GRADA®

Katarína Zrubáková, Ivan Bartošovič a kolektiv

Výživa a aktivizace u rizikových pacientů



sestra



GRADA®

Katarína Zrubáková, Ivan Bartošovič a kolektiv

Výživa a aktivizace u rizikových pacientů

GRADA Publishing

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy
Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.
Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy k trénování AI jsou bez souhlasu nositele práv zakázány.

PhDr. Katarína Zrubáková, PhD., prof. MUDr. Ivan Bartošovič, PhD. a kolektiv

VÝŽIVA A AKTIVIZACE U RIZIKOVÝCH PACIENTŮ

Recenzenti: doc. MUDr. František Németh, PhD., Mgr. Michaela Miertová, PhD.

Překlad: Mgr. Ludmila Míčová

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2025
Cover Photo © depositphotos.com, 2025

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
jako svou 10 060. publikaci
Odpovědná redaktorka Mgr. Helena Vorlová
Sazba a zlom Josef Lutka
Počet stran 192
1. vydání, Praha 2025

Vytiskla TISKÁRNA V RÁJI, s.r.o., Pardubice

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-7989-3 (ePub)
ISBN 978-80-271-7988-6 (pdf)
ISBN 978-80-271-5366-4 (print)

Autorský kolektiv

Mgr. Ivana Aštaryová, PhD. – Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

Prof. MUDr. Ivan Bartošovič, PhD. – Vysoká škola zdravotníctva **a** sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

Mgr. Vít Blanař, Ph.D. – Fakulta zdravotnických studií Univerzita Pardubice

Doc. PhDr. Zuzana Hudáková, PhD. – Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

PhDr. Kateřina Horáčková, Ph.D. – Fakulta zdravotnických studií Univerzita Pardubice

Mgr. et Mgr. Oldřich Hošek – Fakulta zdravotnických studií Univerzita Pardubice, Nemocnice Pardubického kraje, Pardubická nemocnice

PhDr. Marcela Ižová, PhD. – Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

PhDr. Elena Janiczeková, PhD. – Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Banská Bystrica

Prof. PhDr. Mgr. Helena Kadučáková, PhD. – Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

Doc. PhDr. Irena Kamanová, PhD., MPH – Pedagogická fakulta KU Ružomberok, Ústav sociálnej práce

PhDr. Mgr. Mariana Magerčiaková, PhD., MPH, MBA – Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

PhDr. Mária Novysedláková, PhD. – Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

Prof. PhDr. Mária Šupínová, PhD. – Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Banská Bystrica

PhDr. Katarína Zrubáková, PhD. – Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

Obsah

Seznam zkratek **11**

Úvod **15**

1 Specifika péče o rizikové pacienty **17**
1.1 Determinanty rizika u vybraných skupin pacientů 18
1.1.1 Prevence destabilizace u geriatrických pacientů 18
1.1.2 Prevence destabilizace v terapii onkologických onemocnění 20
1.1.3 Prevence destabilizace u pacientů po náhlé cévní mozkové příhodě 22
1.1.4 Prevence destabilizace u pacientů v léčbě a rekonvalescenci po onemocnění covid-19 23
1.1.5 Prevence destabilizace u kriticky nemocných pacientů 24
Literatura 25

2 Hodnocení funkčního stavu rizikových pacientů **29**
2.1 Oblasti posouzení funkčního stavu 30
2.1.1 Vyšetření funkčního stavu s použitím hodnotících škál 33
2.2 Hodnocení funkčního stavu rizikových pacientů v ústavních zařízeních 37
Literatura 41

3 Význam hodnocení a monitorování funkčního stavu rizikových pacientů při chirurgické léčbě **45**
Literatura 54

4 Péče o výživu, fyzickou aktivitu a soběstačnost geriatrického pacienta **57**
4.1 Péče o výživu geriatrických pacientů 59
4.1.1 Péče o geriatrického pacienta s poruchou výživy – obezitou 61
4.1.2 Péče o geriatrického pacienta s poruchou výživy – malnutricí 62
4.2 Péče o fyzickou aktivitu geriatrických pacientů 68
4.3 Péče o geriatrického pacienta zaměřená na soběstačnost 75
4.3.1 Péče o pacienta s deficitem sebepéče 78
Literatura 78

5 Péče o výživu, fyzickou aktivitu a soběstačnost u onkologicky nemocných **85**
5.1 Principy výživy u onkologicky nemocných 85
5.2 Nutriční podpora a nádorový růst 92
5.3 Fyzická aktivita a onkologické onemocnění 93
5.3.1 Rizika zvýšené fyzické aktivity 95
5.4 Enterální a parenterální výživa v onkologii 96
5.4.1 Enterální výživa v onkologii 96
5.4.1.1 Enterální výživa v různých klinických situacích 99

5.4.2 Parenterální výživa v onkologii ... 99
5.5 Vliv onkologické léčby na nutrici ... 101
5.6 Výživa a hydratace v paliativní péči ... 104
Literatura ... 107

6 Péče o výživu, fyzickou aktivitu a soběstačnost u pacientů po cévní mozkové příhodě ... 111
6.1 Poruchy výživy po cévní mozkové příhodě ... 113
6.1.1 Nutriční screening a včasná identifikace poruch polykání ... 114
6.1.2 Péče o pacienty s dysfagií a nutričními poruchami ... 120
6.1.3 Výživa jako součást sekundární prevence CMP ... 127
6.2 Aktivizace pacientů po cévní mozkové příhodě ... 127
6.2.1 Hodnocení funkční zdatnosti a disability ... 129
Literatura ... 132

7 Péče o výživu, fyzickou aktivitu a soběstačnost u pacientů s covid-19 ... 137
Literatura ... 140

8 Péče o výživu, fyzickou aktivitu a soběstačnost u pacientů s chronickým respiračním onemocněním ... 143
8.1 Výživa pacientů s chronickými onemocněními respiračního systému ... 145
Literatura ... 147

9 Péče o výživu, fyzickou aktivitu a soběstačnost u kriticky nemocných ... 149
9.1 Hodnotící nástroje stavu výživy ... 150
9.1.1 Enterální a parenterální výživa u kriticky nemocných ... 152
9.2 Hodnocení fyzické aktivity ... 154
9.2.1 Včasná mobilizace a aktivizace ... 154
9.3 Hodnocení soběstačnosti ... 157
9.3.1 Hodnotící nástroje pro posouzení soběstačnosti kriticky nemocných ... 158
Literatura ... 161

10 Pohybová aktivita rizikových pacientů z pohledu rehabilitace ... 165
10.1 Pohybová aktivita geriatrických pacientů ... 165
10.1.1 Využití pohybové léčby při geriatrických syndromech ... 167
10.2 Pohybová aktivita a léčba pohybem u onkologicky nemocných ... 168
10.3 Pohybová aktivita pacienta po cévní mozkové příhodě ... 171
10.3.1 Rehabilitační techniky při CMP ... 172
10.4 Pohybová aktivita pacienta s onemocněním covid-19 ... 176
10.4.1 Dysfunkční dýchání ... 177
10.5 Pohybová aktivita pacientů s chronickým respiračním selháním ... 178
10.5.1 Reflexní dýchání ... 179
10.5.2 Rehabilitace pacienta v bezvědomí na řízené umělé plicní ventilaci ... 181

10.5.3 Rehabilitace pacienta při vědomí na podpůrné umělé plicní ventilaci ... 181
10.5.4 Rehabilitace pacienta při vědomí bez umělé plicní ventilace ... 182
10.6 Pohybová aktivita u kriticky nemocných pacientů ... 182
10.6.1 Rehabilitační metody včasné mobilizace ... 182
10.6.2 Rehabilitace v rámci postupné vertikalizace při včasné mobilizaci ... 183
10.6.3 Využití doplňkové léčby – fyzikální terapie při včasné mobilizaci ... 183
Literatura ... 184

Rejstřík ... 187

Souhrn/Summary ... 192

Seznam zkratek

ACA	a. cerebri anterior
ACI	a. cerebri interior
ACM	a. cerebri media
ACP	a. cerebri posterior
ADL	aktivity denního života (Activities of Daily Living)
APAIS	Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale
ARDS	syndrom akutní dechové tísně (Acute Respiratory Distress Syndrome)
ASA	American Society of Anesthesiologists
ASI	Anxiety Status Inventory
ASPEN	American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
BAI	Beckův dotazník úzkosti (Back Anxiety Inventory)
BAPEN	Britská společnost parenterální a enterální výživy (British Association of Parenteral and Enteral Nutrition)
BBS	Berg Balance Scale
BIA	bioelektrická impedanční analýza
BMI	index tělesné hmotnosti (Body Mass Index)
BPD	poruchy dechového vzorce (breathing pattern disorders)
CAP	comprehensive assessment process
CGA	komplexní geriatrické hodnocení (Comprehensive Geriatric Assessment)
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervový systém
CONUT	Controling Nutritional Status Score
CRP	C-reaktivní protein
ČANT	Česká asociace nutričních terapeutů
DASS	škály deprese, úzkosti a stresu (Depression Anxiety Stress Scales)
DB	dysfunkční dýchání (dysfunctional breathing)
DEXA	duální rentgenová absorbciometrie
DK	dolní končetina
DM	diabetes mellitus
EAT	Easting Assessment Tool
EF	ejekční frakce
EKG	elektrokardiografie
ENCAD	Evidence-Based Nursing Care Algorytm of Disability
EPA	eikosapentaenové kyseliny
ERS	European Respiratory Society
ESO	European Stroke Organisation
ESPEN	Evropská společnost pro klinickou výživu a metabolismus (The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism)
AM	Functional Assessment Measure
FAQ	Functional Activities Questionnaire
FAST	Functional Assessment Test

FBLR	fyzioterapie, balneologie a léčebná rehabilitace
FEDSS	Fiberoptic Dysphagia Severity Score
FEES	flexibilní endoskopické vyšetření polykání (flexible endoscopic evaluation of swallowing)
FET	technika nuceného výdechu (forced expiratory technique)
FFMI	Fat Free Mass Index
FIM	Functional Independence Measure
FM	fat mass, tuková hmota
FNS	funkční stupnice bolesti
FRT	Functional Reach Test
FW	Fahraeus-Westergrenova metoda, sedimentace erytrocytů
GCS	Glasgow Coma Scale
GDS	Global Deterioration Scale
GIT	gastrointestinální trakt
GLIM	Global Leadership Initiative on Malnutrition
GNRI	Geriatric Nutritional Risk Index
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GUSS	Gugging Swallowing Screen
HADI	Hospital Anxiety Depression Inventory
HARS	Hamilton Anxiety Rating Scale
HGS	Hand Grip Strength
HaK	hlava a krk
HK	horní končetina
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
IADL	Instrumental Activity Daily Living
iCMP	ischemická cévní mozková příhoda
ICP	intrakraniální tlak
IDDSI	International Dysphagia Diet Standardisation Initiative
IMT	inspirační svalový trénink (Inspirium Muscle Training)
JIP	jednotka intenzivní péče
KEGA	Kulturní a edukační grantová agentura
LOS	Length of Stay, délka hospitalizace
MAS	modifikovaná Ashworthova škála
MDS	Minimum Data Set
MEONF-II	Minimal Eating Observation and Nutrition Form
MET	metabolický ekvivalent
MMSE	Mini-Mental State Examination
MNA	Mini Nutritional Assessment
MNA-SF	Mini Nutritional Assessment – Short Form
MRS	modifikovaná Rankinova škála
MST	Malnutrition Screening Tool
MUAC	mid-upper arm cir- cumference
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
MZ SR	Ministerstvo zdravotnictví Slovenské republiky
NCMP	náhlá cévní mozková příhoda
NDT	Neuro-developmental treatment

NEWS	National Early Warning Score
NGS	nazogastrická sonda
NHS	Nowotny Hope Scale
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NIHSS	škála Národního institutu zdraví pro cévní mozkové příhody (National Institute of Health Stroke Scale)
NJS	nazojejunální sonda
NPUAP	Národní poradní panel pro tlakové vředy (National Pressure Ulcer Advisory Panel)
NRS	numerická stupnice bolesti (Numeric Rating Scale)
NRS	Nutritional Risk Screening
NSTs	nutriční podpůrné týmy (Nutritional Support Teams)
NUFFE	Nutrition Form for the Elderly
NUTRIC	nutriční riziko u kriticky nemocných (The Nutrition Risk in Critically)
OAIM	oddělení anesteziologie a intenzivní medicíny
OGS	orogastrická sonda
OTK	obturační tracheostomická kanyla
PASS	Postural Assessment Scale of Stroke
PDI	Physical Disability Index
PEG	perkutánní endoskopická gastrostomie
PEJ	perkutánní endoskopická jejunostomie
PICC	Peripherally Inserted Central Catheter
PICS	Post Intensive Care Syndrom
PNF	proprioreceptivní neuromuskulární facilitace
PSNPO	pracovní skupina nutriční péče v onkologii
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
PV	parenterální výživa
PVT	příjem a výdej tekutin
PŽK	periferní žilní kanyla
RIND	reverzibilní ischemický deficit
RT	radioterapie
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
SELSA	Social and Emotional Loneliness Scale for Adults
SFQ	screening rizika pádu (Screening for Fall(s) Questions)
SGA	Subjective Global Assessment
SMMSE	Standardized Mini-Mental State Examination
SNAQ	krátký dotazník hodnocení nutričního stavu (Short Nutritional Assessment Questionnaire)
SPIS	psychosociální intervenční služba
SPMSQ	krátká škála kognitivních funkcí (Short Portable Mental Status Questionnaire)
SPPB	krátká baterie pro hodnocení fyzické zdatnosti (Short Physical Performance Battery)
SST	Swallowing Speed Test
STAI	stavový, rysový dotazník úzkosti (State Trait Anxiety Inventory)
SVT	Swallowing Volume Test

SZ	srdeční selhání
TENS	transkutánní elektroneurostimulace
TIA	tranzitorní ischemická ataka
TK	tlak krve
TMAS	Taylorova manifestní škála úzkosti (Taylor Manifest Anxiety) Scale
TUG	Time Up and Go test
TVS	test vývoje soběstačnosti
UPV	umělá plicní ventilace
VAS	vizuální analogová škála (Visual Analogue Scale)
VFS	videofluoroskopie
WHO	World Health Organization
ZSS	zařízení sociálních služeb

Úvod

Výživa a pohybová aktivita patří k základním biologickým potřebám člověka. Pohyb a výživa jdou ruku v ruce se zdravým životním stylem. Výživa představuje materiální základ pro existenci člověka, pro jeho vývoj a růst, pro obnovu tkání a orgánů. Dostatek živin snižuje nemocnost i úmrtnost, zvyšuje účinnost léčby řady závažných a chronických onemocnění, pomáhá zvládnout náročnou léčbu a zvyšuje kvalitu života. Bez správné, dostatečné výživy neexistuje zdravý organismus. Naopak nesprávným životním stylem je způsobeno až 60 % chronických onemocnění, nejčastěji jde o onkologická, kardiovaskulární onemocnění, náhlou cévní mozkovou příhodu a diabetes mellitus 2. typu (DM). Nesprávná výživa zvyšuje mortalitu rizikových pacientů, především seniorů. Podobně i nedostatečná pohybová aktivita je klíčový rizikový faktor pro vznik obezity, DM, kardiovaskulárních onemocnění, některých onkologických onemocnění, osteoporózy a jiných chronických onemocnění. Preventivní strategie je proto nezbytné realizovat u zdravých, ale i nemocných lidí. U nemocných lidí je mnohdy výživa a včasná aktivizace, resp. rehabilitace, důležitým prvkem celkové terapie a patří mezi metody nefarmakologické léčby.

Záměrem publikace je přiblížit benefity nutriční podpory a aktivizace v komplexní péči o rizikové pacienty i poukázat na jejich vzájemnou závislost, což prezentujeme v jednotlivých kapitolách monografie. V úvodu se věnujeme všeobecné charakteristice rizikových pacientů a popisujeme hlavní problém, který je ohrožuje – destabilizaci, dekompenzaci zdravotního stavu. Druhá kapitola je zaměřena na přiblížení termínu funkční stav pacienta a hlavních oblastí jeho hodnocení, kam patří i posouzení výživy, fyzické aktivity, soběstačnosti i možných rizik souvisejících s onemocněním/věkovou kategorií. V jejím závěru jsme zpracovali i vlastní výsledky výzkumu, který byl realizován během 2 let v ústavních zařízeních v České a Slovenské republice jako součást projektu KEGA č. 009 KU-4/2022 Výživa a pohybová aktivita ako bazálne piliere starostlivosti u rizikových pacientov. Výzkumem jsme monitorovali stav výživy a celkové zdatnosti geriatrických pacientů, onkologicky nemocných a pacientů po překonání náhlé cévní mozkové příhody. Využili jsme doporučené validní screeningové nástroje, což nám umožnilo komparaci údajů s jinými studiemi obdobného zaměření.

V následujících kapitolách je podrobně zpracována péče o výživu a aktivitu kromě již uvedených skupin pacientů i u pacientů v perioperační péči, kriticky nemocných, po překonání covid-19 a s chronickým onemocněním dýchacích cest. Jelikož jde o společné dílo autorů různých zdravotnických oborů/věd, jako jsou geriatrie, ošetřovatelství, fyzioterapie, sociální práce, věnujeme se v závěru knihy i zvláštnostem péče z pohledu rehabilitace.

Věříme, že se publikace svým interdisciplinárním zaměřením a tématem, které je v současnosti velmi aktuální, stane zdrojem poznatků a nových informací pro zdravotnické i sociální pracovníky, studenty i pro všechny, kterým je blízká péče o rizikové pacienty.

autoři

1 Specifika péče o rizikové pacienty

Katarína Zrubáková

Péče o pacienty má svá specifika týkající se léčebných postupů, terapeutických metod a předpokládané interdisciplinární spolupráce. K pacientům, jejichž léčba vyžaduje zvláštní pozornost, individualizované diagnostické a preventivní intervence, patří rizikoví pacienti (Dostálová a kol., 2022). Pojem riziková populace pacientů se běžně používá k označení jednotlivců, u kterých je větší pravděpodobnost vzniku zdravotních problémů, vyžadují zvýšenou zdravotní péči nebo mají nepříznivé výsledky v důsledku faktorů, jako jsou věk, základní zdravotní podmínky, návyky životního stylu, sociální determinanty zdraví atd.

U rizikových pacientů je předpokládaný vznik komplikací v souvislosti s přijetím do ústavní léčby, realizací diagnostických nebo terapeutických intervencí. Problém souvisí se sníženou odolností na vznik nozokomiální nákazy, se zvýšeným rizikem náhlého zhoršení zdravotního stavu nebo s dekompenzací onemocnění, resp. s rizikem úmrtí. Riziko zhoršení zdravotního stavu nehrozí jen v ústavní zdravotní a sociální péči, ale také v komunitní léčbě (domácí prostředí, ambulantní péče).

Úkolem zdravotnických pracovníků je tedy včas identifikovat rizikového pacienta a eliminovat působení rizikových faktorů, které mají negativní dopad na jeho zdraví. Identifikaci urychlí, pokud mají znalosti, která skupina pacientů je takto označována.

Na základě klinických studií a údajů z odborné literatury se tento termín používá u pacientů:

- s onkologickým onemocněním, včetně léčby (Shehu, 2019, 2022),
- se závažným chronickým onemocněním (kde hrozí jeho dekompenzace, nejčastěji jde o kardiovaskulární onemocnění a onemocnění ledvin) (Muraoka et al., 2023; Arrieta, 2019; Song et al., 2024),
- ve vyšším věku označovaných termínem geriatrický pacient nebo křehký senior (Tohyama, 2023; Schrader et al. 2016),
- s poruchami látkové výměny,
- s imunodeficiencí,
- s onemocněními plic,
- po úrazech, s polytraumatem,
- kriticky nemocných,
- s polymorbiditou, resp. s komorbiditou, která může závažně ovlivnit průběh léčby vzniklého onemocnění nebo náhlého stavu,
- po překonání náhlé cévní mozkové příhody, resp. jiné náhlé situace – infarkt myokardu, náhlá příhoda břišní, alergická reakce atd.
- s psychiatrickou diagnózou (Glanz, 2017).

U všech uvedených skupin pacientů je interdisciplinární péče zaměřena na prevenci destabilizace/zhoršování zdravotního stavu, resp. pokračování zhoršování zdravotního stavu, které může mít závažné následky, tzn. úmrtí pacienta.

Také podle Eliášové, Cuperové (2016), Cangára a Machajdíkové (2017), Vágnerové a kol. (2020) na Slovensku i v České republice přibývá počet osob v dlouhodo-

bém riziku zhoršení zdravotního stavu. Nejčastěji jsou to pacienti s chronickými ranami ulcus cruris, diabetickou nohou) malnutricí, ohrožení infekcí, rozvojem kontraktur a podobně. Důvodem je zvyšující věk, demografický vývoj, přibývání geriatrických pacientů ve fázi imobility, nesoběstačnosti, s četnými vážnými komorbiditami. Série přítomných nemocí, rizik v kombinaci s neschopností nejen samostatně uspokojovat základní potřeby determinuje očekávané zhoršování zdravotního stavu a předčasné smrti.

Zhoršení zdraví velmi často přímo souvisí i s neadekvátním uspokojováním potřeb. Latentní vývoj, nízký a často nulový potenciál osoby verbalizovat související potíže (pacienti s poruchou kognitivních funkcí vědomí) často způsobuje odhalení problému v rozvinutém stadiu. Průzkum Fabiánové (2019, In Fabiánová, Gondárová-Vyhničková, Macková, Straka, 2019), odhalil nejčastěji příčinné souvislosti destabilizace rizikových pacientů v dlouhodobé péči. Šlo především o vznik nozokomiální nákazy, zhoršení stavu výživy, zeslábnutí, neřešení problémů s vyprazdňováním, chybějící očkování proti chřipce, pneumokokům a pozdní hlášení změn ve zdravotním stavu pacienta. Pro kvalitu péče a života uvedené skupiny pacientů je proto velmi důležité včas identifikovat faktor destabilizace, protože jediné nezvládnuté riziko často bývá spouštěčem dalších rizik a problémů.

V některých zařízeních na Slovensku je vypracován postup detekce rizika vycházející ze Standardních postupů MZ SR (2021) a sestávající z následujících kroků:
1. Posouzení rizika destabilizace při příjmu a nastavení individuální intervence.
2. Kritická analýza příčinných souvislostí destabilizace a hospitalizace.
3. Inovace v praxi na základě kritického hodnocení procesů.
4. Nastavení kritérií kvality (Fabiánová a kol., 2021).

Výsledkem je eliminace fatální destabilizace a přiměřená kvalita života rizikového pacienta.

1.1 Determinanty rizika u vybraných skupin pacientů

Jak již bylo v úvodu zmíněno, každá kategorie/skupina pacientů má svá specifika. K nejvíce ohroženým však patří geriatričtí pacienti, onkologicky nemocní, pacienti po náhlé cévní mozkové příhodě, s covidem-19, pacienti s chronickým respiračním onemocněním a kriticky nemocní. Proto se v následujícím textu zaměříme přímo na ně.

1.1.1 Prevence destabilizace u geriatrických pacientů

Geriatričtí pacienti jsou nejvíce ohroženou skupinou na jakémkoliv místě poskytování zdravotně-sociální péče – domácí prostředí, všeobecné a odborné ambulance, zařízení sociálních služeb i zdravotnické zařízení.

Důvodem je typická přítomnost několika negativních faktorů, které determinují jejich zdravotní stav a prognózu:
- **Multimorbidita** znamená přítomnost více než pěti závažných onemocnění/diagnóz, manifestních nebo latentních různé etiologie. Zdravotní stav a léčbu mohou

komplikovat i **komorbidity** – výskyt dalšího koexistujícího onemocnění. Někdy současná přítomnost těchto onemocnění a jejich léčba ovlivňuje samotný průběh onemocnění (např. cévní mozkové příhody a ischemická choroba srdeční, arteriální hypertenze a diabetes mellitus). Jindy přítomnost jiného onemocnění ovlivňuje léčbu základního onemocnění atd. (Olexa, 2022).

- **Chronická onemocnění** a jejich komplikace – k onemocněním, jejichž komplikace vedou ke smrti a disabilitě, patří arteriální hypertenze a diabetes mellitus (Krajčík, 2022).
- **Sklon k adaptačnímu selhání** (geriatrický maladaptační syndrom). Etiologií adaptačního selhání je chronický stres, přičemž stresory mohou být biologické, psychické a sociální. Adaptační selhání se projevuje patologickými změnami v somatické a psychické oblasti (Šuličová a kol., 2019).
- **Změněná reakce na léky** (změny farmakokinetiky a farmakodynamiky), která se projevuje výskytem nežádoucích účinků léků a lékovými interakcemi potencované ztrátou svalové hmoty a nutričním deficitem. U geriatrických pacientů je i zvýšený výskyt alergických projevů na léky, při různých způsobech aplikace (*per os*, parenterální, lokální) (Srubáková, Krajčík a kol., 2016).
- **Psychosociální příznaky onemocnění** – jakékoliv onemocnění znamená snížení nebo ztrátu soběstačnosti, což má vliv na změnu psychického a sociálního stavu. Mezi psychická rizika patří stavy zmatenosti, duševní nemoc a pasivní postoj k životu.

  K sociálním rizikům patří ztráta soběstačnosti, hrozba vzniku závislosti na jiných, osamělost, život v izolaci, nízký příjem, ztráta partnera, hrozba institucionalizace, změna bydliště, změna životního stylu, zhroucení platných hodnot a ztráta programu (Fulmeková, Masaryková, Lehocká, 2012).
- **Zvláštnosti v klinickém obrazu**, k nimž patří mikrosymptomatologie příznaků (jsou málo nápadné), oligosymptomatologie, kdy chybí obvyklá škála příznaků, nespecifické příznaky, příznaky jiného orgánu (např. delirantní stav je projevem metabolické poruchy, nikoliv poruchy kognitivních funkcí).
- **Sklon ke komplikacím** – hlavně při dlouhotrvající hospitalizaci. Mohou vznikat takzvané řetězové komplikace. Fraktura femuru vede k imobilitě a ke vzniku imobilizačního syndromu, což může končit i smrtí pacienta (Hegyi, Krajčík, 2015).
- **Specifické geriatrické syndromy** – představují skupinu příznaků nebo problémů, které souvisejí se stářím. Mají multifaktoriální etiologii, chronický průběh a obtížně se léčí. Vedou k poklesu nezávislosti geriatrického pacienta (Vágnerová a kol., 2020).
- **Faktory životního stylu**, přídavná biologická rizika, ke kterým řadíme: obezitu, hypertenzi, alkohol, kouření a nedostatek pohybu.
- **Sociální rozměr onemocnění ve stáří** (Bóriková, Tomagová, Žiaková, 2014).

Na základě uvedených skutečností je důležité pravidelné monitorování zdravotního a psychického stavu pacientů, přičemž bychom se měli přednostně zaměřit na:

- **Detekci malnutrice** (více kapitola 4).
- **Pitný režim** – u geriatrických pacientů je snížen pocit žízně, je zvýšené riziko dehydratace, která může mít závažné následky na zdraví a život seniora.
- **Poruchy emotivity a chování** se vyskytují téměř vždy při středních a těžkých

demencích. Patří k nim psychotické poruchy, poruchy emotivity a poruchy cyklu bdění/spánek (až spánková inverze). Poruchy chování přitom narůstají až do těžkých stadií a podob spojených s agresivitou vůči předmětům a osobám, někdy i vůči sobě. Dále se projevují častými útěky, potulováním se, upoutáváním pozornosti a neúčelnými aktivitami (Vostrý, Veteška, 2021; Králová, 2017). Poruchy se zvýrazní v neznámém prostředí, kterým může být nemocniční pokoj nebo zařízení sociálních služeb. Při podcenění opatření hrozí riziko pádu, úrazu a zhoršení stavu.

- **Poruchy mobility** – imobilita, snížená pohyblivost patří k syndromům vyskytujícím se ve vyšším věku. Úkolem zdravotnických pracovníků je předcházet problémům, které jsou s ní spojovány: **1. kůže** – hrozí zvýšené riziko dekubitů a opruzenin, **2. pohybový aparát** – může vzniknout atrofie svalů, kontraktury, osteomalacie, **3. respirační systém** – hrozí riziko stagnace hlenů, neefektivního dýchání, s následným rizikem vzniku pneumonie, **4. kardiovaskulární systém** – nejčastěji hrozí riziko trombózy a ortostatické hypotenze, **5. vylučovací systém** – při současně zavedeném katétru hrozí riziko infekce, riziko je i při nedostatečném vyprázdnění močového měchýře, kdy v něm zůstává reziduální moč a při nedostatečném pohybu vzniká riziko zácpy. Kromě tělesných změn a problémů, se mohou prohloubit i **psychické změny** – poruchy kognitivních funkcí a **sociální problémy** – sociální izolace.
- **Detekci křehkosti** – její výskyt se v průběhu stáří zvyšuje. Ve věku 65–70 let je přítomna ve 3 %, ve věku 85–89 se vyskytuje u 26 % lidí. Častější je u žen (7 %) než u mužů (5 %). Křehkost může být tělesná nebo psychická nebo kombinace obou komponentů. Fyzická křehkost je syndrom, který je multikauzální, charakterizovaný ztrátou fyziologických funkcí, ubýváním výkonnosti a odolnosti jako i zvyšováním zranitelnosti s následkem vzniku zdravotních komplikací, závislosti nebo smrti. Prevalence fyzické křehkosti u osob nad 65 let je 4–17 %. Prevalenci fyzické křehkosti ještě zvyšuje přítomnost psychosociálního aspektu. Její výskyt významně stoupá po 80. roce života. Rizikem křehkých seniorů je jejich vulnerabilita, při které hrozí destabilizace tělesného a psychického stavu ve zdravotnických zařízeních. K nejobávanějším rizikům patří nežádoucí účinky léků, pády a úrazy, poruchy hybnosti, imobilita a její komplikace, včetně dekubitů, zhoršení kognitivních funkcí a deprese (Hoozová, Németh, Leitmann, 2021).
- **Detekci sarkopenie** – nebo ztráty svalové hmoty, při které opět hrozí problémy související s tělesnou aktivitou, ale při závažné sarkopenii se zvyšuje i závislost pacienta, vznikají poruchy polykání – hrozí riziko aspirace, zhoršuje se činnost dýchacích svalů – zvyšuje se riziko pneumonie.

1.1.2 Prevence destabilizace v terapii onkologických onemocnění

Zhoubná nádorová onemocnění jsou po kardiovaskulárních onemocněních druhou nejčastější příčinou úmrtí. Proto je velmi důležitá multidisciplinární péče a včasné zahájení léčby. Protinádorová léčba může zahrnovat léčbu operační, radiační, medikamentózní (chemoterapie, hormonální a biologická léčba), podpůrnou a v některých případech i paliativní (Vokurka, 2022). Léčba představuje zátěž pro pacienta a hrozí při ní několik rizik/nežádoucích projevů. Při chemoterapii a radioterapii, resp. při jejich kombinování, se klinicky manifestuje nejvíce nežádoucích účinků.

Mohou být lokální nebo systémové a často odeznívají během několika týdnů a měsíců po skončení léčby. Proto by mělo být úkolem profesionálů včasnou podpůrnou a cílenou léčbou zmírnit poškození a tlumit i doprovodné příznaky. Intenzita a výskyt nežádoucích účinků léčby ovlivňují různé faktory. Nejčastěji jsou jimi:

- typ léčby,
- věk,
- lokalizace onemocnění,
- přidružené komorbidity, resp. multimorbidita,
- délka trvání onemocnění,
- omezení v bio-psycho-sociální-duchovní oblasti,
- způsob aplikace cílené a podpůrné léčby (Cvek, Halámka, 2023).

V souvislosti s léčbou je důležité kontrolovat časné a pozdní nežádoucí účinky.

Při chemoterapii se nejčastěji vyskytují gastrointestinální (GIT) projevy, které mohou zhoršovat stav výživy a hydratace pacienta. K dalším patří **útlum krvetvorby** postižení sliznic, alergie, neurotoxicita, nefrotoxicita, kardiotoxicita, flebitida a febrilní reakce. Ve zdravotnických zařízeních musíme především monitorovat bezprostřední nežádoucí účinky, tzn. hlavně GIT projevy, jako jsou nauzea, zvracení, flebitidy, lokální nekrózy, anafylaxe, kožní rash a hypertenze. V ambulantní léčbě monitorujeme časné nežádoucí účinky (dny, týdny po aplikaci). Jedná se o leukopenii, trombocytopenii, stomatitidu a průjem. Útlum krvetvorby je rizikový pro zhoršení imunitní reakce pacienta. Stomatitida může být důvodem sníženého perorálního příjmu nebo jeho úplného omezení, což může prohloubit malnutrici a nádorovou kachexii. Průjem podobně jako nauzea a zvracení mohou vést k dehydrataci a s ní souvisejícími komplikacemi (únava, bolest hlavy, závratě, zánět močových cest, trombóza atd.).

Kardiotoxicita při chemoterapii je rovněž častou komplikací. Největší riziko představují antracykliny a mitoxantron. Častěji se s projevy kardiotoxicity setkáváme i po podání cyklofosfamidu, 5-fluorouracilu, taxanů a trastuzumabu. Kardiotoxicita se projevuje s časovým odstupem po ukončení léčby jako chronické kardiální selhání se špatnou prognózou (Mináriková, Bella, 2012).

Při radioterapii (RT) souvisí nežádoucí účinky přímo i nepřímo s ozářením. Akutně se objeví v průběhu RT nebo do 3 měsíců od ukončení. Chronické vznikají později na podkladě akutních reakcí a jsou často ireverzibilní. Projevy mohou být celkové a lokální/místní. **Celkové nežádoucí účinky** se nazývají postradiační syndrom. Projevuje se únavou, letargií, sníženou chutí k jídlu, bolestmi hlavy, nauzeou, zvracením, průjmy apod. **Místně** se vyskytují v oblasti dopadu záření. Jedná se o změny v tkáních, kterými záření prochází. Projevují se různými druhy kožní reakce:

- zarudnutí (erytém) – kůže je růžová až červená, podobá se spálení slunečními paprsky,
- suchá deskvamace – projevuje se odlupováním pokožky a svěděním,
- vlhká deskvamace – tvorba puchýřů a olupování epitelové vrstvy pokožky.

Nežádoucí účinky radioterapie závisejí také na místě ozařování. U karcinomů hlavy a krku není postižena jen kůže, ale i sliznice v dutině ústní, kde může vzniknout postradiační mukozitida nebo xerostomie – suchost sliznic dutiny ústní a hltanu pro

snížení tvorby slin, případně osteoradionekróza dásně (Novotný, Vítek, 2016; více v kap. 5).

Nežádoucí projevy biologické léčby jsou hlavně změny na kůži, které se projevují jako papulopustulární, akneiformní erupce. Hormonální léčba může rovněž způsobit kardiovaskulární toxicitu nebo hepatotoxicitu.

Problémy související s onkologickým onemocněním a jeho léčbou jsou výraznější ve vyšším věku. Zde je také důležitým úkolem zdravotnických pracovníků zvážit terapeutické postupy. *Při posuzování nemocných s nádorovým onemocněním v geriatrické populaci musíme zohledňovat dva podstatné faktory: druh nádorového onemocnění, jeho rozsah a komorbiditu* (Jonáš, Křižanová, 2012, s. 294). K určení strategie léčby napomůže i zhodnocení stupně soběstačnosti, nutriční screening, vyšetření kognitivních funkcí, hodnotí se riziko chirurgické léčby, chemoterapie i radioterapie pomocí standardizovaných škál.

Nejčastější problémy/rizikové faktory onkologického pacienta

- **malnutrice** (kap. 5),
- **infekční komplikace** – u onkologických onemocnění, zvláště při chemoterapii, vzniká snížená obranyschopnost. Může se vyvinout z různých příčin. Způsobí ji útlum krvetvorby nebo porucha imunitních mechanismů. Následkem jsou závažné komplikace, které mohou být ve 40–60 % příčinou úmrtí (Vokurka, 2022).
- **poškození mechanických ochranných bariér** – sliznice a kůže mohou být poškozeny z důvodu invazivně rostoucího nádoru, ale častěji i iatrogenně (po léčbě cytostatiky, ozařováním a technikami léčby), zaváděním a péčí o intravenózní katétry, permanentní močový katétr, umělou plicní ventilaci …
- **komplikace v ústní dutině** – výrazně zhoršují kvalitu života pacienta, projevují se změnou sliznice, jejím zánětem, bolestí, zhoršeným perorálním příjmem potravin a tekutin, což má za následek prohloubení malnutrice, případně i zhoršení hydratace,
- **dyspnoe** – trpí jí 30–70 % pacientů v terminálním stadiu onemocnění. Příčinou může být anemie, onemocnění plic, ascites, svalová slabost, syndrom horní duté žíly, pleurální výpotek, nádory hlavy a krku (HaK) a postradiační pneumonie.
- **průjem** – je závažným příznakem, kterému je třeba věnovat pozornost, nejčastěji jde o přímý efekt chemoterapie. Nebezpečná je jeho kombinace s neutropenií a slizniční toxicitou. Pacient má vysoké riziko dehydratace, septických komplikací, případně i perforace střeva (Vokurka, 2022).

1.1.3 Prevence destabilizace u pacientů po náhlé cévní mozkové příhodě

Cévní mozková příhoda představuje obrovský zdravotnický, ale také ekonomický a společenský problém. Jedná se o akutní poškození ohraničené oblasti mozku s charakteristickými příznaky poruchy jeho funkce, vznikající v důsledku náhlé poruchy prokrvení při částečném nebo úplném uzavření mozkové tepny nebo následkem neúrazového krvácení z tepny (Seidl, 2015). Podle postižené oblasti se projevuje různými příznaky, většinou to může být celková slabost, brnění nebo ochrnutí jedné strany těla, poklesnutí koutku úst a problémy s polykáním (více kap. 6).

K rychlé identifikaci rizik je proto zapotřebí pravidelný monitoring pacienta (Lehotská, 2014).

- Nejčastěji se orientujeme na rizikové faktory/problémy ovlivňující příjem potravy, k nimž patří především dysfagie (je diagnostikována u 50 % pacientů v subakutní péči).
- K dalším faktorům patří nedostatečná výživa, snížená úroveň fyzické aktivity a sebepéče.
- Včasná identifikace dysfagie eliminuje riziko aspirace, aspirační pneumonie, podvýživy.
- Péče o fyzickou aktivitu jakož i komplexní péče o imobilního pacienta je zaměřena na prevenci imobilizačního syndromu.
- U pacientů hrozí i riziko opakované příhody, důležitá je proto pravidelná kontrola pacienta, dispenzární péče a interdisciplinární spolupráce.

1.1.4 Prevence destabilizace u pacientů v léčbě a rekonvalescenci po onemocnění covid-19

Covid-19 je infekční, vysoce nakažlivé onemocnění, které má různé klinické projevy. U většiny pacientů probíhá mírně a bez komplikací, u 14 % probíhá závažně a vyžaduje hospitalizaci s potřebou kyslíkové terapie. Pět procent pacientů je nutné přijmout na jednotku intenzivní péče (JIP). Právě u pacientů umístěných na JIP dochází k zhoršování zdravotního stavu a výskytu komplikací (Balogová, Rybárová, 2021).

Z tohoto důvodu je jedním z kritických faktorů při poskytování intenzivní péče o pacienta s covidem-19 důležitá včasná identifikace pacientů, u kterých dochází k progresi onemocnění a zhoršování jejich stavu, nebo je velké riziko, že k tomu dojde. Důležitý je proto systém včasné identifikace pacienta, založený na jednoduchých objektivních kritériích.

Jsou vypracovány pracovní postupy pro jednotlivé formy infekce. V některých zařízeních se používají varovná kritéria podle NEWS2 (National Early Warning Score), kde se hodnotí základní oblasti, jako jsou dechová frekvence, saturace krve kyslíkem, krevní tlak, pulz, tělesná teplota, stav vědomí, potřeba oxygenoterapie.

Využívá se také **triáž**, kdy jde o proces třídění pacienta do barevných skupin, které odpovídají závažnosti zdravotního stavu pacienta a naléhavosti definitivního ošetření:

- **červená skupina** – pacienti s vysokým rizikem ohrožení života,
- **oranžová skupina** – rizikoví pacienti se závažným onemocněním, které je potenciálně může ohrozit na životě,
- **žlutá skupina** – pacienti bez ohrožení života, ale jejich stav vyžaduje urgentní zdravotní péči,
- **zelená skupina** – pacienti s onemocněním a příznaky, které je neohrožují na životě,
- **modrá skupina** – pacienti bez jakéhokoliv ohrožení života (Kvasnicová, Peterková-Justhová, Gulášová, 2021).

Při identifikování problému je důležitá individuální intervence a postupy péče. Rozhoduje o nich lékař z intenzivní péče. Při přehodnocování postupů léčby se bere v úvahu dlouhodobý zdravotní stav, pacientovy preference, funkční stav/rezervy, závislost na péči, věk (velmi rizikoví jsou polymorbidní geriatričtí pacienti), křehkost

(související s věkem nebo závažným onemocněním, nejčastěji onkologickým). Cílem je zabránit těžké formě selhávání dýchání – Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) a selhání dalších orgánových funkcí (selhání ledvin, arytmie, respiračně kardiální selhání), vzniku septického šoku (Firment, 2021).

Následná péče po onemocnění covid-19

V následné péči je velmi důležitá přiměřená rekonvalescence. Rizikové osoby pro zdlouhavější průběh rekonvalescence jsou ženy, senioři, pracovníci ve zdravotnictví, v sociálních službách, lidé s obezitou a polymorbiditou.

Pacienti mohou být rozděleni do dvou skupin:

1. mladší osoby, převaha žen, bez příznaku orgánových potíží spíše s psychosomatickým průběhem obtíží,
2. starší osoby, nad 50 let, spíše muži, polymorbidní v předchorobí, s objektivními následky covidu-19 ve formě orgánových potíží.

Příčinou přetrvávajících obtíží při léčbě onemocnění mohou být tyto rizikové faktory:

- poškození endotelu,
- hyperkoagulační stav,
- hyperzánětlivý stav,
- imunopatologické děje,
- následky intenzivní péče,
- poruchy výživy,
- psychický stres (Chrdle, Štefan, Dlouhý, 2022).

Pacienti se závažným průběhem proto musejí být dispenzarizováni. Důležité je sledování v odborných ambulancích hlavně pneumologem (funkční vyšetření plic, dechová rehabilitace), infektologem, kardiologem (např. při prodělané myokarditidě), psychologem, psychiatrem, geriatrem, rehabilitačním lékařem a fyzioterapeutem.

U spolupracujícího pacienta v prevenci komplikací pomůže i edukace o přiměřené pohybové aktivitě, rozložení fyzické a psychické aktivity, dostatku odpočinku a spánku, kvalitní výživě a příjmu tekutin.

Důležitá je i léčba přetrvávajících problémů – dušnosti, ortostatické hypotenze, chronické únavy, poruch koncentrace a paměti, psychických problémů, nauzei, zvracení, ztráty chuti, čichu (Chrdle, Štefan, Dlouhý, 2022; Gavalierová, Fathi, 2021).

1.1.5 Prevence destabilizace u kriticky nemocných pacientů

Kriticky nemocný pacient je takový, u kterého nejsou vitální funkce stabilní a vyžadují intenzivní péči a orgánovou podporu (Krivuš a kol., 2018). Může u nich dojít k poruše srdečního rytmu, selhání ledvin, rozvoji sepse. Podle NICE (2009) je kritický stav definován jako stav spojený se selháním jednoho nebo více orgánových systémů, který vznikl na podkladě závažného onemocnění, infekce, operace nebo úrazu. Jedná se o život ohrožující stav s vysokou pravděpodobností úmrtí. Cílem léčby je proto minimalizovat dobu jeho trvání. Příčiny rozvoje kritického stavu mohou být:

- **neurologické** (kraniocerebrální poranění, CMP, mozková hemoragie, hypoxické poškození mozku po srdeční zástavě, stavy po neurochirurgických výkonech na mozku a míše, poranění míchy ve stadiu šoku, akutní ataky sclerosis multiplex, infekce CNS, amyotrofická laterální skleróza, myasthenia gravis, polyradikuloneuritidy atd.),
- **kardiovaskulární** (stavy po infarktu myokardu, závažné arytmie, embolizace do plic, plicní edém, disekce aorty, stavy po kardiochirurgických výkonech, hypovolemický šok, závažná hypertenzní krize atd.),
- **respirační** (pneumonie, pneumothorax, fluidothorax, status astmaticus, akutní exacerbace bronchiálního astmatu, tumory plic, chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN), pooperační respirační nedostatečnost, insuficience dýchacích svalů při různých onemocněních atd.),
- **muskuloskeletální** (stavy po operacích na pohybovém aparátu, amputace, úrazy, polytraumatu, popáleniny, kompartment syndrom atd.),
- **komplikace po chirurgických a traumatologických zákrocích** (infekce, sepse, hemoragie, tromboembolické příhody, defekty kůže atd.),
- **středně těžké popáleniny** (16–25 % povrchu těla). Pacienta s těžkými a kritickými popáleninami (40 % povrchu těla a více) je třeba umístit do popáleninového centra.
- **potransplantační stavy** (po transplantaci ledvin, jater, srdce, kostní dřeně atd.),
- **onkologické stavy** (po chemoterapii na vybraných pracovištích, stavy po transplantaci kostní dřeně atd.),
- **metabolická onemocnění a otravy** (dekompenzované stavy při diabetes mellitus, onemocněních jater a ledvin, hyperglykemické a hypoglykemické kóma, hepatální kóma, uremické kóma, otravy různého druhu) (Králová, 2020).

Péče o kriticky nemocné musí být léčebně preventivní. K důležitým preventivním opatřením patří nutriční podpora a přiměřená terapie pohybem (více kap. 9).

Podle doporučení ESPEN mohou kriticky nemocní pacienti ve výživě a intenzivní péči profitovat z časné nutriční podpory. Preferuje se enterální výživa, v případech, kdy nemohou pokrýt své nutriční potřeby orální cestou po dobu 3 dnů. Při aplikaci enterální výživy se využívá kontinuální nebo cyklické podávání (Satinský, Richtárová, 2021). Časná nutriční podpora zabraňuje vzniku malnutrice, která je negativní prognostický faktor. Komplikované je však posouzení nutrice standardními screeningovými nástroji. K dalším opatřením patří polohování, prevence nozokomiálních infekcí – hlavně ventilátorové pneumonie, aplikace farmakologické a nefarmakologické léčby podle aktuálního stavu pacienta.

Literatura

ARRIETA, H. et al. Effects of a physical activity programme to prevent physical performance decline in onco-geriatric patients: a randomized multicentre trial. In *Journal of Cachexia Sarcopenia and Muscle*, 2019; 10(I. 2): 287–297. doi: 10.1002/jcsm.12382

BALOGOVÁ, E., RYBÁROVÁ, D. Starostlivosť o COVID-19 pozitívneho pacienta na oddelení anestéziológie a intenzívnej starostlivosti. Kolektív autorov Ed. In *Posudzovanie nákaz a bez-*

pečnosť pacientov v kontexte ošetrovateľstva. Ružomberok: Katolícka univerzita v Ružomberku 2021; 27–39. ISBN 978-80-561-0846-8.

BÓRIKOVÁ, I., TOMAGOVÁ, M., ŽIAKOVÁ, K. *Meracie nástroje v gerontologickom ošetrovateľstve.* Multimediálna podpora výučby klinických a zdravotníckych disciplín: Portál Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského [online] 21.1.2014, posledná aktualizácia 22. 1. 2014 [cit. 12.11.2023] Dostupné na: http://portal.jfmed.uniba.sk/clanky.php?aid=251. ISSN 1337-7396.

BOROŇOVÁ, J., FABIÁNOVÁ, Z., STRAKA, J., KRCHNÁKOVÁ A. Komplexný ošetrovateľský manažment pacienta v agentúre domácej ošetrovateľskej starostlivosti. MZ SR 1. január 2019. Dostupné na: https://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/SDTP/standardy/15-11-2023/Ose_KOM_pacienta_v_ADOS-1_revizia.pdf

CANGÁR, M., MACHAJDÍKOVÁ, M. Dlhodobá starostlivosť v Slovenskej republike Potreba systémovej zmeny. Rada pre poradenstvo v sociálnej práci 2017. 27. s. Dostupné na: https://www.rpsp.eu › LTCpolicybrief_final

CVEK, J., HALÁMKA, M. *Onkologie pro neonkology*. Praha: Grada Publishing 2023. 273 s. ISBN 978-80-271-3090-0.

DOSTÁLOVÁ, V. et al. *Potřeby starších vulnerabilních lidí v domácí a nemocniční péči*. Praha: Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy 2022. 148 s. ISBN 978-80-7571-104-5.

ELIAŠOVÁ, A., CUPEROVÁ, J. a kol. *Východiská v ošetrovateľstve 2*. Prešov: A-print 2016. 142 s. ISBN 978-80-89721-11-5.

FABIÁNOVÁ, Z. a kol. Riadenie rizika destabilizácie v dlhodobej ošetrovateľskej starostlivosti. MZ SR. 1. október 2021. Dostupné na: fhttps://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/SDTP/standardy/1-10-2021/4_3-Riadenie-rizika-destabilizacie-v-dlhodobej-osetrovatelskej-starostlivosti-DS.pdfFIRMENT, J. Štandardný preventívny, diagnostický a terapeutický postup pri starostlivosti o kriticky chorých s COVID-19. Aktualizovaná verzia 02.12.2021

FULMEKOVÁ, M., MASARYKOVÁ, L., LEHOCKÁ, Ľ. Geriatrický pacient a kvalita života. In *Prakt. Lekárn.* 2012; 2(1): 26–28 s. ISSN 1338-3132.

GAVALIEROVÁ, Z., FATHI, A. *COVID-19. Edukácia dospelého pacienta*. Poprad: Ošetrovateľstvo 2021. 141 s. ISBN 978-80-9736-601-8.

HEGYI, L., KRAJČÍK, Š. *Geriatria pre praktického lekára*. Bratislava: Herba 2015. 408 s. ISBN 978-80-8963-131-5.

HOOZOVÁ, J., NÉMETH, F., LEITMANN, T. *Štandardné postupy. Komplexné vyšetrenie geriatrické*. MZ SR 2021. Dostupné na: https://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/SDTP/standardy/1-10-2021/7_1-Komplexne-vysetrenie-geriatricke-Geriatria.pdf

CHRDLE, A., ŠTEFAN, M., DLOUHÝ, P. *COVID-19: Diagnostika, léčba a prevence*. Praha: Maxdorf 2022. 272 s. ISBN 978-80-7345-735-8.

JONÁŠ, P., KRIŽANOVÁ, M. Špecifiká geriatrických pacientov v onkológii. In *Onkológia.* 2012; 7(5): 294–297. ISSN 1336-8176.

KIRÁLOVÁ, A. Štandardný diagnostický a terapeutický postup Rehabilitácia v intenzívnej medicíne. MZ SR 2020. Dátum účinnosti 15. 1. 2020.

KRAJČÍK, Š. a kol. *Geriatria.* Bratislava: Herba 2022. 584 s. ISBN 978-80-8229-020-5.

KRÁLOVÁ, M. *Demencie.* Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava 2017. 89 s. ISBN 978--80-8963-184-1.

KRIVUŠ, J. a kol. Výživa kriticky chorého pacienta. In *Anestéziol. intenzívna med.* 2018; 7(2): 43–46. ISSN 1339-0155.

KVASNICOVÁ, D., PETERKOVÁ-JUSTHOVÁ, N., GULÁŠOVÁ, I. COVID-19 – vplyv pandemie na prijímateľa a poskytovateľa zdravotnej starostlivosti. Kolektív autorov Ed. In *Posudzovanie nákaz a bezpečnosť pacientov v kontexte ošetrovateľstva.* Ružomberok: Katolícka univerzita 2021; 153–158. ISBN 978-80-561-0846-8.

LEHOTSKÁ, M. Využitie meracích a hodnotiacich nástrojov v starostlivosti o pacientov po cievnej mozgovej príhode. In *Florence* 2014; 4. Dostupné na: https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2014/4/vyuzitie-meracich-a-hodnotiacich-nastrojov-v-starostlivosti-o-pacientov-po-cievnej-mozgovej-prihode/

MINÁRIKOVÁ, E., BELLA, V. Diagnostika neskorej kardiotoxicity u dispenzarizovaných pacientok po liečbe ca mammae 2012. Dostupné na: https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinarni-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/diagnostika-neskorej-kardiotoxicity-u-dispenzarizovanych-pacientok-po-liecbe-ca/

MURAOKA, Y. et al. Geriatric Nutritional Risk Index Predicts High Activities of Daily Living at Discharge in Older Patients with Heart Failure after Cardiac Rehabilitation. In *Journal of Clinical Medcin* 2023; 12(I. 24): 7662–7669. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/jcm12247662

NOVOTNÝ, J., VÍTEK, P. *Onkologie v klinické praxi*. Praha: Mladá fronta 2016. 592 s. ISBN 978-80-2043-944-4.

OLEXA, P. *Vybrané kapitoly z gerontológie 1. diel.* Košice: LF Univerzita Pavla Jozefa Šafárika 2022. 56 s. ISBN 978-80-574-0111-7.

SATINSKÝ, I., RICHTÁROVÁ, J. Intermitentní výživa v intenzivní péči – teorie a praxe. In *Rozhledy v chirurgii* 2021; 100(2): 66–73. ISSN 1805-4579.

SEIDL, Z. *Neurologie pro studium i praxi.* Praha: Grada Publishing 2015. 384 s. ISBN 978-80--247-5247-1.

SHEHU, E. et al. Development and Evaluation of a Multimodal Supportive Intervention for Promoting Physical Function in Older Patients with Cancer. In *CANCERS* 2022; 14(I. 11). doi: 10.3390/cancers14112599

SCHRADER, E. et al. Nutritional and functional status in geriatric day hospital patients-MNA short form versus full MNA. In *Journal of Nutrition Health & Aging* 2016; 20(I. 9): 918–926. doi: 10.1007/s12603-016-0691-4 2016

SONG, GH et al. Geriatric Nutritional Risk Index and First-Year Mortality in Incident Hemodialysis Patients. In *NUTRIENTS* 2024; 16(I. 5.). doi: 10.3390/nu16050652

ŠULIČOVÁ, A. a kol.Ošetrovateľská kazuistika u pacienta s geriatrickým maladaptačným syndrómom (GMS). In *Grant Journal* 2019; 8(I. 2): 103–107. ISSN 1805-062X.

TOHYAMA, M. Predictive Value of the Hemoglobin-Geriatric Nutritional Risk Index in Patients with Heart Failure. In *NUTRIENTS* 2024; 15(I. 22. doi: 10.3390/nu15224789

VÁGNEROVÁ, T. a kol. *Výživa v geriatrii a gerontologii*. Praha: Karolinum 2020. 200 s. ISBN 978-80-246-4620-6.

VOKURKA, S. *Komplikace onkologických pacientu a možnosti jejich řešení v primární péči.* Praha: Grada Publishing 2022. 151 s. ISBN 978-80-271-3556-1.

VOSTRÝ, M., VETEŠKA, J. a kol. *Kognitivní rehabilitace seniorů*. Praha: Grada Publishing 2021. 173 s. ISBN 978-80-271-2866-2.

ZRUBÁKOVÁ, K., KRAJČÍK, Š. *Farmakoterapie v geriatrii.* Praha: Grada Publishing 2016. 224 s. ISBN 978-80-247-5229-7.

2 Hodnocení funkčního stavu rizikových pacientů

Katarína Zrubáková, Mária Novysedláková, Irena Kamanová

Pojmy **funkční stav** (functional status) a **funkční hodnocení** (functional assessment) jsou v odborné literatuře definovány zejména pro potřeby klinické praxe v geriatrii, fyzioterapii, v péči o pacienty s chronickým progredujícím onemocněním a v péči o kriticky nemocné pacienty (Bóriková, 2010). Funkční stav je vícerozměrná veličina a zahrnuje hodnocení zdravotního stavu (fyzického, psychického i sociálního) v kontextu s hodnocením vnějšího prostředí, přičemž nejvíce metod hodnotí zejména fyzickou oblast, která významně ovlivňuje celkové schopnosti jednotlivce. Podle Borikové, Tomagové, Žiakové (2014) je charakterizován jako provádění aktivit a úkolů spojenými s životními rolemi, jako schopnost fungovat v každodenním životě. Funkční stav zahrnuje související pojmy zájmu: funkční kapacitu a funkční výkon.

Omezení ve funkčním stavu se vyskytují, pokud je přítomna diskrepance mezi skutečným výkonem a obecně očekávaným uskutečňováním aktivit. Funkční disabilita se definuje jako každé omezení nebo nedostatečná schopnost vykonávat denní aktivity a pracovní činnost běžným způsobem nebo v normálním rozsahu, akceptovatelném pro jedince. Způsobuje neschopnost udržet chod domácnosti, omezuje činnosti sebepéče, zvyšuje závislost pacienta na rodině (jiné osoby, pomůcky, přístroje), negativně mění sociální role, resp. vede ke ztrátě zaměstnání (Németh et al., 2011). U lidí ve vyšším věku je důležité akceptovat funkční úroveň a zdatnost, aby se následně dala určit potřebná míra dopomoci a rozsahu péče. Senioři jsou na základě charakteristiky funkční zdatnosti rozděleni na elitní seniory (zachována tolerance k extrémním výkonům), zdatné/fit (nezvládají extrémní zátěž, ale vykazují dobrou tělesnou a duševní kondici, věnují se pohybovým aktivitám a zvládají náročné aktivity denního života), nezávislí (za standardních podmínek nemají problémy se soběstačností, zvládají instrumentální aktivity denního života, ale nemají natrénované funkční rezervy, preferují sedavý způsob života), křehcí senioři (mají problémy s některými aktivitami denního života, potřebují částečnou pomoc rodiny, pečovatele), závislí (závažná disabilita, deficit, mohou mít i poruchy kognitivních funkcí), zcela závislí (imobilní, s těžkým mentálním deficitem, kteří jsou často klienty dlouhodobé ošetřovatelské nebo ústavní péče) (Pokorná, 2013).

Funkční stav je zároveň klíčovým faktorem při určování prognózy onemocnění. Obsahuje důležité informace o celkovém stavu pacienta nad rámec toho, co poskytuje závažnost onemocnění, komorbidity a laboratorní údaje. Několik studií identifikovalo funkční stav jako nezávislý prediktor smrti v různých klinických scénářích a onemocněních. Především u pacientů s nádorovým onemocněním je to lepší prediktor než věk (West, Jin, 2015). Ve studii Covinsky et al. 1997 In Risco, Holloway, 2022) bylo zjištěno, že nízký funkční stav hospitalizovaných geriatrických pacientů je spojován až s 13násobnou pravděpodobností úmrtí ve zdravotnickém zařízení.

Stejně tak u starších dospělých mohou retrospektivní zprávy o funkční kapacitě pomoci předpovídat jejich budoucí výsledky a možná rizika. Interpretace funkčního stavu v kontextu základní linie jednotlivce má tedy značný prognostický význam. Při zvažování přijetí staršího dospělého do nemocnice může být funkční schopnost

v průběhu akutního onemocnění značně variabilní a je důležité, aby byla správně interpretována. Poskytuje to příležitost eliminovat možné vlivy nemoci na fyzický stav pacienta (Glover, Srinivasan, 2013). V komunitní péči informace o funkčním stavu pomáhají včas identifikovat a léčit přidružené subakutní stavy, vyvinout vhodné přístupy k intervenci a zmírnit dlouhodobou, život měnící funkční ztrátu.

I podle Hudákové a kol. (2018) je **funkční hodnocení** prioritní bází pro identifikaci pacientů s rizikem funkčního poklesu a na jeho výsledcích je závislá celková léčba. Je součástí posouzení pacienta při přijetí do zdravotnického zařízení a nedílnou součástí práce sester.

K funkčnímu stavu lze přistupovat ze dvou hledisek: funkční stav před nástupem onemocnění a poté v průběhu onemocnění nebo jinými slovy, funkční stav premorbidní a související s onemocněním. Při akutním onemocnění je funkční deficit většinou přechodný, při chronickém onemocnění je převážně trvalý a progresivní. Na jeho zhoršování se podílejí limitace samotného onemocnění, věk pacienta, involuční, dekondiční, psychosociální a enviromentální faktory (Bóriková, Tomagová, Žiaková, 2014).

Hodnocení funkčního stavu a jeho výsledky jsou základem pro individuální léčebný a rehabilitační plán péče, výběr vhodných intervencí, kompenzačních pomůcek, kontrolu kvality léčby a péče, sledování vývoje a prognózy onemocnění, vykazování poskytované péče (Németh et al. 2011; Bóriková, 2010).

V dlouhodobé péči se při individuálním plánování musí nejprve zvážit, zda je pravděpodobná návratnost k výchozí hodnotě, a následně, jaké intervence by mohly odpovídat preferencím pacienta a pečovatele.

2.1 Oblasti posouzení funkčního stavu

Posouzení funkčního stavu pacienta vyžaduje, aby se lékař, resp. jiní členové interdisciplinárního týmu setkali s pacientem a popovídali si s ním o jeho zvycích, životě a aktuálních problémech. Kromě rozhovoru se využívají i jiné metody a klinické postupy k získání komplexních informací o pacientovi. K nejpoužívanějším patří pozorování, studium zdravotních záznamů, sběr antropometrických údajů, fyzikální vyšetření a také aplikace standardizovaných testů. Záměrem současných klinických studií je najít nejvhodnější měření a testy pro objektivizaci poškození a funkční nezpůsobilosti pacienta. Důležitost těchto vyšetření spočívá v tom, že monitorují průběh onemocnění, poskytují ošetřujícímu lékaři základ pro vypracování léčebného programu a poukazují na potřebu zdravotně-sociální péče (Dragoni et al., 2023).

■ Význam rozhovoru při funkčním posouzení pacienta

Rozhovorem získáváme subjektivní informace od pacienta nebo sekundární údaje od jeho příbuzných nebo doprovázejících osob. Rozhovor spočívá v systematickém kladení otázek, které se týkají příznaků onemocnění a celkového zdravotního, psychického stavu a socioekonomické situace (Zrubáková, Krajčík, 2016).

V praxi se využívá pro získání anamnestických údajů. Anamnestický rozhovor pomůže získat údaje o pacientovi v oblasti osobní, rodinné, sociální anamnézy i hodnocení sociálního fungování. Součástí osobní anamnézy u rizikových pacientů není

Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázku z knihy Výživa a aktivizace u rizikových pacientů**.**
Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.