



Centrální systém hlášení nežádoucích událostí

Metodika Nežádoucí událost DIETA/VÝŽIVA

Plná verze metodiky

Autor / Autoři: **Hlavní autor:** prof. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.

Spoluautoři: Ing. Veronika Štrombachová
PhDr. Petra Búřilová, BBA
Mgr. Dana Dolanová, Ph.D.
Mgr. Jana Kučerová, Ph.D.
Mgr. Michal Pospíšil

Revize 2019: doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.
PhDr. Lada Nováková, PhD.

Verze: 01/2019

Plánovaná revize: 2021

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Palackého nám. 4, 128 01, Praha 2
<http://www.uzis.cz/>



Obsah

Úvod	4
NEŽÁDOUCÍ UDÁLOST – DIETA/VÝŽIVA	5
Definice nežádoucí události – DIETA/VÝŽIVA.....	5
Epidemiologie – NU DIETA/VÝŽIVA	5
Preventivní opatření spojená se stravováním pacientů	6
Všeobecná preventivní opatření	6
Specifika preventivních opatření v procesu podávání stravy.....	7
Předepisování stravy	7
Příprava stravy.....	8
Balení stravy	8
Dodání stravy.....	8
Podání stravy	9
Objednávání stravy.....	10
Skladování stravy.....	10
Likvidace stravy	11
Specifika preventivních opatření u problémů v souvislosti s podáváním stravy	11
Záměna pacienta	11
Záměna diety.....	11
Chybné množství	11
Chybná frekvence podání.....	11
Chybná konzistence.....	11
Chybné skladování.....	12
Nepodaná dieta	12
Prošlá expirace	12
Cizí předmět	12
Provedeno nekompletně, neadekvátně či chybně.....	12
NÁVRH DOPORUČOVANÝCH PARAMETRŮ PRO SLEDOVÁNÍ NEŽÁDOUCÍCH UDÁLOSTÍ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI.....	12
Základní informace	13
Nová nežádoucí událost – Dieta/Výživa	13
Pracoviště zjištění.....	14
Analýza nežádoucí události	15
Druh poškození.....	15
Úroveň poškození.....	15
Nejvyšší výkon	16



Předchozí postižení, komplikace zdravotního stavu	18
Hospitalizace – jako následek NU.....	18
Preventabilita	18
Nejvyšší možné poškození pacienta	18
Pravděpodobnost opakování události.....	19
Obtížnost včasného zjištění.....	19
Pojmy.....	20
Seznam zkratk.....	20
Literatura	22



Úvod

Metodická doporučení jsou určena pro PZS k evidenci NU v souvislosti s podáváním stravy v rámci lokálního systému hlášení nežádoucích událostí (SHNU) tak, aby bylo hlášení na lokální úrovni jednotné a bylo možno na centrální úroveň předávat data agregovaná, která budou srovnatelná mezi jednotlivými PZS. Cílem metodického pokynu tedy je sjednotit proces sběru dat za účelem jejich objektivizace.

Podávání stravy pacientům je nedílnou součástí léčebně preventivní péče. Významně se podílí na léčebném postupu a tím snižuje náklady na medikamentózní léčbu. Strava je pacientovi ordinována individuálně s ohledem na jeho věk, kulturní a nutriční nebo výživové preference a je pravidelně dostupná pro plánovanou léčbu. Strava je pacientům podávána bezpečným, přesným, včasným a přijatelným způsobem. Příprava jídla, skladování a distribuce jsou monitorovány z důvodu zajištění bezpečnosti a souladu se zákony, nařízeními a přijatelnými postupy. Na základě dané skutečnosti je přesně definována odpovědnost za objednávání, přípravu, skladování, distribuci a vydávání potravy a výživových produktů a to jak ve stravovacím provozu, tak i na oddělení (Beck et al., 2001; Thomas et al., 2002; Allman-Farinelli, 2011). Jedním ze základních nástrojů, jak účinně předcházet rizikům ohrožujícím bezpečnost potravin je Systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů (Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP) (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, 1997). Vytvoření a zavedení daného systému je legislativně požadováno u všech výrobců potravin a je určen pro všechny potravinářské podniky zajišťující výrobu, zpracování a distribuci potravin (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004; Vyhláška č. 137/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

Metodické pokyny k hlavním nežádoucím událostem jsou provedeny v několika vzájemně obsahově konzistentních dokumentech, které se liší svým rozsahem:

- a) **Zkrácená verze metodických pokynů** – obsahující tyto části: **definice NU; epidemiologie** – incidence a prevalence dle zahraničních zdrojů a dle informací z centrálního systému hlášení, **kontrolní list** (checklist) pro kontrolu **preventivních postupů** před vznikem NU; **kontrolní list** (checklist) pro kontrolu bezprostředních opatření po vzniku NU. Jejím účelem je poskytnutí přehledných informací pro možnost rychlého zásahu. Na pracovištích by měl být uložen jako dostupný dokument pro rychlou orientaci v zátěžové situaci. Záměrně je připraven v koncizní podobě tak, aby mohl být vždy k dispozici (např. zataven ve fólii a vyvěšen na pracovním sester či lékařů, vyšetřovně, ambulanci).
- b) **Plná verze metodických pokynů** – obsahující tyto části: **definice NU; epidemiologie** – incidence a prevalence dle zahraničních zdrojů a dle informací z centrálního systému hlášení, **popis sledovaných položek** a poznámky k jejich zadávání (vysvětlení, popis jako v taxonomii) a závěr. Plná verze metodiky je rozsáhlá a měla by být k dispozici zejména nově nastupujícím pracovníkům v období adaptačního procesu a/nebo pracovníkům vracejícím se po delší absenci v zaměstnání (např. po dlouhodobé nemoci).
- c) **Algoritmus preventivních postupů souvisejících s konkrétní NU** – jednoduchý a přehledný nástroj pro realizaci preventivních opatření – opět by měl být vždy k dispozici (např. zataven ve fólii a vyvěšen na pracovním sester či lékařů, vyšetřovně, ambulanci).
- d) **Algoritmus bezprostředních nápravných opatření souvisejících s konkrétní NU** – jednoduchý a přehledný nástroj pro realizaci nápravných opatření po vzniku NU – opět by měl být vždy k dispozici (např. zataven ve fólii a vyvěšen na pracovním sester či lékařů, vyšetřovně, ambulanci).



NEŽÁDOUCÍ UDÁLOST – DIETA/VÝŽIVA

Definice nežádoucí události – DIETA/VÝŽIVA

Dieta (z řeckého diaita, Δίαιτα – strava) je řízený příjem pokrmů a tekutin za účelem dosažení specifického cíle. Výživa je soubor biochemických procesů, kterými organismy přijímají organické a anorganické látky nezbytné pro svůj život z vnějšího prostředí. V širším slova smyslu se jako výživa označuje nauka o některých stránkách látkové výměny, zejména o příjmu živin, jejich účelu, přeměnách a využití (Kasper, 2011). Nežádoucí události v souvislosti s dietou se týkají jednak předpisu, objednávání, podávání i případné likvidace stravy, viz dále (metodický dokument v obecném kontextu zahrnuje podávání stravy různou formou a různými cestami – per os, enterální a parenterální výživa – pro všechny věkové kategorie pacientů).

Epidemiologie – NU DIETA/VÝŽIVA

Zaznamenávaná pochybení při podávání stravy v zahraničí jsou většinou zaměřena na podání vysoce energetické stravy (vysoký obsah proteinů – vysoký příjem bílkovin v potravě i nadměrné používání proteinových doplňků) a jejich rizika anebo na nedostatečnou výživu (Delimaris, 2013; Goldfarb, Coe, 1999). Jedná se tedy o indikátory, které hodnotí spíše výsledek péče, než vlastní proces. Neadekvátní příjem potravy u hospitalizovaných pacientů je běžným problémem, který může vést k podvýživě spojené se zvýšeným rizikem komplikací, delší hospitalizací a zvýšení nákladů. Globálně podvýživa postihuje až 40 % hospitalizovaných pacientů, s vyšší prevalencí v rozvojových zemích (47–50 %) ve srovnání s vyspělými zeměmi (20–46 %) (Budiningsari, 2016). V multicentrické studii zahrnující 293 pacientů ze tří velkých nemocnic v Indonésii bylo zjištěno, že 56,9 % pacientů trpí podvýživou (Budiningsari, Hadi, 2004). Stejně tak 55,2 % ze 181 geriatrických pacientů bylo klasifikováno jako podvyživených ve fakultní nemocnici v Malaysii (Harith, 2010) a přibližně 23 % z 275 pacientů ve fakultní nemocnici v Melbourne také trpělo podvýživou (Gout, Barker, Crowe, 2009). V souvislosti s podáváním proteinových potravinových doplňků je zdůrazňován fakt, že přesto, že je nezbytné a přínosné krátkodobé podávání diety s vysokým obsahem proteinů platí, že „příliš mnoho dobrého“ tedy nadužívání proteinů v dietě může být potenciálně poškozující (Delimaris, 2014). Informace o incidenci nežádoucích událostí spojených s podáváním stravy (tedy procesu podávání stravy) chybí jak v zahraničních, tak tuzemských zdrojích. Jednou z příčin může být fakt, že při sledování NU v souvislosti s podáváním stravy nejsou tyto NU správně zařazeny a vypořádány, což bylo potvrzeno také v obsahové analýze ze systému hlášení NU v minulých letech. Od roku 2009 do června 2015 bylo 43 hlášení uváděných primárně jako aspirace. Z toho byla pouze 4 hlášení vyhodnocena správně jako problém s dietou, výživou. Naopak 14 hlášení bylo klasifikováno jako nehody a neočekávaná zranění, 11 hlášení jako problémy s chováním osob, 10 hlášení jako neočekávané zhoršení klinického stavu, 2 hlášení jaké jiné a dokonce 2 hlášení spjatá s pády (které však byly následkem aspirace). Právě aspirace je jednou z nejčastějších příčin NU spojených s podáváním stravy a také může mít nejzávažnější dopady ve smyslu aspirační pneumonie apod. Nejčastější příčinou aspirace je nesprávná konzistence stravy anebo poruchy polykání různé etiologie.

Poruchy polykání (dysfagie), které jsou rizikem vzniku aspirace, se vyskytují zejména u lidí postižených neurologickým onemocněním, jako je iktus, Parkinsonova choroba či demence (Marik, Kaplan, 2003). Dysfagie je velmi rozšířený klinický stav, který postihuje až 13 % celkové populace ve věku 65 let a starší a 51 % starších osob. Prevalence dysfagie u nezávisle žijících osob ve věku 70–79 let je 16 % a 33 % ve věkové kategorii ≥ 80 let. Prevalence u starších hospitalizovaných pacientů je mnohem vyšší až 47 %. V domácí pečovatelské službě je touto diagnózou postiženo více než 50 % starších osob (Wirth, 2016). Odhaduje se, že 20–50 % pacientů, kteří byli postiženi mrtvicí nebo utrpěli zranění hlavy, mají identifikovatelné příznaky dysfagie a 50–80 % pacientů s degenerativním onemocněním centrálního nervového systému. Aspirace se pak vyskytuje u 40–50 % těchto pacientů (Koidou, 2014). Několik studií ukazuje, že 5–15 % získaných pneumonií jsou pneumonie aspirační (Lanspa, 2015). Aspirační pneumonie je nejčastější příčinou úmrtí u pacientů s dysfagií a ve Spojených Státech postihuje přibližně 300 000 až 600 000 lidí každý rok. Aspirační pneumonie se také vyskytuje přibližně u 10 % pacientů hospitalizovaných pro předávkování léčiv. Aspirační pneumonie je také významnou komplikací



celkové anestezie. Vyskytuje se v jednom případě na 3 000 operací, při kterých je anestezie podávána a tvoří 10 – 30 % příčin všech úmrtí souvisejících s anestézií (Lanspa et al., 2013; Cabre et al., 2010; Marik et al., 2001).

Z dříve realizovaného systému hlášení NU bylo za období let 2009–2015 nahlášeno celkem 93 601 NU a z toho bylo 306 NU týkajících se diety/výživy (tj. 0,33 % z celkového počtu všech nahlášených NU v daném období). V rámci metodického projektu SHNU bylo v druhém pololetí roku 2015 celkem nahlášeno 35 NU Dieta/výživa od 62 PZS s celkovým počtem 522 473 hospitalizovaných pacientů za sledované období. V prvním pololetí roku 2016 bylo celkem nahlášeno 34 NU Dieta/výživa od 55 PZS s celkovým počtem 559 063 hospitalizovaných pacientů za sledované období a v druhém pololetí bylo celkem nahlášeno 32 NU Dieta/výživa od 58 PZS s celkovým počtem 542 140 hospitalizovaných pacientů za sledované období. V prvním pololetí roku 2017 bylo celkem nahlášeno 26 NU Dieta/výživa od 58 PZS s celkovým počtem 573 063 hospitalizovaných pacientů a v druhém pololetí bylo celkem nahlášeno 47 NU Dieta/výživa od 79 PZS s celkovým počtem 584 959 hospitalizovaných pacientů za sledované období. Podrobné informace jsou dostupné na webovém portálu SHNU (Pokorná a kol., 2016).

Preventivní opatření spojená se stravováním pacientů

Strava se významně podílí na léčebném procesu a na základě této skutečnosti je žádoucí podávat stravu bezpečným, přesným, včasným a přijatelným způsobem. Stejným způsobem se vztahují určitá bezpečnostní opatření, dodržování zákonů a podzákoných norem a aktuálních doporučených postupů k přípravě jídla, skladování a distribuci (Allman-Farinelli, 2011).

Všeobecná preventivní opatření

- U každého nově přijatého pacienta je nutné bezprostředně posoudit klinický a nutriční stav a zaznamenat jej do zdravotnické dokumentace (vhodné je používat jednotné postupy nutričního screeningu – objektivizující antropometrická měření, dotazníky hodnocení nutričního stavu, viz další bod).
- Při příjmu pacienta je třeba zhodnotit jeho hmotnost a výšku – do zdravotnické dokumentace zaznamenat pouze skutečně naměřené hodnoty, ne informace dle tvrzení či domněnek pacienta. Zjištěné hodnoty použít pro různé výpočty např. BMI, který je ukazatelem přiměřenosti hmotnosti k výšce postavy. BMI je součástí nutričních screeningů např. Nottinghamského dotazníku nebo jednoduššího Nutritional Risk Screening (NRS 2000), a lze jím určit stupeň rizika denutrice. V případě, že nelze zjistit výšku a váhu pacienta, lze BMI vypočítat pomocí změření obvodu paže, kdy se určuje množství svalové hmoty. Měření se provádí na končetině, která není dominantní a v poloviční vzdálenosti mezi akromionem a olekranonem. Za normální hodnoty se považuje obvod 28,5 cm a více u žen a 29,3 cm u mužů. Pro těžkou malnutrici, kdy dochází k úbytku svalové hmoty, svědčí obvod paže menší než 19,5 cm u mužů a 15,5 cm u žen. Další zdroj uvádí jako patologickou hodnotu obvod paže pod 20,2 cm a nerozlišuje rozdíl mezi muži a ženami (Hrnčiariková a kol., 2007; Topinková, 2003).
- Při sběru ošetřovatelské anamnézy zjistit, zda nemá pacient problémy s polykáním a zubní protézou – v případě poškození kognitivních funkcí tuto informaci zjistit od doprovázející osoby (využít objektivizující testy hodnocení poruch polykání – Osmipoložkový screening polykání). Lze využít pomocných polykacích manévrů, jako je např. Masako manévr či Mendelsonův manévr. Oba manévry však vyžadují, aby byl pacient schopen porozumět polykacímu aktu – např. polykat nasucho a vnímat pohyby ohryzku – sledujeme viditelnou cartilago thyroidea krytou kůží, u mužů zřetelnější (Pokorná a kol., 2013).
- Zajistit řádnou hydrataci – informovat se o návycích spojených s pitným režimem – preferované tekutiny, vypité množství za 24 hodin apod. (Pokorná, Komínková, 2013).
- Dle zdravotního stavu pacienta sledovat příjem tekutin za 24 hodin.
- Dle aktuálního zdravotního stavu zajistit nutriční konzilium (nutriční terapeut – nelékař, nutricionista – lékař).



- V pravidelných intervalech kontrolovat efekt nutriční intervence.
- U pacientů s domácí umělou výživou zajistit komplexní péči.
- V průběhu nutriční podpory sledovat též její farmakoeconomiku.
- Zajistit pravidelné edukace nutričního týmu zaměřené na následné výstupy i pro činnost ostatního zdravotnického personálu ohledně výživy nemocných.
- Bilancování stravy provádět i při současném podávání umělé výživy parenterální a enterální s příjmem potravy.
- V případě, že pacient nebude moci během následujících dnů přijímat dostatečné množství stravy v přirozené formě, zajistit rozpis enterální a parenterální výživy do doby, než bude pacient opět schopný adekvátního příjmu pomocí postupného přechodu ke standardní dietě (Thomas et al., 2002).
- Monitorovat počet/množství umělých výživ, potravinových doplňků, které jsou podávány.
- Zajistit nepřetržitý přístup k tekutinám – čerstvé, popřípadě i teplé (čaj), důležité viditelně a nesmazatelně označit, zda jsou nápoje sladké či hořké.
- V případě sledování bilance tekutin je nezbytné používat stejné graduované nádoby a stanovit přesná pravidla při zápisu množství tekutin (záznam provést po vypití celého obsahu graduované nádoby apod.).
- Na všech pracovištích zajistit přístupný jídelní lístek.
- Provádět průzkum spokojenosti pacientů se stravou.
- Zajistit, aby zaměstnanci pracující na přípravě stravy a manipulující s ní, absolvovali periodické zdravotní prohlídky v doporučeném rozsahu jednou za 2 roky.
- Zajistit, aby zaměstnanci pracující se stravou, absolvovali periodické školení z technologie přípravy diet v doporučeném rozsahu jednou za 2 roky.
- Na stravovacím provozu provádět jak interní, tak externí kontrolu kvality a vést dlouhodobou evidenci stížností a neočekávaných událostí potenciálně ohrožujících zdraví či život pacientů – nástroj pro kontrolu stravovacího provozu HACCP (Kondrup, 2002; National advisory committee on microbiological criteria for foods, 1997).
- Zajistit dokumentovaný postup pro objednávání a podávání stravy pacientům, ve kterém jsou definované kompetence a odpovědnost pracovníků ohledně stravování v ZZ.
- Dodržovat systém diet a postupy ve stravování v ZZ a pravidelně jej vyhodnocovat. Na základě vyhodnocení přijímat odpovídající opatření (Thomas, Isenring, Kellett, 2007).

V rámci prevence vzniku NU Dieta / výživa je doporučeno postupovat dle algoritmu preventivních opatření – NU Dieta / výživa.

Specifika preventivních opatření v procesu podávání stravy

Předepisování stravy

Jedná se o předepisování stravy ze strany lékaře či nutričního terapeuta. V rámci předepisování stravy je třeba:

- Zajistit, aby předepisovaná výživa odpovídala zdravotnímu stavu a zvolenému způsobu/cestě podávání stravy (např. PEG, PEJ) a nutričním potřebám.
- Vysokou pozornost věnovat pacientům, kteří mají problémy s polykáním, jsou v riziku malnutrice nebo jsou malnutriční s poruchou soběstačnosti.
- Zajistit umělou výživu u pacientů, kteří nemohou přijímat potravu per os.
- V případě, kdy nelze pacienta zařadit do dietního systému, je třeba zajistit individuální stravu dle specifických požadavků, eventuálně podpořit nutričními doplňky.
- Zvýšené opatrnosti dbát u pacientů s potravinovou alergií.
- U jedinců, kteří trpí nemocemi, jako je např. diabetes mellitus, celiakie či potravinová alergie, je nutné dbát na správnou specifikaci ordinované diety a následné zařazení do dietního systému.



- Pro pacienty trpící diabetes mellitus zajistit druhou večeři (vždy dle individuální preskripce ošetřujícího lékaře, či nutricionisty).
- Při předepisování stravy přihlídnout ke stavu chrupu, funkční zubní protéze apod.
- Respektovat individuální stravovací návyky, jako jsou např. vegetariánství, kulturní a náboženské zvyklosti.
- Každý den uvést ve zdravotnické dokumentaci typ diety a v případě nutnosti i konzistenci (Sambrook, 2015).

Příprava stravy

Zásady a činnosti spojené s přípravou stravy nejen v nemocniční kuchyni, ale také přímo na oddělení zahrnují:

- Každý pracovník, který přichází do přímého styku s potravinami, pokrmy, zařízením, náčiním nebo pracovními plochami, kde se manipuluje se stravou (mazání pečiva, porcování, servírování, sanitace pracovních ploch ...), musí vlastnit platný zdravotní průkaz a mít znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví.
- Pracovníci podílející se na přípravě stravy, musí být odpovídajícím způsobem prokazatelně proškoleni v oblasti hygieny a technologie přípravy diet a používat předepsané ochranné pracovní pomůcky.
- Pracovníci musí dodržovat platné normy (receptury) při přípravě stravy, které jsou schválené pro jednotlivé diety.
- Při porcování stravy na oddělení je nezbytné dbát na správné množství, které musí odpovídat doporučením a dodržovat zásady hygieny.
- Při přípravě chlazené stravy na oddělení, ohřívat v originálním balení a v mikrovlnné troubě (v ojedinělých případech se postup může lišit a je nezbytné vždy dodržet doporučení v příbalovém letáku).
- Zamezit záměně vybraných surovin, pokrmů či jejich množství nebo konzistence u daných diet.
- Při přípravě stravy diabetikům používat kalibrované naběračky a připravovat dle závazných norem Dietního systému.
- Před výdejem stravy ze stravovacího provozu na oddělení zkontrolovat teplotu, množství a vzhled stravy (Allman-Farinelli, 2011).
- Specifika přípravy kojenecké stravy a mateřského mléka jsou dány legislativně a to ve vyhlášce č. 137/2004 Sb., § 46 a § 47, ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších předpisů).

Balení stravy

V případě zásad balení stravy ve zdravotnickém zařízení je nutno:

- Zajistit, aby byla strava ve stravovacím provozu v neporušených obalech a to včetně výživových doplňků.
- Zamezit znehodnocení jídla v boxech během přepravy na kliniku (Engström, Carlsson-Kanyama 2004).
- Obaly individuálně preskribovaných výživových doplňků otevírat před pacientem, konzumentem.

Dodání stravy

V případě zásad dodání stravy ve zdravotnickém zařízení je nutno:

- Potravu přebírat pouze v případě, že je dodána ve speciálních uzavřených kontejnerech určených pouze pro tento účel.
- Při převzetí stravy z jídelny kontrolovat správnost objednaných diet – počet, množství, konzistenci a v případě tabletového systému zkontrolovat označení diet (Pokorná, Komínková, 2013).



- Kontrolovat správný čas dodání a přeměřit kalibrovaným teploměrem teplotu stravy připravenou na výdej. Teplé pokrmy se uvádějí do oběhu tak, aby se dostaly ke spotřebiteli co nejdříve, a to za teploty nejméně +60 °C (Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších předpisů).
- V případě porcování stravy na oddělení zajistit stejný počet přijatých nádob ze stravovacího provozu s počtem odevzdaných nádob zpět, vč. tabletového systému (Thomas, Isenring, Kellett, 2007).

Podání stravy

Strava je pacientům podávána správným, bezpečným, včasným a pro pacienty přijatelným způsobem. Je důležité:

- Zajistit dodržování standardizovaného operačního protokolu.
- Při rozdávání stravy se řídit pořadím pacientů dle jejich soběstačnosti (od plně soběstačných až po plně závislé).
- Podávaná dieta musí souhlasit s předepsanou dietou ve zdravotnické dokumentaci.
- Pokud má pacient zavedenou nasogastrickou sondu (NGS), podávat pouze preparáty vyráběné přímo pro podání NGS.
- V případě zavedení nasojejunální sondy (NJS) je nutné aplikovat speciálně vyrobené přípravky, za dodržení aseptických postupů.
- Dodržovat správnou techniku podávání enterální (časový interval, objem apod.) a parenterální (zásady sterility apod.) výživy.
- U diabetiků závislých na inzulínu zajistit podání stravy v souladu s aplikací inzulínu.
- Snížit četnost případů, kdy pacient stravu odmítá – zjistit příčinu a přizpůsobit stravovací režim jeho individuálním potřebám.
- V případě nutnosti zahuštění stravy používat speciální zahušťovadla k tomu určená – nemíchat stravu s tekutinami dohromady apod. (Adams et al., 2008).
- Dle stavu pacienta zajistit adekvátní pomůcky při podávání tekutin (např. nádoby s různými druhy pítek, plastové láhve se savičkou apod.).
- Zajistit preventivní opatření rizika vzniku aspirace:
 - v případě nadměrného zahlenění pacienta odsát sekret z horních nebo dolních cest dýchacích – všimnout si barvy, konzistence a množství odsávaného sekretu (vše zaznamenávat do zdravotnické dokumentace);
 - před podáním stravy poskytnout alespoň 30 minut odpočinku (Allman-Farinelli, 2011);
 - zkontrolovat funkčnost zubní protézy – uvolněná (špatně padnoucí) zubní protéza může být příčinou špatného rozkousání potravy (velké kusy jídla – špatně polyká, plnost a bolest žaludku po jídle);
 - při krmení NGS komunikovat s pacientem o jeho subjektivních pocitech (zda nemá pocit nevolnosti, plnosti, bolesti břicha či křeče) – dané příznaky naznačují zpomalené trávení a následně může dojít k regurgitaci a aspiraci žaludečního obsahu (McClave et al., 2002);
 - v případě oslabení jedné části obličeje (parézy či jiného postižení lícního nervu), vkládat stravu do nepostižené strany úst a pečlivě kontrolovat stav dutiny ústní před ukončením krmení, viz dále (Clave et al., 2006);
 - zajistit zvýšenou polohou pacienta či přímo sed (vzhledem ke zdravotnímu stavu) a to již 15–30 minut před zahájením podávání stravy a po skončení krmení ponechat v této poloze aspoň po dobu 15–30 minut;
 - v případě dysfagie neurogenního původu, dle stavu pacienta zahušťovat tekutiny na konzistenci pudinku;
 - nepodávat stravu příliš horkou či studenou (kontrola dotázaním pacienta);
 - nepodávat příliš velká sousta a nabádat pacienta k důkladnému rozmělnění potravy;
 - dle potřeby zajistit v průběhu stravování příjem tekutin;



- dopřát dostatek času a nespěchat na pacienta (Clave, 2006; Metheny, 2006; Allman-Farinelli, 2011);
- nemocného opustit až po důsledné kontrole dutiny ústní a pečlivém vyčištění úst od zbytků stravy;
- vhodné je minimalizovat podávání sedativ a hypnotik, jelikož tyto léky mohou snížit reflex kašle a polykání (Loeb et al., 2003).
- V případě zavedené NGS, je nutné zkontrolovat její průchodnost a zejména její lokalizaci (ověření, zda je správně zavedena do gastrointestinálního traktu).
- V případě pacientů, kteří mají sníženou (omezenou) soběstačnost, ale jsou schopni se stravovat sami, zajistit před podáním stravy hygienu rukou a taktéž po jídle.
- Úpravu pokrmů před podáním (krájení masa, příloh) provádět výhradně před pacientem.
- Stravu podat do 4 hodin (systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů (Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP) ve výrobě potravin, je jeden ze základních nástrojů, jak účinně předcházet rizikům ohrožujícím bezpečnost potravin) od její konečné tepelné úpravy ve stravovacím provozu.
- Veškerou stravu podávat pouze v den expedice.
- Pokud pacient dostává stravu od rodinných příslušníků, je žádoucí edukovat pacienta i příbuzné o případném dietním omezení vzhledem ke zdravotnímu stavu.
- Zejména u osob nesoběstačných, s rizikem vzniku či projevy malnutrice, je vhodné po příjmu stravy provést záznam do zdravotnické dokumentace o množství a druhu přijaté stravy či tekutiny.
- V případě projevů a vzniku aspirace nelze vzniklou NU hodnotit jako neočekávané zhoršení klinického stavu nebo nehody a zranění – jedná se o důsledek NU Dieta/výživa (Metheny, 2006; Metheny, Meert, 2004).

Objednávání stravy

V případě objednávání stravy ve zdravotnickém zařízení je nutno:

- Dodržovat objednávání stravy dle časového harmonogramu – v případě doplňkového požadavku (např. dieta pro neplánovaně přijatého pacienta) evidovat veškeré požadavky (pacientovo jméno, příjmení, datum narození a číslo diety popř. přísadků).
- Zajistit, aby byla objednána správná dieta dle ordinace lékaře.
- Dbát na objednávání stravy nad rámec základní diety (bílkovinné přísadky, nutriční doplňky, II. večeře, příkrmy apod.).
- V případě změny počtu pacientů na oddělení je žádoucí upravit počty diet v objednávce stravy (v případě propuštění, překlady apod.).
- Konečný součet objednávaných diet musí souhlasit s počtem pacientů, kteří budou toho dne na daném oddělení stravováni (Allman-Farinelli, 2011).

Skladování stravy

V případě zásad skladování stravy ve zdravotnickém zařízení je nutno:

- Stravu určenou pro pacienty ze stravovacího provozu uchovávat v kuchyňce ve vyhrazené lednici určené k tomuto účelu (krátkodobé ukládání stravy hromadně dodávané na oddělení) o teplotě, která je nastavená vnitřním předpisem ZZ na základě HACCP. Lednice v kuchyňce musí být opatřena kalibrováním teploměrem a kontroly teplot musí být denně zaznamenávány do dokumentace.
- Pro uchování osobní stravy pacientů používat lednici vyčleněnou pro tyto účely o teplotě, která je nastavená vnitřním předpisem ZZ na základě HACCP (National advisory committee on microbiological criteria for foods, 1997). Veškeré potraviny řádně označit identifikací pacienta. Pravidelně kontrolovat datum spotřeby těchto vnesených surovin (jidel) – nebezpečí alimentárního onemocnění. Pokud nevíme datum spotřeby potravin, neprodleně je likvidujeme dle vnitřního nařízení daného zdravotnického zařízení.



- Teplotu lednic přeměřovat dvakrát denně po 12 hodinách (lze řešit trvalou monitorací – umístěním teploměru). U některých PZS je frekvence měření teplot lednic určena jednou za 24 hodin – musí být upraveno vnitřním předpisem.
- Připravený čaj uchovávat v nádobě k tomu určené s víkem (např. plastová konvice, termoska apod.).
- Dodržovat doporučená opatření při skladování stravy, která snižují riziko kontaminace a zabraňují rychlému podlehnutí stravy zkáze (Williams, Kokkinakos, Walton, 2003).

Likvidace stravy

Zásady likvidace stravy ve zdravotnickém zařízení jsou přímo závislé na způsobu podávání stravy na oddělení:

- V případě používání tabletového systému, se zbytky stravy nelikvidují přímo na oddělení, ale odvázejí se zpět v boxech do stravovacího provozu, kde jsou následně likvidovány dle vnitřního nařízení daného zdravotnického zařízení.
- Při používání várníc, kdy se strava pacientům porcuje přímo na oddělení, se zbytky nevydaného jídla vrací na stravovací provoz. Zbytky jídel od pacientů se likvidují na oddělení dle vnitřního nařízení daného zdravotnického zařízení (vztahuje se na plicní a infekční oddělení, na ostatních oddělení se zbytky likvidují stejným postupem jako u tabletového systému) (Walton, Williams, Tapsell, 2006).
- Likvidace zbytků jídel u pacientů ve zvýšeném hygienickém režimu se provádí dle vnitřního předpisu daného zdravotnického zařízení.
- Stravovací provoz likviduje zbytky jídel dle požadavků platné legislativy.

Specifika preventivních opatření u problémů v souvislosti s podáváním stravy

V následujícím textu budou zmíněny nejčastější problémy v souvislosti s podáváním stravy včetně možností jejich prevence.

Záměna pacienta

- Před podáním stravy u lůžka zkontrolovat jméno pacienta (dotazem, identifikační pomůcky – náramek).

Záměna diety

- Před podáním stravy pacientovi zkontrolovat, dle dekurzu, rozpis diety na daný den.
- Zvýšené opatrnosti dbát u pacientů trpících onemocněním souvisejícím přímo se stravou (např. celiakie, potravinová alergie) a pacientům s poruchou kognice.

Chybné množství

- Zajistit podání správného množství nejen stravy celkově, ale také dbát na správný poměr pozřených živin např. u diabetika, zda snědl pouze část porce (např. pouze chléb nebo pouze sýr, šunku či obojí apod.) a skladbu přijímané potravy v rámci ordinované diety (nutné např. u diabetiků – poměr sacharidů, u pacientů s onemocněním ledvin – proteiny, redukční režim).
- Zvýšenou pozornost věnovat množství podávaných tekutin např. dialyzovaným pacientům, seniorům, dětem, pacientům s horečnatým či průjmovým onemocněním apod.

Chybná frekvence podání

- Dodržovat platný harmonogram podávání jídla v nemocnici (na oddělení) – zajistit podávání stravy ve správný čas (např. u diabetiků v návaznosti na podaný inzulin, nikoliv naopak, a u pacientů připravujících se na operační výkon a po něm).

Chybná konzistence

- Zajistit, aby nedošlo k záměně kašovitě či tekuté stravy za tuhou apod.



Chybné skladování

- Neskladovat stravu na místech, které k tomu nejsou určeny nebo za nevhodných podmínek (např. za okny, ve stolku apod.).
- Neskladovat stravu, která má porušený obal a ne déle než na daný den expedice.
- Dodržovat oddělené prostory pro skladování stravy (např. osobní pacientské jídlo neukládat do lednice určené pro skladování potravin pro celé oddělení a naopak, totéž platí u stravy zaměstnanců).

Nepodaná dieta

- Minimalizovat případy, kdy dieta nebyla podána z důvodu odmítnutí pacientem, anebo zjistit důvody pro odmítnutí (např. nechutenství, flatulence, alergie apod.).
- V případě vyšetření pacienta v době podávání stravy zajistit její uschování a dle možností zajistit pozdější podání za dodržení všech podmínek vedených pro podání stravy.

Prošlá expirace

- Před podáním stravy v originálním obalu vždy zkontrolovat datum trvanlivosti výrobku, zejména u potravin snadno podléhajících zkáze.

Cizí předmět

- Zabránit výskytu cizích předmětů ve stravě, zejména vlasů, obalových materiálů apod. – používat ochranné pomůcky, vizuálně kontrolovat stravu před podáním i v průběhu podávání (krmení).

Provedeno nekompletně, neadekvátně či chybně

- Zamezit chybám v procesu – stravu nepodávat v jiný čas, na místě, které k tomu není určeno, nekompetentní osobu apod.

V případě vzniku nežádoucí události je doporučeno postupovat dle algoritmu nápravných opatření – NU Dieta / výživa.

NÁVRH DOPORUČOVANÝCH PARAMETRŮ PRO SLEDOVÁNÍ NEŽÁDOUCÍCH UDÁLOSTÍ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI¹

Při hlášení nežádoucí události na lokální úrovni, je důležité zadat dostupné stručné a strukturované informace o stavu před vznikem NU a dále o realizovaných opatřeních po vzniku NU. Pouze informace, které jsou na lokální úrovni zaznamenávané strukturovaně, umožní následnou analýzu a předávání dat na úroveň centrální/národní. Výčet doporučených parametrů je formulován jako součást datového standardu pro sběr informací. Jedná se o maximalistickou verzi, která může být modifikována dle potřeb konkrétního poskytovatele zdravotních služeb.

Při hlášení NU dieta/výživa je důležité zadat dostupné stručné a strukturované informace o zaznamenaných nežádoucích událostech v procesu či problému při objednávání, přípravě, skladování, distribuci a vydávání potravy.

¹ Přesné vymezení jednotlivých pojmů je uvedeno v Taxonomickém slovníku, zde je uveden výčet a zdůvodnění sledovaných položek.



Základní informace

Při zadávání NU je nutné zadat datum nahlášené události a typ nežádoucí události. Tyto informace slouží ke zpětnému vyhledání nahlášené NU – důležitá zpětná vazba pro hlásícího a manažera kvality.

Nová nežádoucí událost – Dieta/Výživa

Tab. 1 Nová nežádoucí událost – Dieta/Výživa – Vedlejší osa 1

Druh nežádoucí události – vedlejší osa 1 – proces nežádoucích událostí – Dieta/Výživa	
Vedlejší osa 1	
Nezvoleno	Neznámá/chybějící hodnota – nezadáno.
Předepisování	Chyba v předepsání stravy lékařem, nutričním terapeutem – např. u pacienta s diabetem předepsána dieta č. 3, ale také např. u pacienta s dysfagií v anamnéze předpis tuhé stravy – nepřizpůsobení konzistence stravy.
Příprava	Příprava chystané stravy v kuchyni, nebo příprava na oddělení – příprava tuhé stravy namísto tekuté; záměna surovin u vybraných diet.
Balení	Poškození boxů na jídlo, poškození obalů výživových doplňků – např. lahvičky pro sipping.
Dodání	Chybné dodání požadovaných diet. Pozdní dodání stravy, které způsobí její vychladnutí, znehodnocení, nemožnost podání.
Podání	Chyba v procesu podání diety – nedodržení/neznalost Standardizovaného operačního protokolu = doporučeného pracovního postupu (SOP). Např. podání stravy a aspirace, nepodání stravy – odmítnutí pacientem, podání jinému pacientovi. Upřesnění: v případě aspirace nelze hodnotit NU jako neočekávané zhoršení klinického stavu nebo nehody a zranění – jedná se o důsledek NU podání stravy.
Objednávání	Chyba v hlášení diet pro pacienty do systému – nesprávné objednání.
Skladování	Strava skladována při nevhodné teplotě; v prostorách neurčených pro stravování, které vede k její kontaminaci (např. znehodnocení potravin v důsledku vysokých teplot prostředí při odložení stravy pro pacienta na vyšetření).
Likvidace	Nesprávná (chybná) likvidace (odstranění) stravy (např. do infekčního odpadu).
Jiná (pokud zvoleno)	Situace, které není možno zařadit do žádné z výše uvedených kategorií – nutno doplnit ve slovním popisu.
Neznámá	Není jasná situace a jak k ní došlo, ale je znám výsledek – nežádoucí události.

Tab. 2 Nová nežádoucí událost – Dieta/Výživa – Vedlejší osa 2

Druh nežádoucí události – vedlejší osa 2 – problém nežádoucích událostí – Dieta/Výživa	
Vedlejší osa 2	
Nezvoleno	Neznámá/chybějící hodnota – nezadáno.
Záměna pacienta	Záměna pacienta na základě neprovedené/nedostatečné/nesprávné identifikace.
Záměna diety	Záměna dodaných diet.
Chybné množství	Chybná příprava množství stravy u určité diety. Např. u diabetika – vysoký obsah sacharidů.
Chybná frekvence podání	Chybný čas podání stravy. Např. u diabetika – aplikace inzulínu po jídle, podání stravy pacienta před invazivním vyšetřením s nutností lačnit, před operací apod.
Chybná konzistence	Tuhá strava namísto tekuté – zejména u pacientů s dysfagií, malých dětí.
Chybné skladování	Strava skladována za nevhodných podmínek – např. při nevhodné teplotě; v prostorách neurčených pro stravování, které vede k její kontaminaci apod.
Nepodaná dieta	Pacientovi není vůbec podána dieta – opomenutí – POZOR ne záměrné lačnění.
Prošlá expirace	Strava, která již není vhodná z důvodu překročení délky použitelnosti ke konzumaci – např. „prošlé“ jogurty, mléko, sýry, šunka – jiné potraviny snadno podléhající zkáze aj.
Cizí předmět	Cizí předmět ve stravě – vlas, kamínek, prach, kost, obalový materiál aj.
Provedeno nekompletně, neadekvátně či chybně	Chyba v procesu podání stravy – nekompletní dodání stravy na oddělení.
Jiný (pokud zvoleno)	Situace, které není možno zařadit do žádné z výše uvedených kategorií – nutno doplnit ve slovním popisu.
Neznámý	Není jasná situace a jak k ní došlo, ale je znám výsledek NU.

Pracoviště zjištění

Zdravotnické zařízení – pracoviště zjištění NU se rovná pracovišti, na němž byla událost identifikována. Pokud k NU na pracovišti došlo, je totožné s pracovištěm zjištění NU; pokud se liší pracoviště vzniku události od pracoviště zjištění, je třeba označit dle struktury PZS.

Pracoviště – kód pracoviště/oddělení dle Národního registru poskytovatelů zdravotních služeb (NRPZS) – upraveno dle lokální struktury PZS. Pokud existují např. dvě oddělení interní, mezi kterými nelze rozlišit, popište slovně, či jinak identifikujte k následné možné analýze na lokální úrovni, dle struktury PZS.

Upřesnění pracoviště – doplňková slovní identifikace pracoviště zjištění dle lokálních zvyklostí a struktury PZS. V případě výskytu identického oddělení, lze více specifikovat (např. Interní – 7 JIP → stanice A/B).

Místo zjištění – určení místa zjištění NU v případě, že se liší od místa vzniku události.

Datum zjištění – datum, kdy byla zjištěna NU, datum zjištění události se může lišit od data uvedeného ve slovním popisu události (incident může být zjištěn se zpožděním, proto se data mohou lišit).

Přesnost času (čas zjištění) – Čas zjištění NU, či jejího odhalení může být různě kategorizován. Níže uvádíme příklady:

Neznámý čas – Čas NU není znám



Přesný čas – uveďte se přesný čas, např. 14.25 hod.

Časový interval – uveďte se časový interval vzniku/zjištění NU, např. 14.00–14.30 hod.

Pracoviště události (vyplnit pouze, pokud se liší od pracoviště zjištění, doporučené položky pro vyplnění jsou stejné, jako u pracoviště zjištění, viz výše).

Analýza nežádoucí události

Doporučení pro hlásícího – je nutné uvést detailní popis situace a skutečností souvisejících s jejím vznikem dle lokálních předpisů a směrnic.

Popis – je vhodné napsat celý popis NU – pokusit se uvést vyčerpávající přehled dostupných informací – důležitých pro následnou analýzu NU – kdy, kde a jak k ní došlo, v případě, že NU vznikla v souvislosti s technickým zdravotnickým prostředkem – uvést jeho, název, typ a další upřesnění.

Okamžité řešení – doporučuje se napsat, jak byla NU na pracovišti na lokální úrovni řešena.

Výsledek analýzy – je potřebné zapsat, jaké byly vyvozeny důsledky z analýzy NU.

Preventivní opatření – je vhodné promyslet a napsat, jaké bylo provedeno preventivní opatření, aby opakovaně nedocházelo k NU (je-li možno NU v budoucnu předejít či zabránit).

Závěr – doporučuje se zapsat shrnutí NU, včetně doporučení pro klinickou praxi – na lokální úrovni.

Další informace – v případě potřeby je možné doplnit další informace důležité pro analýzu situace či její vysvětlení.

Druh poškození

Tato informace identifikuje druh poškození pacienta v důsledku hlášené NU. U dekubitů existuje předpoklad fyzického poškození – protože se uvádí hlavní typ poškození – pokud se tedy jedná o dekubitus poškozující kůži – s přechodným či trvalým poškozením, je nezbytné zadat fyzické poškození. U jiných NU lze však také uvažovat o poškození psychickém, či materiálním, ale to v přesně vymezených případech (např. omezení sociálních kontaktů).

- **Žádné** – bez jakéhokoliv poškození pacienta.
- **Materiální** – poškození či ztráta majetku, ale také ušlý zisk nebo náklady na uzdravení.
- **Psychické** – vychází ze způsobu a obsahu komunikace např. srororigenie – psychické poškození pacienta způsobené sestrou. Pacient může být např. poškozen neprozřetelným či neuctivým výrokem aj. Narušení psychické pohody okolnostmi nebo událostmi, které nejsou žádoucí.
- **Fyzické** – poškození mechanickou, chemickou, tepelnou a jinou energií, jehož rozsah překračuje odolnost těla. Narušení fyzické integrity od lehčího zranění po těžké ublížení na zdraví až usmrcení.
- **Neznámé** – není jasná situace a jak k ní došlo, ale je znám výsledek – nežádoucí události. Takové poškození, které se nedá v danou chvíli jednoznačně určit.

Úroveň poškození

Riziko je identifikováno u pacienta, u něž byl zjištěn např. dekubitus 1. stupně a je riziko dalšího poškození kůže a tkání. **Skorochyba** – situace, kdy byl zjištěn nedostatek např. při polohování a/nebo využití antidekubitních pomůcek – situace pacienta nepoškodila trvale, ale NU byla odhalena před vznikem ireverzibilních změn – u dekubitů pouze u 1. stupně – např. při přivezení pacienta z vyšetření – dlouho nemohl změnit polohu – nalezen erytém/hyperémie. Skorochybu nelze uvádět u dekubitů, které byly zjištěny ve stupni 2. a vyšším (i při tzv. „přineseném“ dekubitu). **Nepoškozující** – došlo k identifikaci NU, ale ta nepoškodila zdraví pacienta. **Monitorován** – u stavů, u nichž není nutno zavést další intervence a postačí sledování. **Hospitalizace** je uvedena v případě, že došlo k takovému poškození, že vznikla potřeba pacienta hospitalizovat na jiném oddělení. **Trvalé následky** jsou uváděny u dekubitů, u nichž je zřejmé, že není možné vyhojení bez následků (3. a 4. stupeň). **Ohrožení života** bude uvedeno u dekubitů, které byly odhaleny jako 3. a 4. stupně a existuje podezření na celkovou dekubitální sepsi (viz vyjádření lékaře). **Smrt** uvést u dekubitů pouze v případě, že je zjištěna a lékařem



ověřena přímá souvislost s tlakovým vředem – dekubitem. Volbu **Neznámé** je možno využít v případě, že nebylo možno odhalit stupeň/úroveň postižení.

- **Riziko** – událost nebo okolnosti, které by mohly vést k poškození – byly odhaleny před vznikem incidentu.
- **Skorochyba** – došlo k incidentu, ale nedotkl se pacienta (nedošlo k jeho poškození). Skorochyba = nedokonané pochybení (near miss), nedošlo k incidentu.
- **Nepoškozující** – došlo k incidentu, který se dotkl pacienta, ale ten nebyl poškozen.
- **Monitorován** – došlo k NU, dotkla se pacienta a bylo nutno jej monitorovat.
- **Nutný výkon** – došlo k NU, která vedla k dočasnému poškození pacienta, a bylo v té souvislosti nutno provést nějaký výkon.
- **Hospitalizace** – došlo k NU, která vedla k dočasnému poškození pacienta a bylo v té souvislosti nutno pacienta hospitalizovat, přeložit, operovat či prodloužit jeho hospitalizaci proti původnímu plánu.
- **Trvalé následky** – došlo k NU, která vedla k trvalému poškození pacienta.
- **Ohrožení života** – došlo k NU, bylo nutno provést život zachraňující výkon.
- **Smrt** – došlo k NU, která vedla k úmrtí pacienta, nebo k tomu přispěla.
- **Neznámé** – není jasná situace a jak k ní došlo, ale je znám výsledek nežádoucí událost. Taková úroveň poškození, kterou nelze v danou chvíli jednoznačně určit.

Diagnóza poškození – Je vhodné doplnit diagnózu, kterou lékař stanovil při zahájení terapie před vznikem NU (jedná se o původní diagnózu pacienta).

Nejvyšší výkon

Zahrnuje druhy výkonu, které se v případě nutnosti uskutečňují na základě následku NU.

- **Ošetření otevřené rány** – nutnost ošetření otevřené rány lékařem.
- **Zobrazovací vyšetření** – např. RTG – akutní provedení např. RTG, CT, MRI či UZV.
- **Nasazení ATB** – nasazení antibiotické terapie nově v důsledku NU v rámci nové medikace.
- **Fixace zlomeniny** – nutnost fixace zlomeniny na chirurgické ambulanci (u dekubitu irelevantní).
- **Konzilium** – nutnost zajištění akutního konzilia z jiné kliniky (např. wound manažera, chirurga aj.).
- **Neplánovaná (re)operace** (pokud zvoleno) – např. nutnost operace – vztahující se k NU.
- **Jiný terapeutický výkon** (pokud zvoleno) – např. nutnost podání léčiv – vztahující se k NU.
- **Jiný diagnostický výkon** (pokud zvoleno) – nutnost provést odběry biologického materiálu – stěr z dekubitu, odběry krve ke zhodnocení zánětlivých markerů apod. – vztahující se k NU.

Skóre rizika – vyhodnocení rizik u pacienta na základě standardizovaných škál.

Soběstačnost pacienta

Je hodnocena dle kapitoly 6 vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů.

Pohybový režim (kategorie pacienta), který má pacient uveden v dokumentaci.

- **Pacient na propustce** – pacient propuštěn na určený časový úsek do domácího prostředí.
- **Pacient soběstačný** – pacient soběstačný (nezávislý na péči, dítě ≥ 10 let).
- **Pacient částečně soběstačný, schopen pohybu mimo lůžko** – pacient částečně soběstačný, schopen pohybu mimo lůžko (spolupracující dítě od 6–10 let věku), (pacient používající kompenzační pomůcky).
- **Lucidní pacient, neschopný pohybu mimo lůžko** – lucidní pacient, neschopný pohybu mimo lůžko (dítě od 2 do 6 let).
- **Lucidní pacient zcela imobilní** – lucidní pacient zcela imobilní (dítě od 0 do 2 let).



- Pacient v bezvědomí (případně delirantní stav) – somnolence, sopor, koma, případně delirium. Pacient nesoběstačný, plně závislý na ošetřujícím personálu.

Spolupráce pacienta

Hodnocení míry spolupráce bylo dříve založeno na subjektivním úhlu pohledu posuzující osoby. Pro snadnější a objektivnější posouzení je východiskem zhodnocení úrovně vědomí. Jedná se o pomocnou kategorizaci.

Hodnoceno dle Glasgow Coma Scale /GCS/ (Teasdale et al., 2014)

- Plná (GCS 15 bodů) – rozumí pokynu, vyhoví.
- Částečná (GCS 14–13 bodů) – rozumí pokynu, vyhoví selektivně.
- Minimální (GCS 12–9 bodů) – nerozumí všemu, vyhoví selektivně.
- Žádná (GCS 8–3 bodů) – porucha vědomí, nerozumí, nevyhoví.

Hodnoceno dle Barthelové testu (Pokorná, 2019)

- Vysoce závislý – 0–40 bodů
- Závislost středního stupně – 45–60 bodů
- Lehká závislost – 65–95 bodů
- Nezávislý – 100 bodů

Psychický stav

Posouzení psychického stavu je důležité s ohledem na možnost sebepoškození, frikčních lézí a drobných traumat. Jednoduchá identifikace kategorií vychází z posouzení celkové reaktivity jedince (je vhodné, aby v případě nejistoty provedly posouzení dvě osoby). U seniorů lze využít MMSE.

- Orientovaný/klidný – pacient orientován osobou, časem, místem. Klidný, bez psychomotorického neklidu.
- Dezorientovaný/klidný – pacient dezorientován v jedné ev. více oblastech – osoba, místo, čas (zmatený = dezorientovaný). Např. u pacienta s Alzheimerovou demencí.
- Dezorientovaný/neklidný – pacient dezorientován ve více oblastech – osoba, místo a čas, s psychomotorickým neklidem (zmatený = dezorientovaný). Např. delirantní stav.
- Úzkostný – patří k neurotickým poruchám. Zahrnuje doprovodné tělesné (vegetativní) příznaky, fobie a několik forem nadměrné úzkosti a strachu, které nastupují náhle a brání vykonávání běžných denních činností.
- Apatický – apatii můžeme definovat jako kompletní nedostatek citu a motivace např. pacient, který rezignoval a odmítá nadále spolupracovat a léčit se.
- Depresivní – stav psychiky projevující se dlouhodobě pokleslými náladami pacienta.
- Agresivní – sklon k útočnému jednání, které se transformuje do různých podob.

Nutriční stav dle BMI

Hodnocení nutričního stavu odpovídá Body Mass Indexu /BMI/ (viz Tab. 4):

Tab. 4 Klasifikace hodnoty BMI (WHO, 2017)

BMI	Klasifikace
< 18,5 kg/m ²	Podváha
18,5–24,9	Normální váha
25,0–29,9	Nadváha
30,0–34,9	Obezita 1. stupně
35,0–39,9	Obezita 2. stupně
≥ 40,0	Obezita 3. stupně



Předchozí postižení, komplikace zdravotního stavu

Pro posouzení vstupního stavu pacienta je nutné posoudit také jeho celkový stav a omezující faktory. V případě výskytu více než jednoho postižení, uvedou se v popisu analýzy. Postižení smyslová zdánlivě s dekubity nesouvisí, ale při jejich výskytu může být ovlivněna schopnost signalizace problému pacientem a tím vyšší riziko vzniku dekubitu.

- Žádné – bez jakýchkoliv předchozích postižení a komplikací zdravotního stavu v anamnéze.
- Fyzické – porucha hybnosti, např. z důvodu zlomeniny, z důvodu hemiplegie u pacientů s cévním onemocněním mozku, amputace dolní končetiny aj.
- Psychické – neklid/apatie, např. u pacienta s Parkinsonovou demencí, jiným psychickým onemocněním aj.
- Smyslové – řeč, např. němý pacient, dysartrie, globální afázie, sensorická nebo motorická porucha řeči aj.
- Smyslové – sluch, např. hluchoněmý pacient, s nedoslýchavostí, ale i pacient využívající kompenzační pomůcky (naslouchadlo) aj.
- Smyslové – zrak, např. pacient s úplnou slepotou, slabozrakostí, šedým zákalem, ale i pacient využívající kompenzační pomůcky (brýle, čočky) aj.

Informován o NU

- Ano – ano, o NU byl informován pacient (pokud pacient není plně při vědomí, lze v těchto případech informovat osobu, která má právo na informace o zdravotním stavu).
- Ne – ne, o NU nebyl informován pacient.

Hospitalizace – jako následek NU

Upřesnění hospitalizace:

- prodloužení na stejném odd.;
- překlad na jiné odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro stejnou dg. na stejném odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro stejnou dg. na jiném odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro jinou dg. na stejném odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro jinou dg. na jiném odd.

Přijímací diagnóza – doporučuje se vybrat diagnózu z nabídky dle MKN (platná verze).

Datum výkonu – je potřebné uvést datum výkonu, pokud byl nutný.

Preventabilita

Preventabilní (Ano/Ne) – Je potřebné zvolit, zda ano či ne (tzn., zda bylo možno NU předejít za současného stavu poznání a celkového stavu pacienta).

Nejvyšší možné poškození pacienta

- Zanedbatelné – minimální poškození nevyžadující žádnou a/nebo minimální intervenci. Nevyžaduje absenci v práci – pracovní neschopnost.
- Dočasné – mírné poškození/zranění či nemoc, vyžadující minimální intervenci. Pracovní neschopnost ≤ 3 dny. Prodloužení hospitalizace o 1–3 dny.
- Hospitalizace – střední poškození vyžadující profesionální intervenci. Pracovní neschopnost 4–14 dní. Prodloužení hospitalizace o 4–15 dní. Dopad incidentu na malé množství pacientů.



- Trvalé/závažné postižení – vážné poškození vedoucí k prodloužení závislosti či invaliditě. Pracovní neschopnost > 14 dní. Prodloužení hospitalizaci > 15 dní. Nesprávná organizace péče o pacienty s dlouhodobým dopadem.
- Smrt – incident vedoucí ke smrti. Několikanásobné trvalé poškození a/nebo nezvratné postižení zdraví s následkem smrti.
- Neznámé – nelze vyhodnotit nejvyšší možné poškození pacienta.

Pravděpodobnost opakování události

- Zanedbatelná – pravděpodobně se nikdy nestane/nebude opakovat. Míra pravděpodobnosti < 0,1 %. Vzácné. Neočekává se výskyt po celá léta.
- Nízká – neočekává se, že se stane/bude opakovat, ale je zde možnost, že se to může stát. Míra pravděpodobnosti > 0,1–1 %. Nepravděpodobné. Očekává se, že se vyskytnou alespoň jednou ročně.
- Střední – mohlo by se stát / občas opakovat. Míra pravděpodobnosti > 1–10 %. Možné opakování. Očekává se, že se vyskytnou nejméně měsíčně.
- Vysoká – pravděpodobně se stane/bude opakovat, ale nejedná se o přetrvávající problém/okolnosti. Míra pravděpodobnosti > 10–50 %. Pravděpodobné. Očekává se, že se vyskytnou alespoň jednou týdně.
- Extrémní – nepochybně se stane/bude opakovat, možná často. Míra pravděpodobnosti vyšší než 50 %. Téměř jisté. Očekává se, že se vyskytnou alespoň jednou denně.
- Neznámá – nelze odhadnout pravděpodobnost opakování NU.

Obtížnost včasného zjištění

Zahrnuje akce nebo okolnosti, které umožní objevení/odhalení incidentu např. chyba monitoru, alarm, změna stavu pacienta, posouzení rizik.

- Minimální – událost lze předpokládat s ohledem na celkový stav individuálního pacienta, lze nastavit preventivní mechanismy (např. riziko pádu – identifikace škálou rizika – využití edukace a pomůcek k lokomoci, je možné ji identifikovat pomocí technických prostředků a mechanismů, např. alarm, informace na monitoru, zvukový signál. (možnost zjištění vyšší než 50 %).
- Nízká – událost lze předpokládat u obdobné skupiny pacientů, lze nastavit preventivní postupy pouze do určité míry, např. pacient má bariéru v příjmu informací, ale je v riziku vzniku NU (např. riziko pádu – identifikace škálou rizika – využití edukace a pomůcek k lokomoci, ale je třeba pacienta zvýšeně sledovat a jeho kognitivní funkce mohou možnost zjištění a prevence ovlivnit (možnost zjištění > 10–50 %).
- Střední – událost nelze jednoznačně předpokládat u dané skupiny pacientů (jednotlivce), preventivní postupy nelze jednoznačně nastavit, pacient není v riziku, anebo v nízkém riziku, není vždy možné využít technologické prostředky k identifikaci NU, např. tichý alarm, nejasné známky změny stavu pacienta – subjektivně vnímané (možnost zjištění > 1–10 %).
- Vysoká – vznik události lze předpokládat pouze hypoteticky, nejedná se o pacienta v riziku, netrpí komorbiditou, neabsolvoval vyšetření či terapeutický výkon ovlivňující jeho stav, často příčina vzniku NU třetí strany, nelze identifikovat pomocí přístroje (možnost zjištění 0,1–1 %).
- Extrémní – pravděpodobně nelze vůbec předpokládat vznik události, tedy zjistit včas, nejedná se o pacienta v riziku (možnost zjištění < 0,1 %).
- Neznámá – nelze určit možnost včasného zjištění.



Pojmy

Aspirace – Vdechnutí cizího tělesa nebo tekutiny do dolních dýchacích cest (nejčastěji žaludeční obsah nebo cizí těleso).

Aspirační pneumonie – Zánět plic vzniklý na podkladu/v důsledku vdechnutí žaludečního obsahu do dolních cest dýchacích.

Dysfagie – Poruchy polykání.

Režimová opatření – Systém nastavených pracovních postupů.

Rizikové faktory – Faktory, které zvyšují pravděpodobnost vzniku problémů s dietou, výživou na minimum.

Všeobecná bezpečnostní opatření – Opatření realizovaná v prostorách PZS se záměrem zvýšit bezpečnost pacientů a snížit riziko problémů s dietou, výživou na minimum.

Seznam zkratk

a. – Arteria = tepna

AHA – American Heart Association = Národní registr pro kardiopulmonální resuscitaci

AIM – Akutní infarkt myokardu

ARO – Anesteziologicko-resuscitační oddělení

ATB – Antibiotika

BMI – Body Mass Index – Index tělesné hmotnosti

BSC – Balanced Scorecard = systém vyvážených ukazatelů výkonnosti podniku

CAVPU – Confusion (zmatenost), Alert (při vědomí – odpovídá adekvátně), Voice (reaguje na hlas – otázku), Pain (reaguje na bolestivé podněty), Unresponsive (nereaguje na žádné podněty) – Posouzení stavu vědomí

CDER – Administration Center for Drug Evaluation and Research = Centrum pro hodnocení a výzkum léčiv

CO₂ – Oxid uhličitý

CT – Výpočetní tomografie (Computerised tomography)

CVT – Centrální žilní tlak

ČSN EN – Česká technická norma – Evropská norma

dg. – Diagnóza

EFQM – European Foundation for Quality Management = Evropská nadace pro management kvality

EKG – Elektrokardiograf

EPUAP – European Pressure Ulcer Advisory Panel – Evropský poradní panel pro otázky dekubitů

EV – Enterální výživa

EWMA – European Wound Management Association – Evropská asociace pro léčbu ran

FiO₂ – Fraction on inspired oxygen = objemový podíl kyslíku ve vdechované plynné směsi

FMEA – Failure Mode and Effects Analysis – analýza možných vad a jejich následků (ČSN EN ISO 60 812)

GCS – Glasgow Coma Scale – Glasgovská škála hodnocení vědomí (skóre hodnocení hloubky poruchy vědomí)

GIT – Gastrointestinální trakt

JCI – Joint Commission International

JIP – Jednotka intenzivní péče

JOP – Jiný odborný pracovník

KDP – Klinické doporučené postupy

KO – Krevní obraz

KPR – Kardiopulmonální resuscitace

LP – léčivý přípravek

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí

MRI – Magnetická rezonance

N₂O – Oxid dusný
NEWS – National Early Warning Systems – Systém včasného varování
NGS – Nasogastrická sonda
NHS – National health service – Národní zdravotní služba (NZA – Národní zdravotnická asociace)
NIS – Nemocniční informační systém
NJS – Nasojejunální sonda
NLZP – Nelékařský zdravotnický pracovník (zahrnuje kategorie pracovníků dle zákona č. 96/2004 Sb.)
NPUPAP – National Pressure Ulcer Advisory Panel – Národní poradní panel pro dekubitální léze
NRC – Národní referenční centrum
NRHOSP – Národní registr hospitalizovaných
NSS – Náhlá srdeční smrt
NU – Nežádoucí událost
O₂ – Kyslík
OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development = Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OP – Občanský průkaz
P – Puls
PC – Personal Computer – osobní počítač
PEG – Perkutánní endoskopická gastrostomie
PEJ – Perkutánní endoskopická jejunostomie
pH – Potential of hydrogen – vodíkový exponent
PZS – Poskytovatel zdravotních služeb
RTG – Rentgen
SBAR – Situation (Situace), Background (Pozadí), Assessment (Posouzení) and Recommendation (Doporučení)
SF₆ – Hexafluorid síry
SHNU – Systém hlášení nežádoucích událostí
SLEPT (=PEST) – Akronym (zkratka z názvu prvních) písmen čtyř sledovaných oblastí – Politické a legislativní, Ekonomické, Sociální a kulturní, Technologické
SMART – Akronym (zkratka z prvních písmen) anglických pojmů – Specific – konkrétní, Measurable – měřitelný, Achievable/Acceptable – dosažitelné/přijatelné, Realistic/Relevant – realistické/relevantní, Timed – v čase (načasované)
SOP – Standardizovaný operační protokol = doporučený pracovní postup
SpO₂ – Saturace hemoglobinu kyslíkem
SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv
SWOT – Akronym (zkratka z prvních písmen) anglických pojmů – identifikace silných (Strengths) a slabých (Weaknesses) stránek, příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats)
TK – Krevní tlak
TSF – Transfúze
TT – Tělesná teplota
UPV – Umělá plicní ventilace
USD – United States Dollar – Americký dolar
UZV – Ultrazvuk
VF – Vitální funkce
VZP – Všeobecná zdravotní pojišťovna
WHO – World Health Organization = Světová zdravotnická organizace – **SZO**
ZD – Zdravotnická dokumentace
ZP – Zdravotnický pracovník
ZPBD – Zdravotnický pracovník pracující bez odborného dohledu
ZPOD – Zdravotnický pracovník pracující s odborným dohledem
ZPRO – Zdravotnický prostředek
ZZ – Zdravotnické zařízení

Literatura

- ADAMS, N. E. et al. Recognition by medical and nursing professionals of malnutrition and risk of malnutrition in elderly hospital patients. *Nutrition & Dietetics* [online]. 2008, **65**(2), 144 – 150 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/229495037_Recognition_by_medical_and_nursing_professionals_of_malnutrition_and_risk_of_malnutrition_in_elderly_hospital_patients
- ALLMAN-FARINELLI, M. et al. Nutrition standards: for adult inpatients in New South Wales hospitals. *ACI Nutrition Network © Agency for Clinical Innovation 2011* [online]. 2011, s. 35 [cit. 2016-04-06], ISBN 978-1-74187-659-8. Dostupné také z: http://www.aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0004/160555/ACI_Adult_Nutrition_web.pdf
- BECK et al. Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition—report and guidelines from the Council of Europe. *Clinical Nutrition* [online]. 2001, **20**(5), 455-60. [cit. 2019-01-09]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1054/clnu.2001.0494>
- BUDININGSARI, R. D. et al. A simple dietary assessment tool to monitor food intake of hospitalized adult patients. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* [online]. 2016, **16**(9), 311–322 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.dovepress.com/a-simple-dietary-assessment-tool-to-monitor-food-intake-of-hospitalize-peer-reviewed-article-JMDH>
- BUDININGSARI, R.D., HADI, H. Pengaruh perubahan status gizi pasien dewasa terhadap lama rawat inap dan biaya rumah sakit. *Jurnal gizi klinik Indonesia* [online]. 2004, **1**(1), 35–45 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki/article/view/15359/1030>
- CABRE, M. et al. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing* [online]. 2010, **39**(1), 39-45 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ageing/article/39/1/39/40572>
- CLAVÉ, P. et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* [online]. 2006, **24**(9), 1385-94 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2006.03118.x>
- DELIMARIS, I. Adverse Effects Associated with Protein Intake above the Recommended Dietary Allowance for Adults. *International Scholarly Research Notices Nutrition* [online]. 2013 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/126929/>
- DELIMARIS, I. The importance of nutritional factors on human male fertility—a toxicological approach. *Journal of Translational Toxicology* [online]. 2014, **1**(1), 52-59 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1166/jtt.2014.1006>
- ENGSTRÖM, R., CARLSSON-KANYAMA, A. Food losses in food service institutions Examples from Sweden. *Food Policy* [online]. 2004, **29**(3), 203-213 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2004.03.004>
- GOLDFARB, D.S., COE, R.L. Prevention of recurrent nephrolithiasis. *American Family Physician* [online]. 1999, **60**(8):2269-2276 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.aafp.org/afp/1999/1115/p2269.html>
- GOUT, B.S., BARKER, L.A., CROWE, T.C. Malnutrition identification, diagnosis and dietetic referrals: Are we doing a good enough job? *Nutrition & Dietetics* [online]. 2009, **66**(4), 206–211 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1747-0080.2009.01372.x>
- HARITH, S. et al. The Magnitude of Malnutrition among Hospitalized Elderly Patients in University Malaya Medical Centre. *Health and the Environment Journal* [online]. 2010, **1**(2), 64–72 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://hej.kk.usm.my/pdf/HEJVol.1No.2/Article10.pdf>
- HRNČIARIKOVÁ, D. a kol. Antropometrická vyšetření a měření svalové síly u geriatrických pacientů. *Česká geriatrická revue* [online]. 2007, **5**(2), 96–101 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/pdf?ida=gr_07_02_09.pdf
- KASPER, H. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-4533-6.
- KOIDOU, I. et al. Dysphagia: A Short Review of the Current State. *Educational Gerontology* [online]. 2013, **39**(11), 812-827 [cit. 2016-04-28]. ISSN: 0360-1277. Dostupné také z:

<https://ikee.lib.auth.gr/record/272261/files/Dysphagia%20A%20Short%20Review%20of%20the%20Current%20State.pdf>

- KONDRUP, J. et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clinical Nutrition* [online]. 2002, **21**(6), 461-468 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1054/clnu.2002.0585>
- LANSPA, M.J. et al. Characteristics associated with clinician diagnosis of aspiration pneumonia; a descriptive study of afflicted patients and their outcomes. *Journal of Hospital Medicine* [online]. 2015; **10**(2), 90–96 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4310822/>
- LANSPA, M.J. et al. Mortality, morbidity, and disease severity of patients with aspiration pneumonia. *Journal of Hospital Medicine* [online]. 2013, **8**(2), 83-90 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3774007/>
- LOEB, M. et al. Interventions to prevent aspiration pneumonia in older adults: A systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society* [online]. 2003, **51**, 1018-1022 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: [doi:10.1046/j.1365-2389.2003.51318.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2389.2003.51318.x)
- MARIK, P. et al. Primary care: Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. *The New England Journal of Medicine* [online]. 2001; **344**(9), 665-671 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.zirkin.com/em/articles/Pulmonary/Pneumonia/Aspiration%202001%20NEJM.pdf>
- MARIK, P., KAPLAN, D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *CHEST Journal - American college of Chest Physicians* [online]. 2003, **124**(1), 328-336 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1378/chest.124.1.328>
- McCLAVE, S. et al. North American Summit on Aspiration in the Critically Ill Patient: Consensus statement. *Journal of Parenteral & Enteral Nutrition* [online]. 2002, **26**(6), 80-85 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/014860710202600613>
- METHENY, N.A., MEERT, K. Monitoring feeding tube placement. *Nutrition in Clinical Practice* [online]. 2004, **19**(5), 487-495 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0115426504019005487>
- METHENY, N.A. Preventing respiratory complications of tube feedings: evidence-based practice. *American Journal of Critical Care* [online]. 2006, **15**(4), 360-369 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/15/4/360.long>
- METHENY, N.A. et al. Tracheobronchial aspiration of gastric contents in critically ill tube-fed patients: frequency, outcomes, and risk factors. *Critical Care Medicine* [online]. 2006, **34**(4), 1007–1015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2396145/>
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin. *EUR-Lex* [online]. 2004. **13**(034), 319 - 337 [cit. 2019-01-09]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0852>
- National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods. HACCP Principles & Application Guidelines. *U.S. Food and Drug Administration* [online]. 1997 [cit. 2017-02-28]. Dostupné z: <https://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/HACCP/ucm2006801.htm>
- POKORNÁ, A. Barthelové test [online]. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR*, © 2010-2019 [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/katalog/klasifikace/barthelove-test>
- POKORNÁ, A. a kol. Národní portál Systém hlášení nežádoucích událostí [online]. 2016. Praha: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR*, [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://shnu.uzis.cz>
- POKORNÁ, A., a kol. *Ošetřovatelství v geriatrii*. Hodnotící nástroje. Praha: Grada Publishing. 2013, 208 s. ISBN 978-80-247-4316-5.
- POKORNÁ, A., KOMÍNKOVÁ, A. *Ošetřovatelské postupy založené na důkazech*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6331-0.
- SAMBROOK, J. Nutritional Support in Hospital. *Patient* [online]. 2015 [cit. 2015-11-27]. Dostupné z: <https://patient.info/doctor/nutritional-support-in-hospital>
- TEASDALE et al. The Glasgow Coma Scale: an update after 40 years. *Nursing Times* 2014; **110**(42): 12-16. ISSN 0954-7762



- THOMAS, D. et al. Malnutrition in subacute care. *The American Journal of Clinical Nutrition* [online]. 2002, **75**(2), 308-313 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ajcn/article/75/2/308/4689309>
- THOMAS, J., ISENRING, E., KELLETT, E. Nutritional status and length of stay in patients admitted to an Acute Assessment Unit. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* [online]. 2007, **20**(4), 320-328 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2007.00765.x>
- TOPINKOVÁ, E. Využití standardizovaných škál pro hodnocení výživy u starších nemocných. *Česká geriatrická revue* [online]. 2003, **1**, 6–11 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/pdf?ida=gr_03_01_01.pdf
- Vyhláška č. 137/2004 Sb. ze dne 17. března 2004 o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2015, částka 45, s. 1914. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2004&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=20>
- WALTON, K., WILLIAMS, P., TAPSELL, L. What do stakeholders consider the key issues affecting the quality of foodservice provision for long-stay patients? *Journal of Foodservice* [online]. 2006, **17**(5-6), 212-225 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1745-4506.2006.00039.x>
- WHO. Body mass index – BMI. © 2017 WHO [online]. [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>.
- WILLIAMS, P., KOKKINAKOS, M., WALTON, K. Definitions and causes of hospital food waste. *Food Service Technology* [online]. 2003, **3**, 37-39 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1046/j.1471-5740.2003.00058.x>
- WIRTH, R. et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons – from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clinical Interventions in Aging* [online]. 2016, **16**(11), 189–208 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.dovepress.com/oropharyngeal-dysphagia-in-older-persons-ndash-from-pathophysiology-to-peer-reviewed-article-CIA>