

Náš výsledek dokumentuje vliv úzkosti na kvalitu spánku u pacientů na JIP v souladu s předchozími výzkumy, které uvádějí, že úzkost negativně ovlivňuje nejen schopnost usnout, ale i schopnost udržet spánek a dosáhnout klidného spánku [26]. Prospektivní studie u 71 pacientů během hospitalizace na JIP zaznamenala výskyt úzkosti u 20 pacientů (28 %) přičemž její přítomnost významně korelovala se špatnou kvalitou spánku, $p = 0,001$ (OR: 23,13; 95% CI: 2,87–186,10) [27]. Prostředí JIP je stresující více než standardní nemocniční prostředí. Pacienti zažívají mnoho emocí a pocitů, které narušují kvalitu jejich spánku, jako je pocit strachu/obav, pocit opuštěnosti, omezení ve vyjadřování svých potřeb a prožívání nevysvětlitelné nespavosti [28], a to vše k úzkosti přispívá. Některé studie naopak uvádějí, že narušený spánek může být příčinou i důsledkem úzkosti. Dopady špatného spánku byly referovány jako jeden ze tří hlavních zdrojů úzkosti a stresu na JIP spolu s bolestí a endotracheální intubací [29]. Podle našeho modelu úzkost vysvětluje přibližně pětinu hodnocené variability v subjektivně hodnocené kvalitě spánku. Očekávaně největší podíl na variabilitě kvality spánku měla vysoká úzkost, která přispěla až 35,3 %. Pacienti s vysokou úzkostí by mohli těžit z cílených terapeutických intervencí zaměřených na zmírnění úzkosti mimo jiné zlepšením spánku. Cílené intervence ke zmírnění úzkosti by měly být individuálně přizpůsobené, bezpečné a nenáročné na spolupráci pacienta. Na jednotkách intenzivní péče se nejčastěji uplatňuje komunikační podpora a srozumitelné informování pacienta, které přispívají ke snížení stresu a nejistoty. Doplnkově lze využít dechové cvičení jako relaxační techniku nebo poslech uklidňujících zvukových podnětů [30, 31]. Účinným opatřením je také úprava prostředí podporující spánek – omezení hluku a světla, dodržování nočního klidu, sloučením ošetřovatelských/medicínských intervencí či podpora cirkadiálního rytmu [32]. V indikovaných případech může být doplněna farmakologická intervence, vždy na základě klinického zhodnocení lékařem.

Hodnocení kvality spánku se během hodnocených nocí za hospitalizace na JIP u našeho souboru zlepšovalo, ale nedosáhlo hodnot jako spánku doma. Pacienti se tak mohou postupně adaptovat na hospitalizační prostředí JIP. Nutno dodat, že náš výsledek zlepšování spánku na JIP se týká hospitalizovaných nemocných, kteří splnili vstupní kritéria, která vylučovala nemocné, kteří během hospitalizace prodělali delirium, intubaci, ztratili komunikační schopnosti nebo dokonce zemřeli. Ke zlepšování spánku během hospitalizace může mimo adaptace přispívat řada dalších faktorů zejména zlepšení zdravotního stavu a snížení bolesti [33, 34].

Dosavadní výzkumy neprokázaly jednoznačnou a přímou korelaci mezi denní spavostí a kvalitou spánku u pacientů hospitalizovaných na JIP. Pouze jedna prospektivní studie tento vztah v prostředí JIP systematicky hodnotila a prokázala, že denní bdělost (tj. nižší míra spavosti během dne) byla statisticky významně spojena s vyšší subjektivní kvalitou spánku ($\beta = 0,856$; 95% CI: 0,175–1,54; $p < 0,05$) [35]. Naše výsledky jsou v souladu s předchozími studiemi, které rovněž naznačují souvislost mezi sníženou kvalitou spánku a vyšší mírou denní spavosti u pacientů na JIP [16, 36]. Metodou aktigrafie bylo zjištěno u vzorku 32 nemocných JIP, že pouze 55,63 % celkového času spánku připadalo na noční hodiny (22:00–06:00) a tedy významná část spánku se proběhla v denní době [37]. Lze proto předpokládat, že vztah mezi kvalitou nočního spánku a denní spavostí je

obousměrný. Nekvalitní nebo fragmentovaný noční spánek může vést ke zvýšené spavosti během dne, která následně negativně ovlivňuje spánek následující noc. Tento cyklus může u pacientů na JIP dále zhoršovat jejich kognitivní a funkční stav.

Naše studie potvrdila, že, pacienti, kteří uváděli zhoršený spánek již před hospitalizací, vykazovali zhoršenou kvalitu spánku také během pobytu na JIP. Toto zjištění má význam pro klinickou praxi, neboť naznačuje, že špatný spánek není pouze důsledkem akutního onemocnění nebo prostředí jednotky intenzivní péče, ale může představovat chronický problém, který si pacient přináší již při přijetí. Z těchto důvodů by součástí vstupního hodnocení pacienta na JIP mělo být i systematické posouzení jeho spánkových obtíží v období před hospitalizací. Včasná identifikace pacientů se špatným spánkem může pomoci tyto pacienty odhalit a umožnit včasné zahájení cílených intervencí.

Provoz a prostředí JIP přináší množství podnětů, které spánek mohou rušit. V našem souboru nemocní vybrali z nabízených možností dotazníku SICQ3 jako nejdůležitější podávání medikace, bolest, nadměrný hluk, světlo a časté ošetřovatelské intervence. To se shoduje s výsledky systematického přehledu Honarmand et al. [11], který analyzoval čtyři studie využívající nástroj SICQ k hodnocení faktorů ovlivňujících spánek na JIP. Mezi 17 hodnocenými faktory byl jako nejvíce rušivý také identifikován hluk, následovaný světlem a ošetřovatelskými intervencemi. Tento systematický přehled dále uvádí, že ve čtyřech studiích kombinujících polysomnografii s měřením hladiny hluku byl hluk objektivně spojen s 10,0–11,5 % probouzecích reakcí (arousalů), 17,0 % probuzení a 8,0–14,0 % fragmentace spánku, což podtrhuje jeho destruktivní vliv na spánek na JIP. Hladiny hluku na JIP jsou vyšší než na standardních odděleních. Kromě celkové hladiny hluku hrají významnou roli i specifické zvuky například alarmy jsou vnímány jako rušivější než lidské hlasy [38]. Expozice umělému světlu v prostředí JIP představuje další významný faktor narušující přirozený cyklus spánek-bdění. Pacienti na JIP jsou často vystaveni nepřetržitému osvětlení nebo častým změnám světelných podmínek v důsledku provozu. Světlo během nočních hodin prodlužuje latenci usnutí a zkracuje celkové trvání spánku, což vede k únavě, delirantním stavům a horšímu zotavení pacientů [39]. Ošetřovací postupy se na rušení spánku podle naší studie podílejí a dle předchozí studie brání pacientům v dosažení hlubokého a regeneračního spánku [40]. Tento problém je ještě zhoršen podáváním medikace, která v mnoha případech musí být načasovaná i do nočních hodin. Pacienti na JIP často trpí výrazným fyzickým nepohodlím a bolestí, což samo o sobě představuje významnou příčinu narušení spánku. Sedativní medikace a analgetika, která jsou běžně používána k udržení komfortu pacientů a zmírnění bolesti, jsou nepostradatelná, avšak mohou nepříznivě ovlivňovat spánek, protože zasahují do fyziologických mechanismů spánku a bdění. I když tato léčiva zajišťují krátkodobou úlevu, mohou měnit strukturu spánku především tím, že snižují podíl hlubokých spánkových stadií NREM spánku, které jsou klíčové pro fyzickou i psychickou regeneraci [41]. Benzodiazepiny prodlužují N2 stadium spánku a zkracují stadium N3 a REM spánek [42]. Propofol zkracuje stadium N3 a REM spánek [43]. Údaje o účincích opioidů na spánek nejsou jednotné, pravděpodobně v důsledku jejich různého dávkování a typů opioidu. Převažuje názor, že opioidy zkracují stadium N3 a REM spánek [44].