex Hospital Questionare, GB, London) [96]

MHQ je dotazník, skládající se ze 48 otázek, ke kterým jsou napsány odpovědi, které lze na otázky aplikovat. Je použitelný pro velký rozsah inteligenci úrovně. Test je vypracován tak, že celkovým součtem lze obdržet skóre, které udává míru všeobecné emocionality nebo „neuroticismu“ spolu s profilem šesti subtestových skóre. Těchto 6 subtestů zahrnuje *úzkost, fobii, obsesivitu, somatické projekce strachu, deprese a hysterii*. Každá z těchto subtestových dimenzí je měřena 8 otázkami. Aby se skrýval účel těchto otázek, jsou aranžovány tak, že testovaný má dojem, že jsou náhodné.

Úzkost: pacient se bojí, na rozdíl od normálního strachu, není zřejmý před tím strachu. Jedná se tedy o dýchání, neurózy, napětí bez příčiny. MHQ klade otázky týkající se pocitu rozrušení z nepochopitelných důvodů, na pocity mdloby, nepokoje a neklidu, paniky.

Fobie: pocit strachu ve specifických situacích, které se dají pojmenovat, ale jestliže se pacient těmto situacím vyhne nebo je nezažije, strach nepociťuje (strach z uzavřených prostor, nemocí, vycházet sám, z výšek, davů).

Obsesivita: přehnaná pečlivost - úzkostlivost, nutí k rutině, pnutí kástvi, odpor k náhlým změnám, potřeba kontrolovat okolí, sklon k obavám a znovuořování, odpor ke špíně. MHQ se táže na obecné obsedantní rysy, jako je přehnaná svdomitost, vracející se hloupé a nerozumné myšlenky, přehnané kontrolování apod.

Somatická projekce: symptomy jako dechová nedostatečnost, bolesti hlavy a bolesti obecné, na které není pacienty pohlíženo jako na příznaky definitivní nemoci, jako při hypochondrii, ale na které také není pohlíženo s lhostejností a popíráním, jako u hysterického symptomu. Jsou to otázky týkající se závratí, krátkosti dechu, pocitu lesného pálení a bodání (mravenění), ztráty chuti k jídlu, přehnané únavy a vyerpání, rušivého spánku, pocení a bušení srdce, poruch sexuálního zájmu, apod..

Deprese: truchlivá nálada, těžkosti, útlum aktivit, otázky zpomaleného myšlení, pocit, že život je námaha, lítost nad chováním v minulosti, pocity smutku, potěšení plakat, ztráta zájmu a sympatií pro jiné lidi.

Hysterie: MHQ vychází z definice Glossary of Mental Disorders, 1968: "individuálem s labilní efektivitou a příliš závislých na jiných osobách. Tito jedinci vroucně touží po lásce a pozornosti, a koliv ve svých osobních vztazích jsou nespolehliví, nepevní, nestálí. Mají sklon dramatizovat situace". Otázky v MHQ se tážou na dojem být lehko ovlivnitelný, požitky z hraní, přílišné vystavování svých emocí na obdiv, zálibu být v centru pozornosti, apod.[92].

Skorování se provádí za užití šablony, která přiléhá na formulář, skóre má být se teno jednotliv pro každý subtest.

V rámci testu lze vyhodnotit tzv. „*lži score*“, pod tímto pojmem si lze představit takový psychický stav pacienta, který neodmítá disimuluje své fyzické limitace, které jsou v sledku základního onemocnění a tíže postižení je klinicky prokazatelná například klinickými scorovacími systémy jako APACIE II, SOFA i ISS.

Jinak jeeno, pacient si sám osobně neuvědomuje závažnost svého zdravotního stavu, mimo jeho poškození a zmenu možností fyzické zátěže, jejíž tolerance se touto zmenu zdravotního stavu výrazným způsobem změní.

Validisace

Crown, Duncan, Howel (1970) předsteli rozsáhlá data na velkém vzorku mužů pracujících v průmyslu, byla provedena korelace s věkem, pohlavím a sociální skupinou. Další standardizace dat byla pro psychoneurotické pacienty- muže i ženy, kteří byli ambulantně vyšetřeni v londýnské psychiatrické nemocnici s daty poskytnutými ze vzorku mladých delikventů - mužů. Data pro velký vzorek psychiatricky zdravých jsou získány ze studie UKAEA Crown, Duncan, Howell (1970) a ze studie z General Practise (1969).

7. Výsledky

7.1. Statistické metody - popis

Pro inspekci proměnných bylo užito popisných statistik, rozložení dat bylo hodnoceno Kolmogorov-Smirnov testem. Nulové hypotézy rozdíl v kvalitě života před a po hospitalizaci v intenzivní péči byly ověřovány Wilcoxonovým párovým testem. Frekvence data byla analyzována % testem. Výsledky použitých testů jsou vyjádřeny hodnotami pravděpodobnosti. Pro všechny testy byla zvolena hladina významnosti $p < 0,05$. Podle distribuce proměnných jsou hodnoty vyjádřeny jako medián a rozpětí mezi prvním a třetím kvantilem (interquartile range - IQR) nebo jako průměr a směrodatná odchylka (\pm SD). Závislost proměnných hodnotících kvalitu života byla v případě normální distribuce dat testována vícenásobnou regresí, pro hodnocení vztahu sledovaných parametrů k predikci zhoršení kvality života po hospitalizaci v intenzivní péči byla použita vícenásobná logistická regrese. Pravděpodobnost ovlivnění kvality života je vyjádřena poměrem šancí (odds ratio - OR) a 95% intervalem spolehlivosti (95% CI). Statistické vyhodnocení bylo provedeno s využitím statistického software MedCalc®, Version 7.1.0.0. (Frank Schoonjans, MedCalc Software, Broekstraat 52, 9030 Mariakerke, Belgium).

7.2. Vyhodnocení dotazníku EuroQoL-5D

(tab. 5, tab. 6, graf 1-5)

Vyhodnocením testu EQL 5D u celého souboru bylo zjištěno:

- vyšší v k statisticky významně predikuje vyšší EQL4 after (bolest a nepohodlí) ($P = 0,0111$)
- vyšší v k statisticky významně predikuje vyšší EQL5a ter (úzkost a deprese) ($P = 0,0070$)

Mnoho etnou logistickou regresí jednotlivých složek testu Euro QoL 5D bylo zjištěno:

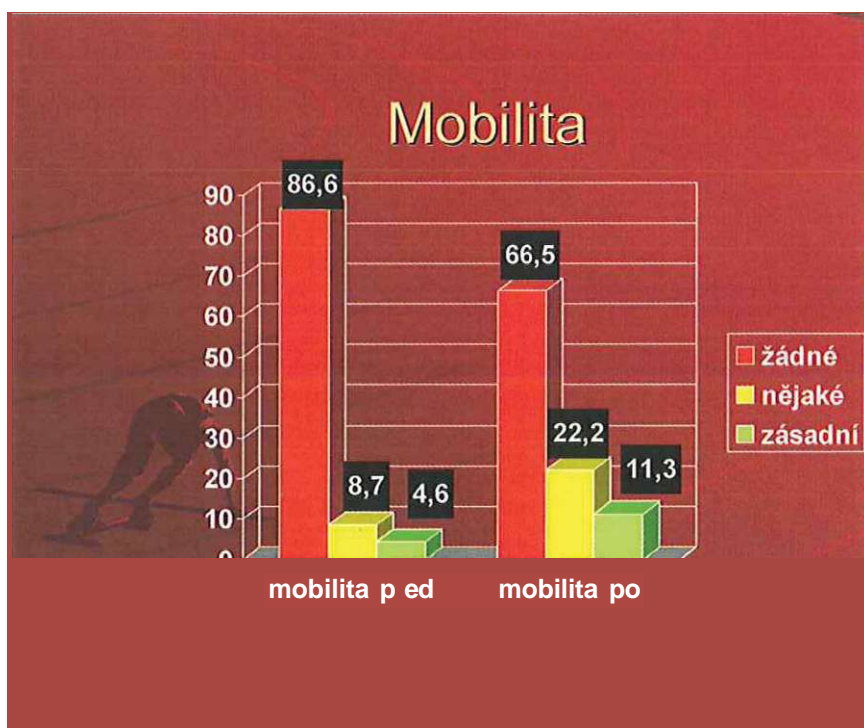
- EQL1after (mobilita) - nebyl prokázán žádný vztah k ostatním proměnným
- EQL2after (sebepéče) - nebyl prokázán žádný vztah k ostatním proměnným
- EQL3after (běžné aktivity) - nebyl prokázán žádný vztah k ostatním proměnným
- existuje statisticky významná závislost EQL 4 after (bolest/nepohodlí) na době UPV (P 0,0324, significant level P =0,0286)
- existuje statisticky významná závislost EQL 5 after (úzkost/deprese) na EQL suma před přijetím na ICU (P 0,0171, significant level P=0,0039)
- nebyla zjištěna závislost jednotlivých složek EQL na hodnotě APACHE II, délce pobytu (LOS), hodnotě SOFA adm., SOFA max., STAI před hospitalizací.

Počet pacientů n = 194					
	mobilita	sebepéče	běžné aktivity	bolest	úzkost
žádné	168	172	165	143	135
%	86,6	88,7	85,1	73,7	69,6
n jaké	17	13	15	38	42
%	8,7	6,7	7,7	19,6	21,6
zásadní	9	9	14	13	17
%	4,6	4,1	7,2	6,7	8,8

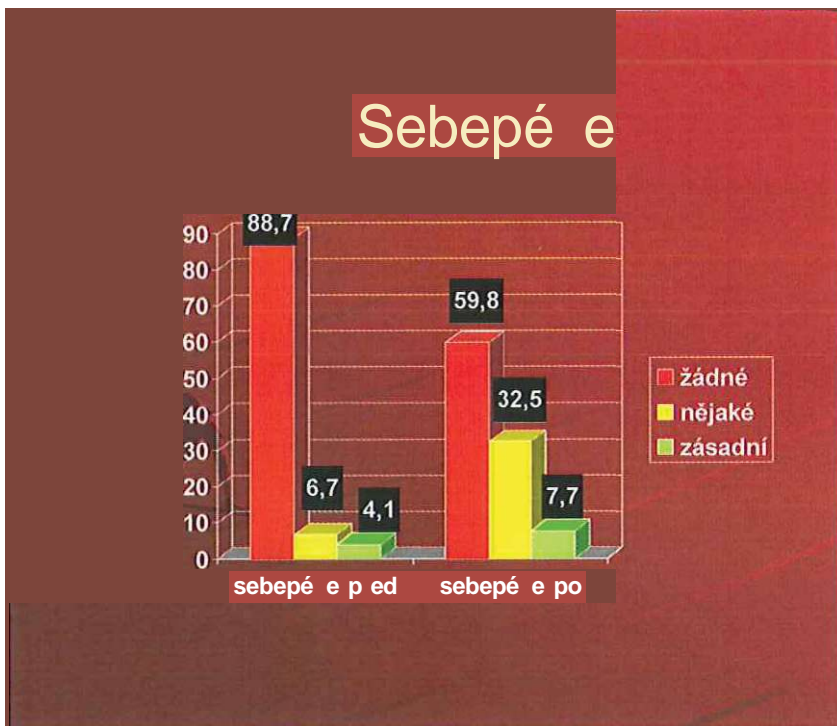
Tab. 5 - Kvalita života před přijetím do nemocnice - (EwoQoL-SD)

Počet pacientů n = 194					
	mobilita	sebepéče	běžné aktivity	bolest	úzkost
žádné	129	116	86	56	77
%	66,5	59,8	44,3	28,9	39,7
nějaké	43	63	75	102	91
%	22,2	32,5	38,7	52,6	47
zásadní	22	15	33	36	26
%	11,3	7,7	17	18,6	13,4

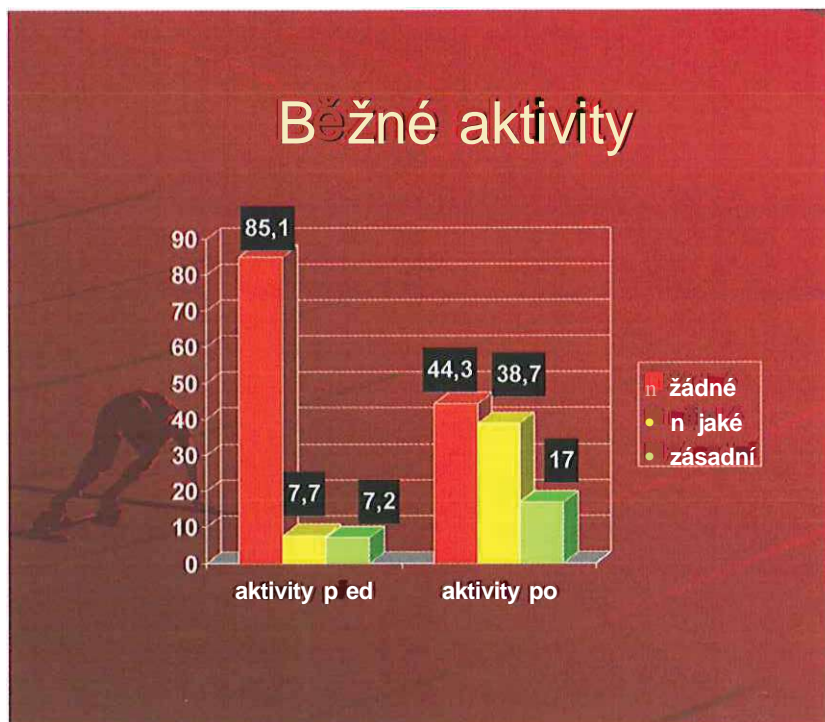
Tab. 6 - Kvalita života Irok po hospitalizaci (EuroQol-5D)



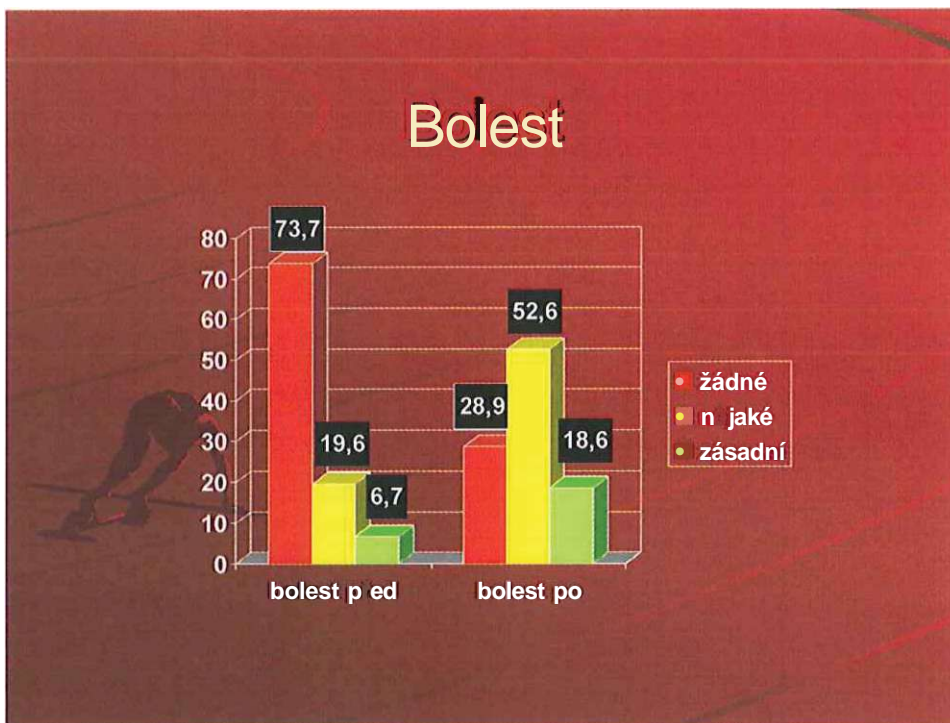
Graf 1 - Euro QoL5D - mobilita



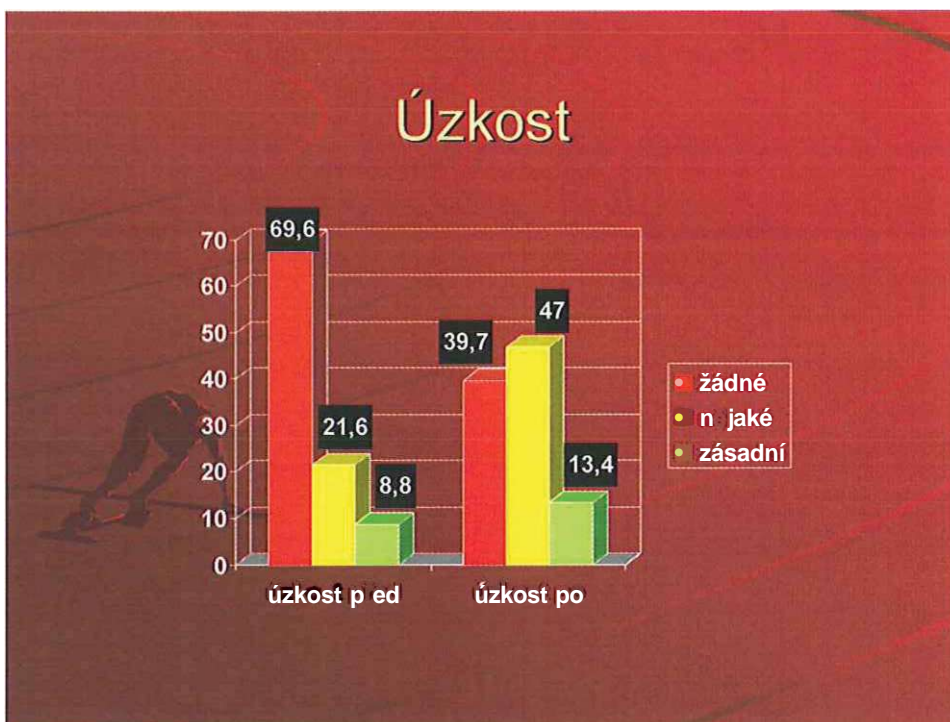
Graf 2 - Euro QoL 5D - sebepé e



Graf 3 - Euro QoL 5D - běžné aktivity



Graf 4 - Euro QoL 5D - bolest



Graf 5- Euro QoL 5D - úzkost

7.3.Vyhodnocení dotazníku STAI (State-Trait Anxiety Inventory, USA)

(tab. .7, graf .6)

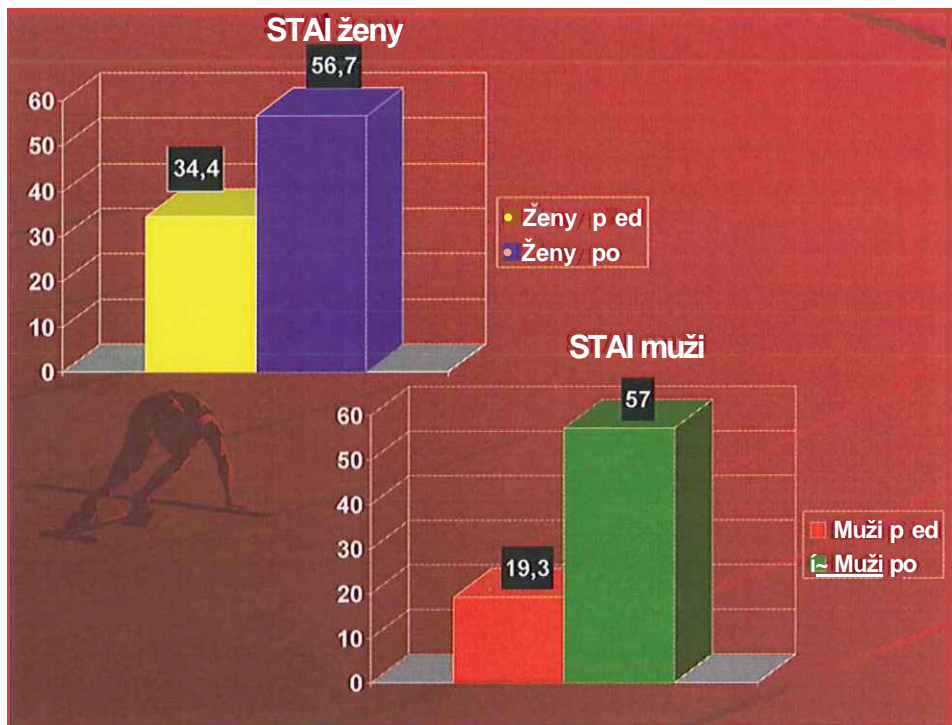
Před přijetím na ICU trpelo úzkostnou poruchou 23 žen z celkového počtu 67 (34,4%) , 1 rok po propuštění z ICU pak 38 žen (56,7%), tj. nárůst o 22,3%. V mužské populaci před přijetím na ICU mělo prokazatelný výskyt úzkosti 23 pacientů z celkového počtu 119 (19,3%), 1 rok po propuštění pak 68 mužů (57%), tj. nárůst o 37,7%.

Byla zjištěna

- závislost mezi mírou úzkosti hodnocenou testem STAI před hospitalizací a mírou úzkosti hodnocenou tímto testem po propuštění z ICU (P = 0,002).
- čím vyšší je kvalita života (EQL) před hospitalizací v intenzivní péči, tím nižší je výskyt úzkosti (test STAI) po propuštění z ICU (P =0,014).

	Celkem	Úzkost před	%	Úzkost po	%
Zeny	67	23	34,4	38	56,7
Muži	119	23	19,3	68	57

Tab. .7 - hodnocení úzkosti (test STAI - State-Trait Anxiety Inventory)



Graf. . 6- hodnocení úzkosti (test STAI - State-Trait Anxiety Inventory)

Nebyla prokázána statisticky významná závislost výskytu úzkosti na proměnných hodnotách (APACHE II, doba UPV , LOS, SOFA admission, SOFA max).

7.4. Vyhodnocení testu MHQ (Middlesex Hospital Questionnaire)

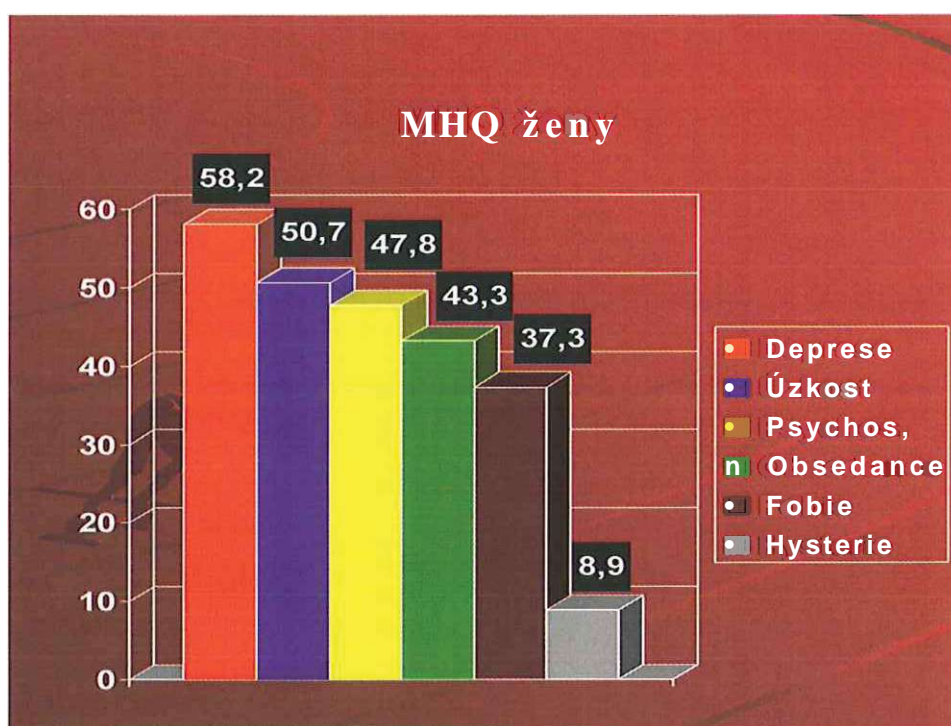
(tab. . 8, graf . 7)

Testem MHQ bylo zjištěno v ženské části vzorku:

- deprese u 39 (58,2 %) pacientek
- úzkost u 34 (50,7%) pacientek
- psychosomatická projekce u 32(47,8%) pacientek
- obsesivní poruchy u 29 (43,3%) pacientek
- fobie u 25(37,3%) pacientek
- hysterie u 6(8,9 %) pacientek.

Zeny	celkem	%
deprese	39	58,2
úzkost	34	50,7
psychosomatická projekce	32	47,8
obsesivní poruchy	29	43,3
fobie	25	37,3
hysterie	6	8,9

Tab. . 8- test MHQ (Middlesex Hospital Questionare) Ženy



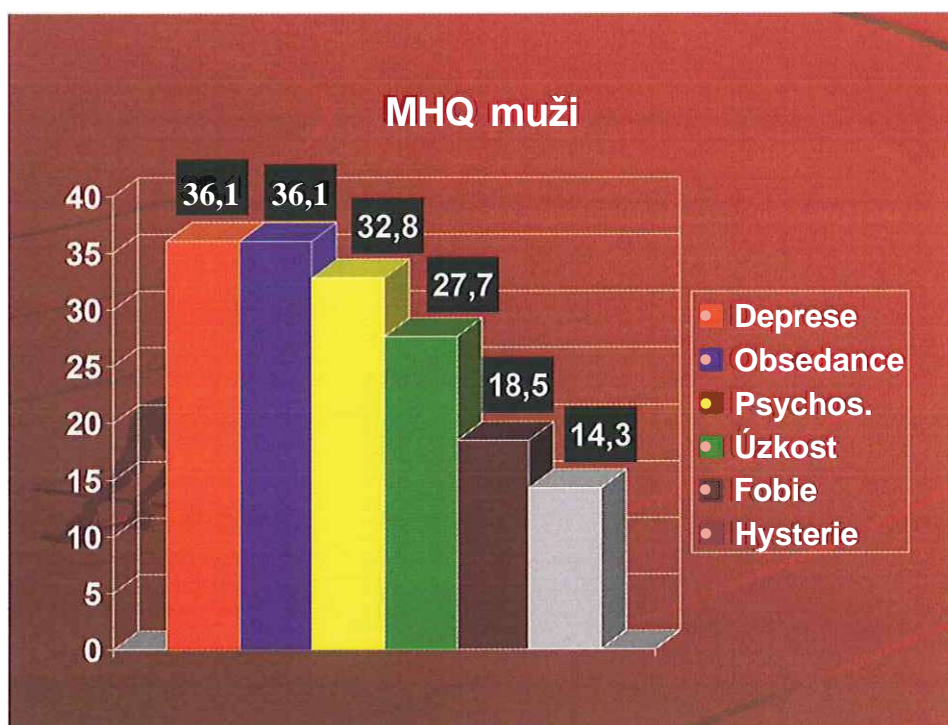
Graf . 7- test MHQ (Middlesex Hospital Questionare) ženy

Testem MHQ bylo zjištěno v mužské části vzorku:

- deprese u 43 (36,1%) pacient
- úzkost u 33 (27,7%) pacient
- psychosomatická projekce u 39 (32,8%) pacient
- obsesivní poruchy u 43 (36,1%) pacient
- fobie u 22 (18,5 %) pacient
- hysterie u 17 (37,8 %) pacient .

Muži	celkem	%
deprese	43	36,1
úzkost	33	27,7
psychosomatická projekce	39	32,8
obsesivní poruchy	43	36,1
fobie	22	18,5
hysterie	17	37,8

Tab. . 9 - test MHQ (Middlesex Hospital Questionare) muži



Graf . 8- test MHQ (Middlesex Hospital Questionare) muži

7.5 Zhodnocení psychických následk po intenzivní péči za užití testu MHQ, STAI, EuroQoL 5D

Byla(o) zjištěna(o) (tab. 10):

- závislost mezi úrovní úzkosti (test STAI) před hospitalizací a hodnotou úzkosti (test MHQ - Anxieta) po propuštění z ICU (P= 0,001).
- závislost mezi úrovní úzkosti (test STAI) před hospitalizací a výskytem depresí (test MHQ -Depression) po propuštění z ICU (P <0,001).
- závislost mezi úrovní úzkosti (test STAI) před hospitalizací a výskytem fobií (test MHQ-Fobia) v období po propuštění z ICU (P = 0,0013).
- se vzrostajícím v kým je vyšší je výskyt depresí (test MHQ-Depression) po propuštění z ICU (P= 0,024)
- s vyšší úrovní úzkosti (test STAI) před hospitalizací v intenzivní péči je spojena vyšší míra somatické projekce úzkosti (test MHQ-Somatic Projection) po propuštění z ICU (P < 0,001).
- v souvislosti s délkou hospitalizace na ICU (LOS) je vyšší výskyt tzv. „lži score" (test MHQ-Lie Score) (P = 0,068).
- s vyšší hodnotou SOFA max. je vyšší výskyt tzv. „lži score" (test MHQ-Lie Score) (P = 0,058).
- s vyšší kvalitou života (test EQL 5D) před hospitalizací v intenzivní péči je spojen nižší výskyt anxiety (test MHQ-Anxiety) po propuštění z ICU (P =0,006).
- s vyšší kvalitou života (test EQL 5D) před hospitalizací v intenzivní péči je spojen nižší výskyt depresí (test MHQ-Depression) po propuštění z ICU (P =0,007).

	Před	Deprese po	Fobie po	Anxieta po	Bolest po
Anxieta	t	T	t	t	
QoL	T	l		l	
Věk	t	T	t		T
QoL	l	T		T	

tab. 10- Zhodnocení psychických následk po intenzivní péči za užití testu MHQ,, STAI, EuroQoL 5D

8. Diskuze

Posttraumatická stressová porucha (PTSD) je stav, který vzniká u jedinců, kteří mají zkušenost s traumatizující událostí. "Traumatizující" událost, kterou se může stát vlastní pobyt v intenzivní péči, vede ke vzniku strachu, bezmocnosti, bezradnosti, zděšení jako odpovědi jedince při ošetření poranění a píle b jiného onemocnění [62]. Příznaky zahrnují úzkostné znovuprožívání události (flash backs), vyhýbání se situacím připomínající negativní prožitek, snížení bdlosti a psychologické oploštění. Výskyt PTSD u nemocných po intenzivní péči je rarý; podle některých autorů pacienti, kteří přežili ARDS a mladší pacienti jsou více náchylnější ke vzniku PTSD [61,63]. V naší studii jsme naopak prokázali:

- vyšší výskyt depresí v závislosti na vyšším věku - čím vyšší věk, tím vyšší je výskyt depresí (test MHQ-Depression) po propuštění z ICU ($P=0,024$).

Obdobný výsledek jsme pak prokázali při hodnocení testu EuroQol 5D - bylo zjištěno :

- že vyšší věk predikuje vyšší EQL4after (bolest) ($P=0,0111$), vyšší věk predikuje vyšší EQL5after (úzkost a deprese) ($P=0,0070$).

Schelling et al. [40] uvádí, že výskyt nepřijemných vzpomínek souvisí s pozdějším vznikem symptomů PTSD, což je spojeno též s nižší celkovou kvalitou života. Protikladem je studie Jonese et al. [57], který uvádí, že skutečné vzpomínky mohou být do určité míry protektivní a že klamné vzpomínky jsou spojeny s asymptomatickým syndromem 8 týdnů po dimisi z intenzivní péče. Studie Schellinga et al. [40] nezjistila rozdíl skutečných a klamných vzpomínek, byla provedena 1 rok po propuštění z intenzivní péče. Výstupy těchto dvou delších studií jsou do určité míry protikladné. Ve studii Scragga et al., dotazníková metoda - zasílání poštou [58], 30 přeživších (38%) vykazovalo symptomy PTSD (Trauma Checklist 33, Impact of Events Scale)[64,65]. Použitím testu Experience after Treatment in Intensive Care, který byl vytvořen speciálně pro tuto studii prokázal Scragg et al., že pobyt v intenzivní péči je spojen se vznikem posttraumatického stressu [58]. Ve shodě s těmito výsledky studie jsme v naší práci prokázali závislost mezi úrovní úzkosti (test STAI) před hospitalizací a hodnotou úzkosti (test MHQ - Anxieta) po propuštění z ICU ($P=0,001$), prokázali jsme závislost mezi úrovní úzkosti (test STAI) před hospitalizací a výskytem depresí (test MHQ - Depression) po propuštění z ICU ($P<0,001$), dále jsme prokázali závislost mezi úrovní

úzkosti (test STAI) před hospitalizací a výskytem fobií (test MHQ-Fobia) v období 1 rok po propuštění z ICU ($P = 0,0013$). Úzkost, deprese, fobie patří mezi příznaky PTSD.

Pacienti mohou mít příznaky akutní stressové poruchy v časně fázi jejich zotavení. Tato okolnost byla publikována nedávno, poprvé byla definována ve čtvrtém vydání Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch v roce 1999 [64]. Akutní stressová porucha je charakterizována časným vznikem symptomů, které jsou podobné jako u PTSD, navíc zahrnují disociativní příznaky jako netečnost, depersonalizaci, odcizení a disociativní amnézii [65]. Rozpoznání tohoto stavu umožní včasnou psychologickou intervenci [66].

V poslední publikované studii z února 2007 Jackson et al. [83] uvádí, že výskyt PTSD u pacientů po intenzivní péči pacientů interního typu kolísá v rozmezí od 5 do 63%, souhlasně uvádí, že dosud neexistuje jednotný metodologický postup, který by sjednotil závěry dosud prováděných pozorování a autorů zdůrazní nutnost dalšího výzkumu.

V roce 2004 byla uveřejněna studie Kapfhammera et al. [84], která se zabývala dlouhodobými následky pacientů po intenzivní péči s diagnózou ARDS, kdy byli pacienti sledováni bezprostředně po propuštění z intenzivní péče a následně dalších až 8 let. Výsledky byly následující: v okamžiku propuštění vykazovalo 43,5% pacientů příznaky PTSD, 8,7% částečné příznaky PTSD. Po 8 letech mělo 24% pacientů příznaky PTSD, 17,4% pacientů částečné příznaky PTSD. Ve skupinách s plně rozvinutým PTSD, částečně rozvinutým PTSD a ve skupině bez příznaků PTSD nebyly shledány statisticky významné rozdíly týkající se nutnosti sociální podpory těchto pacientů, ani rozdílné symptomy kognitivních dysfunkcí. Nicméně dlouhodobě přeživší s diagnózou ARDS jsou rizikovou skupinou pro rozvoj PTSD, která velkou měrou ovlivňuje kvalitu života těchto pacientů.

Girard et al. [85] ve studii uveřejněné v únoru 2007 hodnotili vzorek 43 pacientů na ICU interního typu s nutností umělé plicní ventilace, kdy prováděli sledování (dotazník Post-Traumatic Stress Syndrome 10- Questions) s odstupem 6 měsíců po propuštění z intenzivní péče s následujícími výsledky: 14% pacientů mělo prokazatelný posttraumatický stressový syndrom (PTSD), vyskytoval se více ve věkové skupině do 50 let, byl vyšší ve skupině pacientů, která již v době intenzivní péče vyžadovala

vyšší dávky benzodiazepin , byl vyšší výskyt v ženské populaci. Nebyly shledány statisticky významné rozdíly z hlediska vstupního APACHE II score.

V naší studii také nebyla prokázána závislost výskytu úzkosti na proměnných hodnotách (APACHE II, doba UPV, LOS, SOFA admission, SOFA max). Při hodnocení jednotlivých složek testu EuroQol 5D jsme v naší studii prokázali:

- existuje závislost výskytu bolesti (EQL 4 after) 1 rok po dimisi z ICU na dobu UPV (P 0,0324, significant level P =0,0286),
- existuje závislost výskytu úzkosti (EQL 5 after) 1 rok po dimisi z intenzivní péče na celkovou kvalitu života (EQL suma) před přijetím do intenzivní péče (P 0,0171, significant level P=0,0039).
- není statisticky významná závislost jednotlivých složek EQL 5D na hodnotě APACHE II, délce pobytu (LOS), hodnotě SOFA adm., SOFA max., SOFA max.

Naše závěry se do určité míry liší od závěrů studie Jean-Louis Vincenta et al. z roku 2003, publikované v Intensive Care Medicine [98]. Autoři této studie uvádí, že pro ekvivalent závažnost onemocnění před přijetím a stupeň orgánové dysfunkce byl spojen se zvyšujícím se výskytem úzkosti a depresí a nebyl spojen se zhoršením vegetativních funkcí nebo mobility.

Ve shodě s touto Vincentovou studií z roku 2003 je na druhou stranu pak náš výsledek týkající se hodnocení testu EuroQoL 5D:

- pacienti s celkově nižší kvalitou života před přijetím na ICU(test EQL 5D) měli v období po propuštění z ICU vyšší výskyt depresí a anxiety(test MHQ-A anxiety, MHQ-Depression) (P =0,006)
- pacienti s vyšší kvalitou života (test EQL 5D) před hospitalizací v intenzivní péči měli nižší výskyt anxiety (test MHQ-A anxiety) po propuštění z ICU (P =0.006)
- pacienti s vyšší kvalitou života (test EQL 5D) před hospitalizací v intenzivní péči měli nižší výskyt depresí (test MHQ-Depression) po propuštění z ICU (P =0,007).

Tyto naše závěry jsou ve shodě se závěry autorů dalších studií [100,101,102]. Jako možné vysvětlení lze uvést, že nemocní s nižší kvalitou života mají již přemorbidní

nižší jak fyzické, tak psychické rezervy a nižší schopnost vyrovnat se s inzultem vážného onemocnění a pobytem v intenzivní péči. Pokud bychom srovnávali rozdíl v mužské a ženské populaci, pak u žen došlo 1 rok po propuštění ke zvýšení výskytu úzkosti z předvodních 34,4% žen na 56,7% žen, tj. nárůst o 22,3%; v mužské populaci je výskyt úzkosti daleko vyšší, z předvodních 19,3% mužů došlo ke vzniku úzkosti 1 rok po propuštění z ICU 57% mužů, tj. nárůst o 37,7 %.

Možnosti léčebného ovlivnění posttraumatického stressového syndromu (PTSD) jsou rozmanité, v popředí dominuje psychoterapie jako nejrozšířenější možná intervence. Součástí je snaha najít takový farmakologický prostředek, který by PTSD co nejlépe pozitivně ovlivnil s minimálními vedlejšími léčebnými účinky. V úvahu přicházejí tyto skupiny léků: blokátory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI), tricyklická antidepresiva, inhibitory MAO, alfa 2 agonisté, benzodiazepiny. Stein et al. provedli výzkum přehledu literatury zabývající se touto tematikou v období 1966-1999 v MEDLINE a dalších elektronických databázích (PSYCLIT, National PTSD Center Pilots databáze, Dissertation Abstracts, Cochrane Collaboration Depression, Anxiety & Neurosis Controlled Trials Register) se závěrem, že kromě psychoterapie může být též farmakologické ovlivnění posttraumatického stressového syndromu (PTSD) účinné, ale dosavadní evidence studií to neprokazuje jednoznačně, a současně není též prokázáno, že určitá skupina farmakoterapie by byla pro pacienty příznivější ve srovnání s jinými druhy farmakoterapie. Největší pozitivní zkušenosti jsou se skupinou blokátorů zpětného vychytávání serotoninu (SSRI), ale na druhé straně existují i negativní reference o této léčkové skupině. Vzhledem k tomu, že je poměrně vysoký výskyt posttraumatického stressového syndromu (PTSD) a jak personální, tak finanční náročnost léčby tohoto stavu je velmi vysoká, bude nutné provést v této oblasti větší množství kontrolovaných studií. Otázky pro budoucnost v této problematice jsou následující: vliv farmakoterapie na kvalitu života pacientů s posttraumatickým stressovým syndromem (PTSD), optimální dávka trvání medikace, užití medikace v různých diagnostických skupinách, v závislosti na věku (dětský věk v.s. ostatní věkové skupiny, které bude též nutné dále specifikovat), úroveň nasazené farmakoterapie (profylaktické), kombinovaná farmakoterapie (s psychoterapií) a dlouhodobá (udržovací) farmakoterapie [86].

Na základ publikovaných dat, je z ejmé, že existují velké rezervy v oblasti správn zvolené antidepressivní , anxiolytické a sedativní lé by u pacient v intenzivní pé i, stejn tak je jasné, že dnešní intenzivní pé e se již neobejde bez intervence klinického psychologa- p edevším pro pacienta, ale též pro nebližší p íbuzné tohoto nemocného. Je též evidentní, že této problematice bude nutné v budoucnosti v novat velkou pozornost, nebo s rostoucím po tem pacient , kte í p ežívají intenzivní pé i, sou asn roste a stává se vysoce aktuální tento okruh problém . Je t eba, aby o této skute nosti byli informováni nejen intenzivisté, ale i léka i následné pé e, stejn tak prakti tí léka i, psychiat i i psychologové, nebo práv tito léka i p ebírají pé i o tzv. post- ICU pacienty. Dle zjišt ných skute ností je z ejmé, jak d ležitá je spolupráce mezi praktickým lékařem, lékařem standardního odd lení a intenzivistou. Je žádoucí, aby dostatek informací obdržel nejen pacient samotný, ale i jeho rodina a jeho praktický lékař . Je t eba, aby m l pacient ur itou p edstavu , jak dlouho asi bude trvat zotavení. Jak pacient, tak jeho rodina musí mít možnost, aby jim byla podána rozprava, rozbor jeho nemoci, asu v intenzivní pé i, a to pokud možno týmem, který ošet oval pacienta ve fázi kritické nemoci. Nem l by být rozebrán pouze d vod p íjetí do intenzivní pé e, ale i události z pr b hu hospitalizace, protože zkreslená fakta mohou být zdrojem nep íjemných deziluzí. Pro adu pacient m že být d ležitá i ta informace, že výskyt no ních m r a paranoidních klamných p edstav je u pacient po intenzivní pé i p ítomen v pom rn vysokém množství.

9. Dotazník prožívání hospitalizace

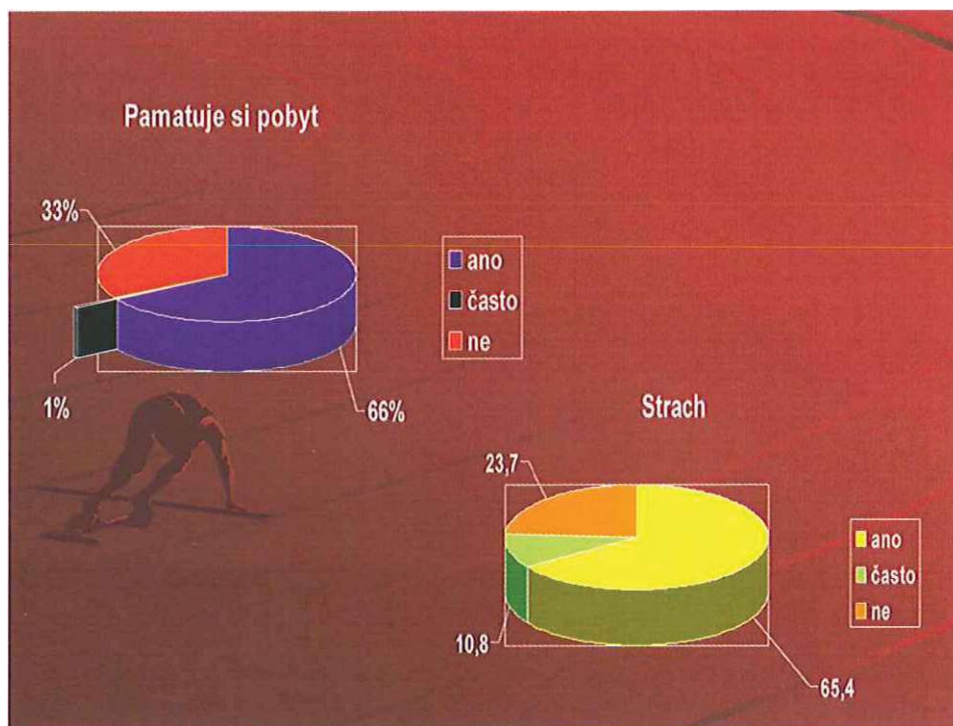
(tab. . 11, graf .9-15)

Sou částí „balíku“ dotazníků, které byly výše uvedeny a byly zasílány pacientům poštou, byl též dotazník, sestavený přímo pro účel získání poznatků o tom, jak pacient subjektivně prožívá vlastní hospitalizaci v intenzivní péči. Tyto údaje nebyly statisticky zpracovány, protože se nejedná o validovaný dotazník a údaje jsou uváděny jako doplňující.

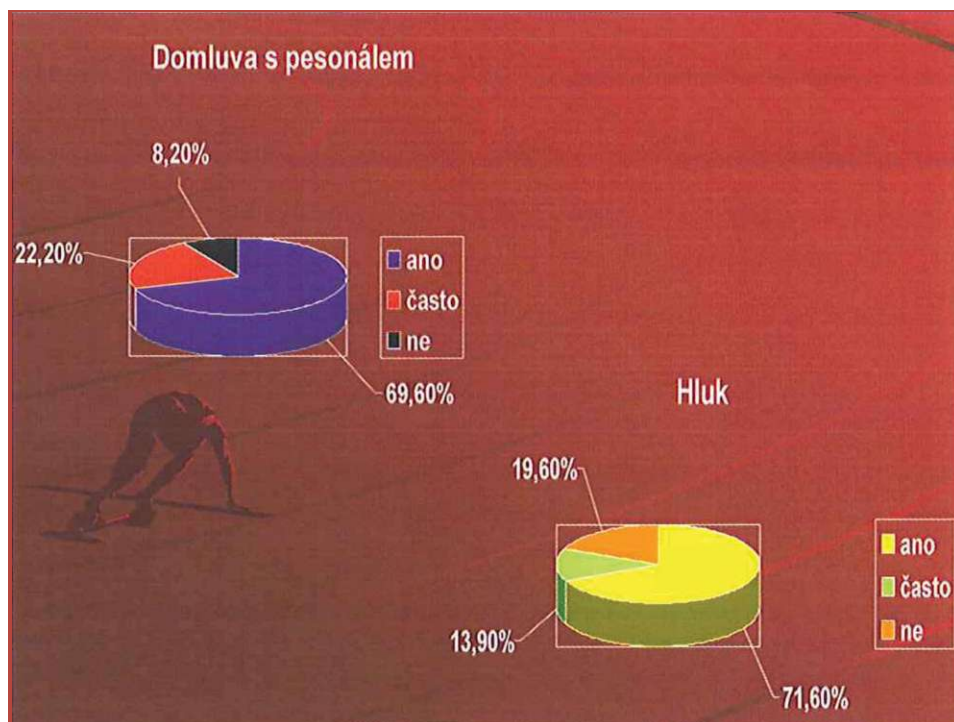
1) Pamatuje si pobyt na ARK?	Ano		Ne
2) Ml(a) jste strach o život?	Občas	^v často	Velmi
3) Ml(a) jste pocit, že se nemůžete domluvit s personálem?	Občas	^v často	Velmi
4) Ml(a) jste nepříjemné sny?	Občas	^v často	Velmi
5a) Vadil Vám hluk? 5b) Vadila Vám tma? 5c) Vadilo Vám ticho? 5d) Vadilo Vám světlo?	Občas	často	Velmi
6) Vzpomínka na hospitalizaci na ARK je pro Vás nepříjemná?	Ano	^v častěji	Ne
7) Ml(a) jste pocit dostatečné péče?	Ano	^v častěji	Ne
8) Sužovaly Vás bolesti?	Občas	^v často	Velmi
9) Ml(a) jste pocit, že nemůžete dýchat?	Občas	často	Velmi
10) Cítil(a) jste se bezmocný(á) a osamocení(á)?	Občas	často	Velmi
11) Chtěl(a) jste potěbu někomu sdělit své pocity a potěby?	Občas	často	Velmi
12) Ml(a) jste pocit, že s Vámi ošetřující personál dostatečně komunikuje a informuje Vás o všem, co se s Vámi děje?	Občas	často	Velmi
13) Ml(a) jste bolesti při rehabilitaci?	Občas	často	Velmi
14) Ml(a) jste další příjemné i nepříjemné pocity a zážitky během hospitalizace na ARK?			

tab. . II- dotazník prožívání hospitalizace

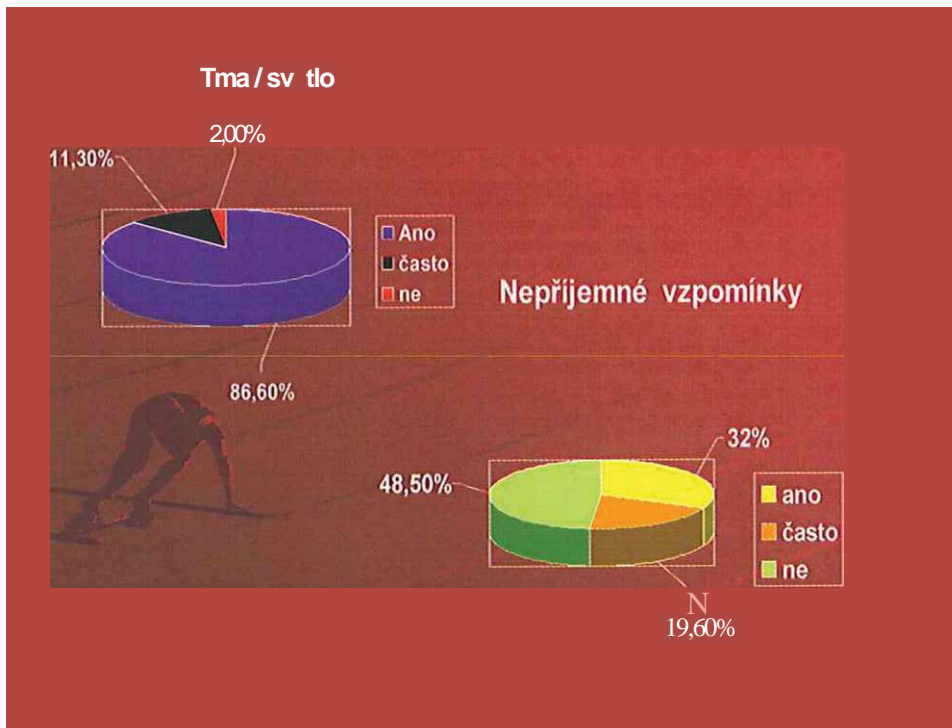
Grafické zpracování výsledk



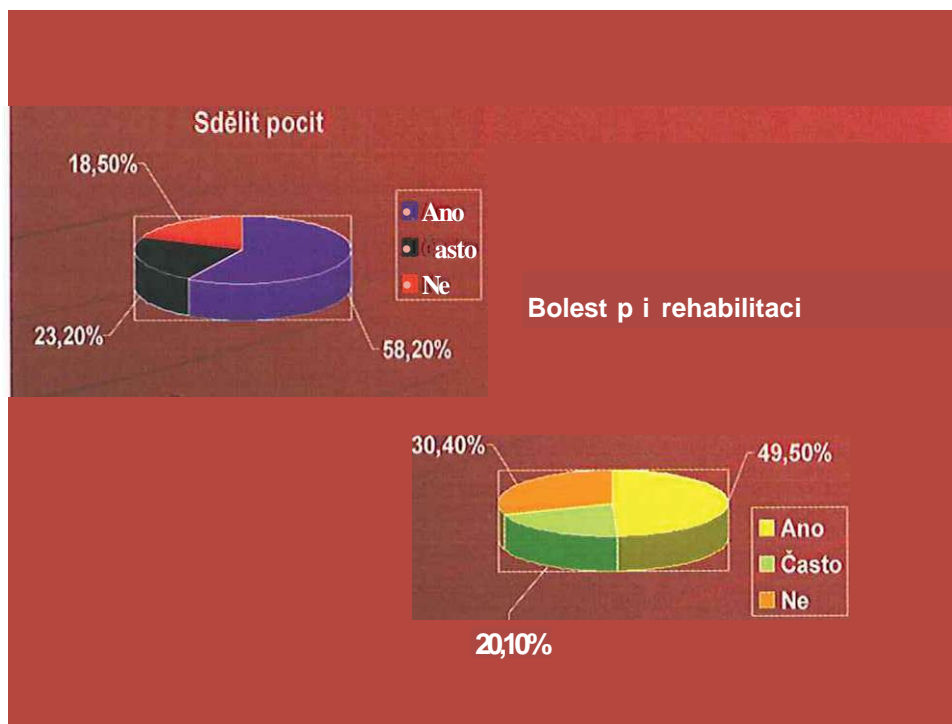
graf . 9- otázka . 1, 2 (dotazník prožívání hospitalizace)



graf . 10- otázka .3, 5a (dotazník prožívání hospitalizace)

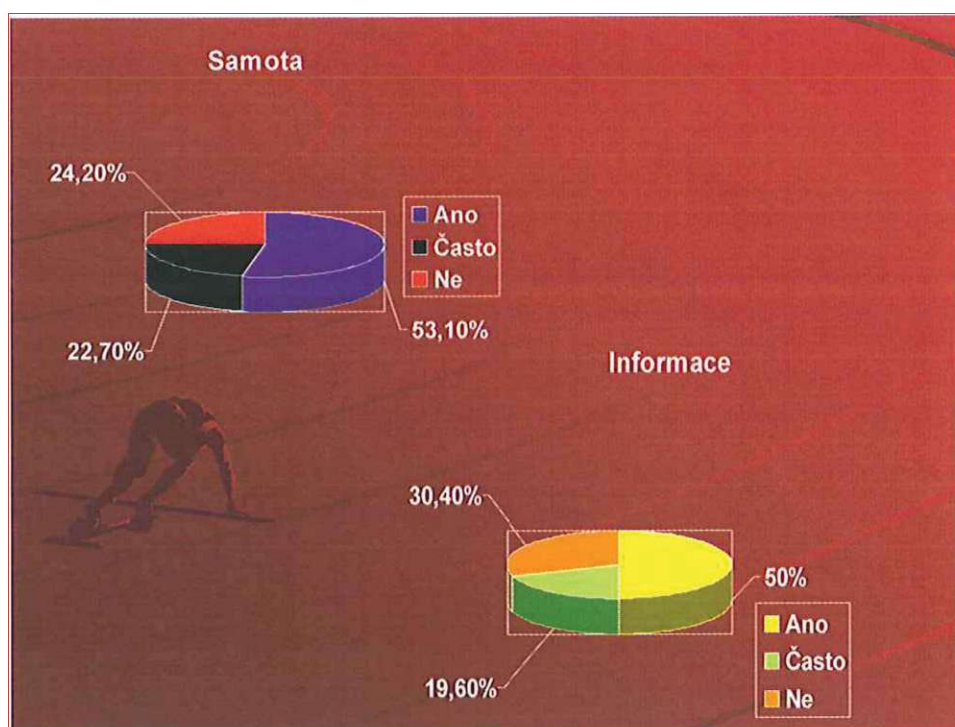


graf . 11 - otázka .5b,5d,6 (dotazníkprožívání hospitalizace)

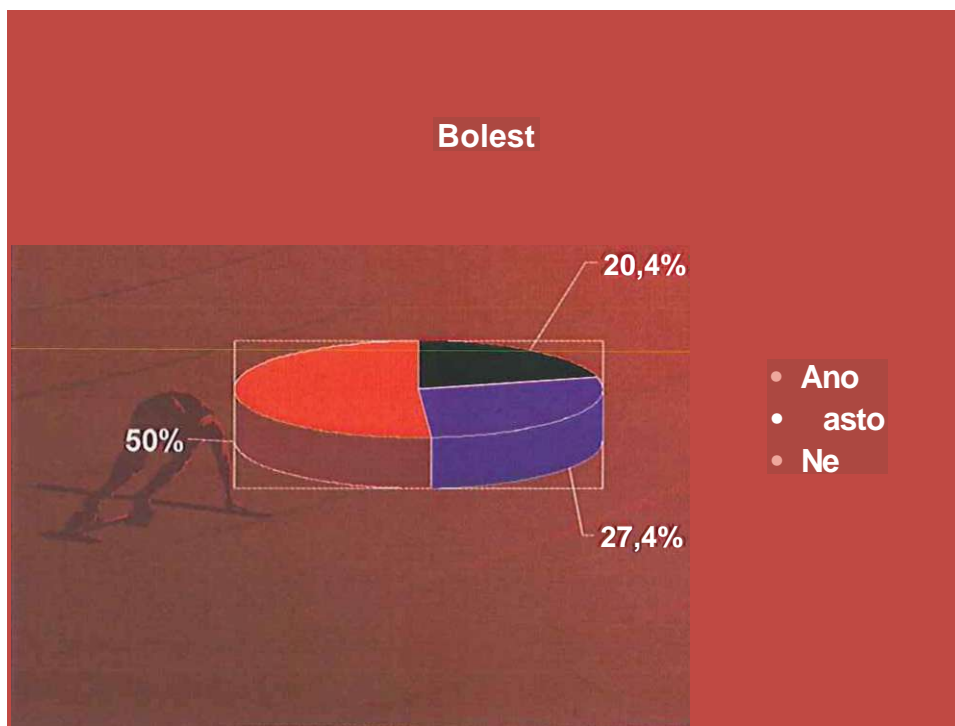


graf . 12 - otázka .1 1,13 (dotazníkprožívání hospitalizace)

graf . 13 - otázka . 7,9 (dotazník prožívání hospitalizace)



graf č. 14 - otázka č.10,12 (dotazník prožívání hospitalizace)



graf . 15 - otázka .8 (dotazníkprožívání hospitalizace)

10. Záv r

Z uvedených výsledk je patrné, že se potvrdila p vodní domn nka, že výskyt psychických problém , které vedou ke snižující se kvalit žívota pacient po intenzivní pé i je pom rn astý. Zajímavým zjišt ním je ta skute nost, že v souboru pacient hospitalizovaných na ARK FN Plze byla prokázána statisticky významná závislost výskytu bolestí (test EQL 4 - bolest after) na dob UPV, kdy s délkou UPV se zvyšuje po et pacient udávajících vyšší výskyt bolestí 1 rok po dimisi zICU (P 0,0324, sisnificant level P =0,0286). Tento údaj nebyl dosud v dostupné literatu e nalezen. Stejn tak považuji za zajímavé, že se zvyšující se mírou orsánové dysfunkce (vyšší SOFA max) a prodlužující se délkou hospitalizace (LOS) se zvyšuje tzv. „lži skoré“, kdy pacient má tendenci nadhodnocovat aktuální fyzický stav a domnívá se, že zvládne vyšší fyzickou zát ž, než které je aktuáln prokazateln schopen, což ve svém d sledku m že vést k prohloubení pocitu úzkosti, mén cennosti apod.[[^] prodlužování doby

hospitalizace (ICU -LOS) je vyšší výskyt tzv. „lži score“ (test MHQ-Lie Score, $P = 0,068$), vyšší hodnota SOFA max. je spojena s vyšším výskytem tzv. „lži score“ (test MHQ-Lie Score, $P = 0,058$)]. Tato skutečnost také nebyla dosud v dostupné literatuře publikována.

Dále jsme prokázali, ve shodě s dostupnou literaturou,:

- vyšší výskyt depresí v závislosti na vyšším vku - čím vyšší vku, tím vyšší je výskyt depresí po propuštění z ICU ($P = 0,024$),
- vyšší vku predikuje vyšší výskyt bolesti v období ICU hospitalizaci ($P = 0,0111$), vyšší vku predikuje vyšší výskyt úzkosti a depresí v období po ICU hospitalizaci ($P = 0,0070$).
- pacienti s celkově nižší kvalitou života před přijetím na ICU (test EQL 5D) měli v období po propuštění z ICU vyšší výskyt depresí a anxiety ($P = 0,006$).
- pacienti s vyšší kvalitou života před hospitalizací v intenzivní péči měli nižší výskyt anxiety po propuštění z ICU ($P = 0,006$).
- pacienti s vyšší kvalitou života před hospitalizací v intenzivní péči měli nižší výskyt depresí po propuštění z ICU ($P = 0,007$).

Pokud bychom srovnávali rozdíl v mužské a ženské populaci, pak

- u žen došlo 1 rok po propuštění ke zvýšení výskytu úzkosti z předvodních 34,4% žen na 56,7% žen, tj. nárůst o 22,3%
- v mužské populaci je výskyt úzkosti daleko vyšší, z předvodních 19,3% mužů došlo ke vzniku úzkosti 1 rok po propuštění z ICU u 57% mužů, tj. nárůst o 37,7%.

Cílem práce bylo definovat faktory, které vedou k ovlivnění kvality života pacientů po intenzivní péči a stanovení možnosti jejich ovlivnění. Ze získaných dat je patrné, že kvalita života těchto pacientů je jednak závislá na kvalitě života před onemocněním, na výskytu úzkostí a depresí v tomto období a na věku, což jsou faktory, které nejsou z hlediska intenzivní péče ovlivnitelné. Na druhou stranu vyplývá, že s délkou hospitalizace a především s narůstající dobou UPV se zvyšuje výskyt bolestí 1 rok po dimisi z intenzivní péče, kdy tato skutečnost je ovlivnitelná komplexní racionalitou léčby a především kvalitní analgezií. Stejně tak je ovlivnitelná možnost adekvátní psychoterapie a farmakoterapie u pacientů s vyšší mírou orgánové dysfunkce, které

vykazují vyšší tendenci k bagatelisaci aktuálního zdravotního stavu a tím se zvyšuje možnost výskytu následného psychického dyskomfortu. Samozřejmě by pak měla být adekvátní péče v nově pacientům vyššího věku, kde je vyšší výskyt anxiety, depresí a bolesti.

Závěrem lze tedy říci, že výsledky ukazují, že bude nutný další výzkum pacientů, kteří byli hospitalizováni v intenzivní péči, kdy toto další sledování by se mělo týkat fyzických a psychických změn, ale stejně tak i následného společenského uplatnění tohoto typu pacientů. Vzhledem k finanční náročnosti intenzivní péče budou tyto údaje důležitým faktorem ekonomickým. Je jasné, že stále větší pozornost v budoucnosti bude třeba věnovat dostatečné analgezií, resp. analgosedaci v intenzivní péči, především u pacientů s delší dobou UPV. Ve shodě s publikovanými údaji z našich závěrů vyplývá, že souhlas s psychoterapií! (kdy součástí týmu ošetřujícího pacienta ve fázi kritické nemoci by jistě měl být psycholog) je snahou najít takový farmakologický prostředek, který by psychické následky po intenzivní péči co nejlépe pozitivně ovlivnil s minimálními vedlejšími léčebnými účinky. Toto bude předmětem dalšího našeho zkoumání.

11. Seznam použité literatury

1. Neugebauer E, Troidl H, Wood-Dauphinée S, Bullinger M, Eypasch E. Meran consensus conference on duality of life assessment in surgery. Part I. *Theor Surg* 1991; 6:123-65
2. Bottomley A. The cancer patient and quality of life. *Oncologist* 2002; 7:120-5
3. ASCO. Outcomes of cancer treatment for technology assessment and cancer treatment guidelines. *J Clin Oncol* 1996; 14:671-9
4. Wulff H. The two cultures of medicine: objective facts versus subjectivity and values. *JR Soc Med* 1999; 92:549-52
5. Hartmann D. *Philosophische Grundlagen der Psychologie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1998
6. Bowling A. *Measuring Disease. A Review of Disease-specific Quality of Life Measurement Scales*. Buckingham: Open University Press, 2001
7. Lorenz W, Troidl H, Solomkin JS, et al. Second step: testing outcome measurements. *World JSurg* 1999; 23:768-80
8. Troidl H, Wechsler AS, McKneally MF. How to choose a relevant endpoint. In: Troidl H, McKneally MF, Mulder DS, Wechsler AS, McPeck B, Spitzer WO, eds. *Surgical Research, Basic Principles and Clinical Practice*. New York: Springer, 1998:303-19
9. Fallowfield L. Truth sometimes hurts but deceit hurts more. *Ann N Y Acad Sci* 1997; 809:525-36 [Medline](#)
10. Fallowfield L. Giving sad and bad news. *Lancet* 1992; 341:476-8
11. Fawzy FI, Fawzy NW, Hyun CS, Guthrie D, Fahey JL, Morton D. Malignant melanoma: effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective status on recurrence and survival six years later. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50:681-9
12. Fawzy FI, Fawzy NW, Hyun CS, Guthrie D, Fahey JL, Morton D. Malignant melanoma: effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective status on recurrence and survival six years later. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50:681-9

13. Spiegel D, Bloom JR, Kraemer H, Gottheil E. Psychological support for cancer patients. *Lancet* 1991; **ii**:888 -91
14. Koller M, Kussmann J, Lorenz W, *et al.* Symptom reporting in cancer patients: the role of negative affect and experienced social stigma. *Cancer* 1996; **77**:983 -95
15. Bullinger M. Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. *Psychother Psychosom Med Psychol* 1997; **47**:76 -91
16. Higginson IJ, McCarthy M. A comparison of two measures of quality of life: their sensitivity and validity for patients with advanced cancer. *Pall Med* 1994; **8**:282 -90
17. Hearn J, Higginson IJ. Outcome measures in palliative care for advanced cancer patients: a review. *J Public Health Med* 1997; **19**:193 -9
18. Hellriegel KP, Schulz KD. Nachsorge bei Mammakarzinom-Patientinnen. Empfehlungen einer Konsensus-Tagung. *Forum DKG* 1995; **10**:272 -4
19. Schulz KD. Ärztliche Konzertierte Aktion und 10-Punkte-Programm zur Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland. *7. aeFQ2000*; **94**:421 -2
20. Junginger T, Hossfeld DK, Müller RP. Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von Tumoren des Gastrointestinaltrakts und der Schilddrüse. Stuttgart: Demeter, 1999
21. Niskanen M, Kari A, Halonen P. Five-year survival after intensive care - comparison of 12,180 patients with the general population. Finnish ICU Study Group. *Crit Care Med*. 1996; **24**:1962-1967.
22. Ridley S, Pledlerleith L. Survival after intensive care. Comparison with a matched normal population as an indicator of effectiveness. *Anaesthesia*. 1994; **49**:933-935.
23. Moeno R, Agthe D. ICU discharge decision-making: are we able to decrease post-ICU mortality? *Int Care Med*. 1999; **25**:1035-1036.
24. Intensive Care National Audit and Research Centre. Data Analysis from the Case Mix Programme Database, issue 4 Intensive Care National Audit and Research Centre; 2000.
25. Plank LD, Connolly AB, Hill GL. Sequential changes in the metabolic response in severely septic patients during the first 23 days after onset of peritonitis. *Ann Surg*. 1998; **228**:146-158

26. Keys, A.; Brožek, J.; Henschel, A., et al. *The Biology of Human Starvation*
Mimieapolis, MN: University of Minnesota Press; 1950.
27. Vernon DR, Hill GL. The relationship between tissue loss and function: recent developments. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 1998;**1**:5-8.
28. Griffiths RD, Jones C, Palmer TE. Six-month outcome of eritically ill patients given glutamine-supplemented parenteral nutrition. *Nutrition*. 1997:295-302.
29. Griffiths RD, Jones C. ABC of intensive care: recovery from intensive care. *BMJ*. 1999;**319**:427[^]129
30. Griffiths, RD. Nutrition after intensive care. In: Griffiths RD, Jones C., editor. *In Intensive Care Aftercare*. Oxford: Butterworth-Heinemann; 2002. pp. 48-52.
31. de Seze M, Petit H, Wiart L, Cardinaud JP, Gaujard E, Joseph PA, Mazaux JM, Barat M. Critical illness polyneuropathy. A 2-year follow-up study of 19 severe cases. *Eur Neurol*. 2000;43:61-69.
32. Hund EF, Fogel W, Krieger D, DeGeogia M, Hacke W. Critical illness polyneuropathy: Clinical findings and outcomes of a frequent cause of neuromuscular weaning failure. *Crit Care Med*. 1996;24:1328-1333.
33. Desai SR, Wells AU, Rubens M, Evans TW, Hansell DM. Acute respiratory distress syndrome: CT abnormalities at long-term follow-up. *Radiology*. 1999;**210**:29-35.
34. Peters JI, Bell RC, Prihoda TJ. Clinical determinants of abnormalities in pulmonary flinction in survivors of adult respiratory distress syndrome. *Am Rev Respir Dis*. 1989;**139**:1163-1168.
35. Ghio AJ, Elliot CG, Crapo RO. Impairment after adult respiratory distress syndrome: an evaluation based on American Thoracic Society recommendations. *Am Rev Respir Dis*. 1989;**139**:1158-1162.
36. Aggarwal AN, Gupta D, Behera D, Jindal SK. Analysis of static pulmonary mechanics helps to identity functional defects in survivors of acute respiratory distress syndrome. *Crit Care Med*. 2000;**28**:3480-3483.
37. McHugh LG, Milberg JA, Whitcomb ME. Schoene RB, Maunder RJ, Hudson LD. Recovery of function in survivors of the acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med*. 1994;**150**:90-94.
38. Davidson TA. Caldwell ES, Curtis JR, Hudson LD, Steinberg KP. Reduced quality of life in survivors of acute respiratory distress syndrome compared with critically ill control patients. *JAMA*. 1999;**281**:354-360.

39. Schelling G, Stolí C, Haller M, Briegel J, Manert W, Hummel T, Lenhart A, Heyduck M, Polášek J, Meier M, Preup U, Bullinger M, Schuffel W, Peter K. Health-related quality of life and posttraumatic stress disorder in survivors of acute respiratory distress syndrome. *Crit Care Med.* 1998;**26**:651-659.
40. Davidson T, Gordon D, Rubenfeld ES, Caldwell LD, Hudson LD, Steinberg KP. The effect of Acute Respiratory Distress Syndrome on long-term survival. *Am J Respir Crit Care Med.* 1999;**160**:1838-1842.
41. Cunnion RE, Parrillo JE. Myocardial dysfunction in sepsis. *Crit Care Clin.* 1989;**5**:99-118.
42. Steele APH, Evans HW, Afaq MA, Robson JM, Dourado J, Tayar R, Stockwell MA. Long-term follow-up of Griggs percutaneous tracheostomy with spiral CT and questionnaire. *Chest.* 2000;**117**:1430-1433.
43. Walz MK, Peitgen K, Thiirau N, Trošt HA, Wolfliard U, Sander A, Alnadi C, Eigler FW. Percutaneous dilatational tracheostomy - early and long-term outcome of 326 critically ill patients. *Int Care Med.* 1998;**24**:685-690.
44. Toneš, C.; Griffiths, RD. Physical and psychological recovery. In: Griffiths RD, Jones C., editor. *In Intensive Care Aftercare.* Oxford: Butterworth-Heinemann; 2002. p. 56.
45. Biley FC. Effects of noise in hospitals. *Br J Nurs.* 1994;**3**:110-112.
46. Smith S, Garnett P, Buckley P. Delirium in the critically ill. *Care Crit Ill.* 1997;**13**:175-178.
47. Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA. A multi-component intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med.* 1999;**340**:669-676.
48. Ely EW, Margolin R, Francis J, May L, Truman B, Dittus R, Speroff T, Gautam S, Bernard G, Inouye SK. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med.* 2001;**29**:1370-1379
49. Aurell S, Elmqvist D. Sleep in the surgical intensive care unit: continuous polygraphic recording of sleep in nine patients receiving post-operative care. *BMJ.* 1985;**290**:1029-1032.
50. Stickgold R. Sleep: off-line memory reprocessing. *Trends Cogn Sci.* 1998;**2**:484-192.

51. Schacter DL. The hypnagogic state : a critical review of the literature. *Psychol Bull.* 1976;83:452-481.
52. Compton P. Critical illness and intensive care: what it means to the client. *Crit CareNurse.* 1991;11:50-56.
53. Tosch P. Patients recollections of their post traumatic coma. *J Neurosci Nurs.* 1989;20:223-228.
54. Hewitt PB. Subjective follow-up of patients from a surgical intensive therapy ward. *BMJ.* 1970;4:669-673.
55. Turner JS, Briggs SJ, Springhorn HE, Potgieter PD. Patients' recollection of intensive care unit experience. *Crit Care Med.* 1990;18:966-968.
56. Jones C, Griffiths RD, Macmillan RR, Palmer TEA. Psychological problems occurring after intensive care. *Br J Intensive Care.* 1994;2:46-53.
57. Jones C, Griffiths RD, Humphris G, Skirrow PM. Memory, delusions, and the development of acute posttraumatic stress disorder-related symptoms after intensive care. *Crit Care Med.* 2001;29:573-580.
58. Scragg P, Jones A, Fauvel N. Psychological problems following ICU treatment. *Anaesthesia.* 2001;56:9-14.
59. Zigmund AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983;67:361-370.
60. Nelson BJ, Weinert CR, Bury CL, Marinelli WA, Gross CR. Intensive care unit drug use and subsequent quality of life in acute lung injury patients. *Crit Care Med.* 2000;28:3626-3630.
61. Eddleston JM, White P, Guthrie E. Survival, morbidity, and quality of life after discharge from intensive care. *Crit Care Med.* 2000;28:2293-2299.
62. Yehuda R. Current concepts: post-traumatic stress disorder. *N Engl J Med.* 2002;346:108-114.
63. Ridley SA, Chrispin PS, Scotton H, Rogers J, Lloyd D. Changes in quality of life after intensive care: comparison with normal data. *Anaesthesia.* 1997;52:195-202.
64. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 4. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1999.
65. Marshall RD, Spitzer R, Liebowitz MR. Review and critique of the new DSM-IV diagnosis of Acute Stress Disorder. *Am J Psych.* 1999;156:1677-1685.

66. Bryant, RA.; Harvey, AG. Acute Stress Disorder: A Handbook of Theory, Assessment and Treatment Washington, DC: American Psychological Association; 2000.
67. Hopkins RO, Weaver LK, Pope D, O me JF, Bigler ED, Larson-Lohr V. Neuropsychological sequelae and impaired health status in survivors of severe acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med.* 1999;**160**:50-56. [
68. Hopkins RO, Kesner RP, Goldstein M. Item and order recognition memory in subjects with hypoxic brain injury. *Brain Cogn.* 1995;**27**:180-201
69. Rothenhausler H-B, Ehrentraut S, Stolf C, Schelling G, Kapfhammer H-P. The relationship between cognitive performance and employment and health status in long-term survivors of the acute respiratory distress syndrome: results of an exploratory study. *Gen Hosp Psychiatry.* 2001;**23**:90-96.
70. Pochard F, Azoulay E, Chevret S, Lemaire F, Hubert P, Canoui P, Grassin M, Zittoun R, le Gall J-R, Dhainaut JF, Schlemmer B. Symptoms of anxiety and depression in family members of intensive care unit patients: ethical hypothesis regarding decision-making capacity. *Crit Care Med.* 2001;**29**:1893-1897.
71. 71 .Covinsky KE, Goldman L, Cook F, Oye R, Desbiens N, Reding D, Fulkerson W, Connors AF, Lynn J, Phillips RS. The impact of serious illness on patients families. *JAMA.* 1994;**272**:1839-1844
72. Lange P. Family stress in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2001 ;**29**:2025-2026.
73. T sta M, Simonson D. Current concepts: assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med.* 1996;**334**:835-840.
74. Mata AV, Fernandez RR, Carmona AG, Delgado-Rodriguez M, Pugnaire AR, De Hoyos EA. Factors related to quality of life 12 months after discharge from an intensive care unit. *Crit Care Med.* 1992;**20**:1257-1262.
75. Fernandez RR, Cruz JJ, Mata GV. Validation of a quality of life questionnaire for critically ill patients. *Intensive Care Med.* 1996;**22**:1034-1042.
76. Konopad E, Noseworthy T, Johnston R, Shustack A, Grace M. Quality of life measures before and one year after admission to an intensive care unit. *Crit Care Med.* 1995;**23**:1653-1659.
77. Brooks R, Kerridge R, Hillman K, Bauman A, Daffurn K. Quality of life outcomes after intensive care. *Intensive Care Med.* 1997;**23**:581-586.

78. Welsh CH, Thompson K, Long-Krug S. Evaluation of patient-perceived health status using the Medical Outcomes Survey Short-Form 36 in an intensive care unit population. *Crit Care Med.* 1999;27:1466-1471.
79. Chrispin PS, Scotton H, Rogers J, Lloyd D, Ridley SA. Short Form 36 in the intensive care unit: assessment of acceptability, reliability and validity of the questionnaire. *Anaesthesia.* 1997;52:15-23.
80. Flaatten H, Kvåle R. Survival and quality of life 12 years after ICU. A comparison with the general Norwegian population. *Intensive Care Med.* 2001;27:1005-1011.
81. Griffiths Richard D, Jones Christina, Recovery from intensive care, *BMJ.* 1999 August 14; 319(7207): 427-429.
82. Drábkové J. Polytrauma v intenzivní medicíně. Grada Publishing. 2002; ISBN80-247-0419-6
83. Jackson JC, Hart RP, Gordon SM, Hopkins RO, Girard T, Ely EW. Posttraumatic Stress Disorder And Posttraumatic Stress Symptoms Following Critical Illness In Medical ICU Patients: Assessing The Magnitude Of The Problem. *Crit.Care.* 2007 Feb 22; 11(1): R27 [PubMed]
84. Kap hammer HP, Rothenhausler HB, Krauseneck T, Stolí C, Schelling G. Posttraumatic Stress Disorder And Health-Related Quality Of Life In Long-Term Survivors Of Acute Respiratory Distress Syndrome. *Am J Psychiatry.* 2004 Jan; 161(1): 45-52. [PubMed]
85. Girard TD, Shintani AK, Jackson JC, Gordon SM, Pun BT, Henderson MS, Citrus RS, Bernard GR, Ely EW. *Crit.Care.* 2007 Feb 22; 11 (1): R 28 [PubMed]
86. Rickels K, Rynk M. Overview And Clinical Presentation Of Generalized Anxiety Disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2001 Mar; 24 (1): 1-17 [PubMed]
87. Brazier J, Jones N, Kind P. Testing the validity of the EuroQoL and comparing it with the SF-36 health survey questionnaire. *Qual Life Res.* 1993;2:169-180. doi: 10.1007/BF00435221. [PubMed]
88. Kind P, Dolan P, Gudex C, Williams A. Variations in population health status: results from a United Kingdom national questionnaire survey. *BMJ.* 1998;316:736-741. [PubMed]
89. Van Agt H, Essink-Bot ML, Krabbe P, Bonsel G. Test re-test reliability of health status valuations collected with the EuroQoL questionnaire. *Soc Sci Med.* 1994;39:1537-1544. doi: 10.1016/0277-9536(94)90005-1. [PubMed!]

90. Hurst NP, Jobanputra P, Hunter M, Lambert M, Lohead A, Brown H. Validity of EuroQoL - a generic health status instrument - in patients with rheumatoid arthritis. *British Journal of Rheumatology*. 1994;33:656-662.
91. Spielber CD, Gorsueh RL, Lushene RE: manual for the state- trait anxiety inventory .PaloAlto: Consulting Psychologists Press, 1970
92. Haiti P, Hartlová H. Psychlogický slovník. Vyd. I. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-303-X.
93. Granja C, Teixeira-Pinto A, Costa-Pereira A (2002) Quality of life after intensive care—evaluation with EQ-5D questionnaire. *Intensive Care Med* 28:898-907
94. McHorney CA, Ware JE, Raczek AE: The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care* 31: 247-263, 1993[Medhne]
95. Laux L, Glanzmann P, Schaffner P, Spielberger CD (1981) Das State-Trait-Angstinventar (STAI). Theoretische Grundlagen und Anweisungen. Beltz, Weinheim
96. Crown S, Crisp AH. A short clinical diagnostic self-rating scale for psychoneurotic patients. The Middlesex Hospital Questionnaire (M.H.Q.). *Br J Psychiatry*. 1966; 112: 917 -923.
97. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE (1985) APACHE II: a severity of disease classification systém. *Crit Care Med* 13:818-829
98. Vincent JL, de Mendonça A, Cantraine F, Moeno R, Takala J, Suter P, Sprung C, Colardyn FC, Blecher S (1998) Use of the SOFA score to assess the incidence of organ dysfunction/failure in intensive care units: results of a multicentric, prospective study. *Crit Care Med* 26:1793-1800
99. Lopes Ferreira F, Pereš Bota D, Bross A, Melot C, Vincent JL (2001) Serial evaluation of the SOFA score to predict outcome. *JAMA* 286:1754-175
100. Lizana FG, Bota DP, De Cubber M, Vincent JL Long-term outcome in ICU patients: What about quality of life? *Crit.Care Medicine* 2003, July 8
101. Vazquez MG, Rivera FR, Gonzalez CA, Delgado-Rodriguez M, Torres Ruiz JM, Raya PA, Aguayo DH (1992) Factors related to quality of life 12 months after discharge from an intensive care unit. *Crit Care Med* 20:1257-1262

102. Jacobs CJ, Van der Vliet JA, Roozendaal MT, Van der Linden CJ (1988)
Mortality and quality of life after intensive care for critical illness. *Intensive
Care Med* 14:217-220

12. Příloha

Seznam autorkou publikovaných a nepublikovaných prací k tématu disertace

Židková, A., Šestáková, B., Týblová, I., Tymkivová, M.: What is life quality of the patients who have gone through intensive care? Mapping of psychological knowledge for society, 10. Evropský psychologický kongres, Praha 3.-6. červenec 2007, ISBN 978-7064-017-3.

Židková A., Šestáková B., Týblová I.: Kvalita života po intenzivní a resuscitační péči - definitivní výsledky, XIV. Národní kongres SARIM, Praha, 19. - 21.9. 2007, ISBN 978-80-7262-510-9, s. 196

Šestáková, B., Židková, A. a kol.: Sledování kvality života po intenzivní péči. Trenín, 25. československé psychologické dny, 5.-8.9. 2007 - Sborník zatím nebyl dodán

Židková A., Šestáková B., Týblová I., Tymkivová M., Kasal E. : Kvalita života pacient po intenzivní a resuscitační péči, 13. Kongres SARIM, Plzeň, září 2006. Sborník abstract kongresu, Euroverlag, Plzeň 2006, str.149. ISBN 80-7177-039-6

Fessler V., Židková A. : Euthanázie ze zákona nebo z vůle nemocného, 13. Kongres SARIM, Plzeň, září 2006. Sborník abstract kongresu, Euroverlag, Plzeň 2006, str. 145. ISBN 80-7177-039-6

Fessler V., Židková A.: Co můžeme udělat pro zkvalitnění výuky ošetřovatelské péče? - celostátní kongres české společnosti anesteziologie a intenzivní medicíny, Luhačovice, září 2003

Židková Alexandra, Chytrá Ivan, Šestáková Blanka, Týblová Iveta : Co víme o kvalitě života a psychickém stavu pacientů po intenzivní péči. Článek bude publikován v odborném českém nebo zahraničním impaktovaném časopise

Židková Alexandra, Chytrá Ivan, Šestáková Blanka, Týblová Iveta: Posttraumatický stressový syndrom u pacientů po intenzivní péči. Článek je připravován k publikaci v časopise československá psychologie, impact faktor 0,232

Židková A., Šestáková B., Týblová I.: What Is The Quality Of Life Of The Patients Past The Intensive Care? 7. národní kongres Italské psychologické společnosti, 1.- 4. 10. 2008, Rovigo, Itálie, odesláno k přijetí dne 8.2.2008 (www.healthpromotion.org)

P ednášková innost k tématu disertace

Židková, A., Šestáková, B., Týblová, I., Tymkivová, M.: What is life quality of the patients who have gone through intensive care? Mapping of psychological knowledge for society, 10. Evropský psychologický kongres, Praha 3.-6. červenec 2007

Židková A., Šestáková B., Týblová I.: Kvalita života po intenzivní a resuscita ní pé i- definitivní výsledky, XIV. Národní kongres SARIM, Praha, 19.-21.9. 2007

Šestáková, B., Židková, A. a kol.: Sledování kvality života po intenzivní pé i. Tren ín, 25. eskoslovenské psychologické dny, 5.-8.9. 2007

Židková A., Šestáková B., Týblová I.: What Is The Quality Of Life Of The Patients Past The Intensive Care?

7. národní kongres Italské psychologické společnosti, 1.- 4. 10. 2008, Rovigo, Itálie, odesláno k přijetí dne 8.2.2008 (wwfw.healthpromotion.org)

Židková A., Šestáková B., Týblová I., Tymkivová M., Kasal E. : Kvalita života pacient po intenzivní a resuscita ní pé i., 13. Kongres SARIM, Plze , zá í 2006.

Fessler V., Židková A. : Euthanázie ze zákona nebo z vůle nemocného, 13. Kongres SARIM, Plze , zá í 2006.

Fessler V., Židková A.: Co můžeme udělat pro zkvalitnění výuky ošetřovatelské pé e? celostátní kongres eské společnosti anesteziologie a intenzivní medicíny, Luha ovice, zá í 2003