

# **Žádost o Grant AVKV 2012**

## ***„Intenzifikace nutriční intervence v průběhu hospitalizace v Masarykově nemocnici v Ústí nad Labem“***

### **Žadatel:**

Krajská zdravotní, a.s.  
Sociální péče 3316/12a  
401 13 Ústí nad Labem

### **Kontakt:**

#### ***Technický a administrativní kontakt:***

Mgr. Jitka Salačová  
odbor koordinace projektů  
tel. 477 115 260, 731 132 696  
e-mail: jitka.salacova@kzcr.eu

#### ***Odpovědný řešitel:***

MUDr. Michal Tichý, MPH  
nutriční ambulance  
tel. 731 535 638  
e-mail: Michal.Tichy@kzcr.eu

### **Datum podání:**

via e-mail 27.07.2012 na: [grant@avkv.cz](mailto:grant@avkv.cz) předmět podání: GRANT AVKV

## **Analytická část:**

Epidemiologická data týkající se energeticko-proteinové malnutrice v nemocnicích EU se v několika uplynulých letech v zásadě nemění – **21 až 37%** pacientů z celkového počtu hospitalizovaných (KONDRUP, J. 2009).

Sběr dat však má zpravidla charakter zjišťování bodové prevalence v dané instituci, případně regionu, protože standardizovaná data incidence a prevalence se jednak stanovují obtížně a jednak nejsou začleněna do povinných sestav hlášení a neexistují ani příslušné registry. Pokud registry existují tak zpravidla obsahují pouze pacienty s ambulantní intervencí, což je i případ v ČR.

Navíc není ani používána jednotná metodika k identifikaci malnutrice, proto přímá porovnání jsou obtížná a v řadě prací autoři dospěli k vyšším procentuálním hodnotám výskytu malnutrice.

V roce 2006 v General Hospital Southampton (STRATTON, R. J. 2006) bylo metodikou MUST otestováno 150 konsekutivně emergentně přijímaných nemocných, s tím že vysoké riziko malnutrice bylo zjištěno u 62, což představovalo **41%** při průměrném věku pacientů 86 let. Nejčastější příčinou hospitalizace byly pády a kolapsy (25%), kardiovaskulární choroby činily 16% a cévní mozkové příhody pak 14%. Z uvedeného je patrné, že míra malnutrice nebyla výrazně podmíněna onkologickými chorobami. Vzhledem k vysokému průměrnému věku přijímaných pacientů není s podivem, že 2/3 tvořily ženy.

V rámci kongresu Health Systems and Ergonomics and Patient Safety v roce 2008 (MASSINI, M. L. 2008) zazněla zpráva z univerzitní nemocnice v Carregi v italském Toskánsku, kde ze 499 v řadě za sebou přijímaných nemocných, u nichž během prvních 48 hodin bylo provedeno vyhodnocení rizika malnutrice pomocí metodiky MUST a to zvláště sestřerským a zvláště nutričním personálem, mělo střední riziko 28% resp. 32% a vysoké riziko 16% resp. 18% nemocných. Celkem tedy 44%, resp. **50%** přijímaných.

Za použití MUST (MUST, 2010) metodiky bylo během jednoho dne v roce 2007 otestováno 328 pacientů v akutních nemocnicích na území North-East England (LAMB, C. A. 2009). Zjištěná bodová prevalence malnutrice byla **44%**. Obezita byla zjištěna u pouhých 9,5%.

V rámci nutričního screeningu a auditu jeho provádění v nemocnicích a pečovatelských ústavech včetně zařízení určených pro mentálně postižené na území Velké Británie (RUSSELL, C. A. 2008) byla ze 9567 osob v nemocnicích malnutrice zjištěna u **28%**.

Zajímavým sdělením (PAWELLEK, I. 2008) je **24,1%** přítomnost malnutrice i u 475 neselektovaných dětských pacientů přijímaných do univerzitní nemocnice v Mnichově, s průměrným věkem 7,9 let.

Ve velké nizozemské studii (MEIJERS, J. M. M. 2008) bylo stanovením BMI, váhového úbytku a restrikce příjmu potravy z celkového počtu 12883 vyšetřených nemocných malnutrice zjištěna u **23,8%** hospitalizovaných v nemocnicích. V domácí péči a sociálních zařízeních byla tato čísla nižší: 21,7%, resp. 19,2%.

Mimo severní Ameriky a pacifické oblasti, kde je situace podobná Evropě, potažmo zemím Evropské Unie (25 států), je obtížné získat porovnatelná data. Data zjišťována zdravotnickými misemi v zemích zmítanými válkami či občanskými nepokoji jsou samozřejmě alarmující, ale tato nevyovídají příliš o malnutrici u hospitalizovaných jako spíše o bídnych opoměrech v dané zemi vůbec a ke komparaci jsou nepřilíš vhodná.

Díky aktivitě Latin American Federation of Parenteral and Enteral Nutrition (FELANPE) však existují údaje z Brazílie (WAITZBERG, D. L. 2001) kdy ze 4000 19 hospitalizovaných pacientů trpělo malnutricí **48%**, a dále z velké mezinárodní studie přímo organizované FELANPE (CORREIA, M. I. T. D. 2003) na níž participovaly národní organizace Argentiny, Brazílie, Chile, Kostariky, Kuby, Dominikánské republiky, Mexika, Panamy, Paraguaye, Peru, Portorika, Venezuely a Uruguaye. Celkem byla malnutrice zkoumána u 9348 dospělých hospitalizovaných pacientů. Zjištěná malnutrice se pohybovala od 64% v Mexiku po 37% v Chile. Průměr byl **50,2%**. Těžká malnutrice se vyskytovala od 18,1% v Kostarice po 4,6% v Chile. Nutriční týmy existovaly pouze v Brazílii a Kostarice. I přes vysokou zjištěnou prevalenci malnutrice bylo orálně suplementováno pouze 7,3% pacientů, enterální nutrici obdrželo 5,6% a parenterální výživa byla aplikována 2,3% nemocným. Největší korelace výskytu malnutrice byla zjištěna s věkem nad 60 let kde trpělo malnutricí 53% (OR 1,38), onkologickým onemocněním 65,6% (OR 2,94), vnitřními chorobami 52,1% (OR 1,66) a infekčními onemocněními 60,9% (OR 2,30).

V tuzemské literatuře (ZADÁK, Z. 2008, str. 191) je prevalence udávána v širokém rozmezí 19-80% bez bližší specifikace použité metodiky a času sběru údajů. Jiní autoři prezentující konkrétní vlastní výsledky zkoumání problémů malnutrice (KOHOUT, P. 2004) uvádějí výskyt malnutrice při přijetí pacientů do ústavní nemocniční léčby ve **19-25%** a dále, že téměř 50% pacientů se do malnutrice dostává v průběhu hospitalizace. Ke stanovení malnutrice byla použita v tomto případě kombinace modifikovaných nutričních testů a laboratorních hodnot.

***Screeningové šetření v Masarykově nemocnici v Ústí nad Labem (dále jen MN), resp. v Krajské zdravotní, a.s. (dále jen KZ) bylo provedeno v roce 2008 u 120 osob a v roce 2009 u 214 osob. Bodová prevalence malnutrice na zúčastněných odděleních byla v průměru 23% v roce 2008 a 29% v roce 2009.***

Tato zjištění korespondují se sděleními jiných autorů referujícími o různých evropských sestavách: 21-37% (KONDRUP, J 2009), 23,8% (MEIJERS, J.M.M. 2008). Větší uváděný výskyt je 41% (STRATTON, R.J. 2006), 44% (LAMB, C.A. 2009) a 50% (MASSINI, M.L. 2008). U těchto souborů s vyšším výskytem byla použita vždy metodika MUST, u prací s nižšími hodnotami pak zpravidla modifikovaný NRS, je však obtížné se vyjádřit zda-li MUST metodika vede sama o sobě k vyšším údajům nebo jde o jiný vliv, jako například věkový průměr osob v souboru, který dosáhl i 86 let (STRATTON, R.J. 2006).

Zjištěné hodnoty korespondují i s výskytem 19-25% v nemocnici přibližně stejné velikosti a působností na území ČR - Fakultní Thomayerovy nemocnice Praha (KOHOUT, P. 2004).

***V MN byla zdokumentovaná nutriční intervence u 38% osob v malnutrici v roce 2008 a u 49% v roce 2009.*** Relevantní data ke srovnání nejsou dostupná, poněvadž případné údaje jsou obtížně interpretovatelné v komparaci s ohledem na různé (ne)zařazení pacientů v terminálních stavech choroby dle historických, kulturních a náboženských tradic v dané zemi či regionu spolu s platnými legislativními normami příslušného státního útvaru.

V MN se podařilo po podané analýze (TICHÝ, M. 2006) a jednáních se zástupci úseku manažera kvality, náměstkem pro léčebnou péči a hlavní sestrou v roce 2007 ustanovit status nutričního týmu nemocnice (TICHÝ, M. 2007) a následně tento i reprezentativně multioborově naplnit. Souběžně se zdařilo v roce 2008 (TICHÝ, M. 2008b) přijetí metodického postupu pro tvorbu léčebných a ošetrovatelských standardů.

Tím byly vytvořeny podmínky pro pilotní sběr dat v rámci nutritionDay a k přijetí organizačních opatření umožňujících vytvoření nutriční ambulance a centra pro parenterální domácí výživu.

Výše uvedeným skutečností jistě napomohla i postupná celková změna vnímání problematiky malnutrice ve společnosti a to i díky působení národní odborné společnosti (SKVIMP – CZ PEN) a z toho pramenící do jisté míry vstřícný postoj zdravotních pojišťoven i přes nepříznivou ekonomickou situaci.

V roce 2008 se podařilo otázku malnutrice nastolit i na úrovni vedení KZ, a.s. a tím tuto problematiku řešit i v regionálním kontextu.

V roce byl zaveden v MN klinický audit nutriční a hydratační péče, tak aby byly identifikovány rezervy jak v realizaci screeningu, tak i zejména v potřebné intervenci.

Získané epidemiologické údaje a poznatky z nutritionDay 2008 a 2009 spolu s výsledky výběru vhodných nástrojů nutričního screeningu umožňují přípravu plošného kontinuálního screeningu v MN a posléze i v KZ, propojeného na prostředky nutriční intervence.

S postupně narůstajícími zkušenostmi i odbornou kvalifikací členů nutričního týmu se rozvíjí i zapojení specifických znalostí z oblasti veřejného zdravotnictví do formálních procesů v nemocnici, resp. obchodní společnosti.

Mezi ně patří i ADAPTE (ADAPTE, 2002), kde v rámci tvorby doporučení pro screening malnutrice bylo již ve fázi přípravné proveden výběr protokolu metodikou AGREE, (AGREE, 2001) a dále z části přikročeno i k fázi adaptační. Finalizaci tohoto procesu lze reálně očekávat na přelomu let 2012/2013 (v současné době je v jednání souhlas s bezplatným nekomerčním používáním MUST protokolu pro identifikaci screeningu s britským držitelem vlastnických práv - NHS Foundation Trust).

Nejnověji od roku 2012 probíhá stratifikace malnutrice u pacientů dospělého věku před plánovanými výkony v celkové anestézii. Ve stejném roce se podařilo vytvořit pracovní pozici „klinický nutriční terapeut“ s úvazkem 1,0.

Od roku 2013 bude dodržování zásad identifikace malnutrice a následné nutriční intervence součástí kvartálního hodnocení kvality péče poskytované klinickými odděleními MN.

### **Cílový stav:**

- 1) implementovat MUST metodiku k provádění nutričního screeningu všech nově hospitalizovaných v MN do 24 hodin od jejich přijetí do konce roku 2012
- 2) do 24 hodin ve zdravotní dokumentaci musí být rozhodnutí ošetřujícího lékaře o ne/potřebě nutriční intervence (včetně jejího neposkytnutí pro terminální stav) na základě údajů dle bodu 1.)
- 3) pakliže je nutriční intervence indikována dle předchozího bodu musí být i tato realizována
- 4) kvartálně formou klinického auditu, skládajícího se ze strukturalizovaného dotazníku obsahujícímu jak údaje od pacienta tak i údaje získané z jeho zdravotní dokumentace, monitorovat body 1.) a 2.) a to počínaje rokem 2013
- 5) kvalita poskytované péče včetně zjištění dle bodu 4.) slouží managementu jako jeden podkladů k hodnocení pracovníků příslušného klinického oddělení (2012)

### **Akční plán:**

- 1) česká lokalizace MUST a jeho propagace, instruktáž pro personál MN, zhotovení reprografických materiálů (informace pacientů, edukace personálu), včetně mzdových nákladů, do 31.10.2012 ( 80.000,-)
- 2) vývoj implementace MUST do nemocničního informačního systému (výsledku zhodnocení stavu), včetně event. mzdových nákladů, do 31.12.2012 ( 230.000,-Kč)
- 3) personál klinického auditu – proškolení, sjednocení hodnotících přístupů, včetně případných mzdových nákladů, 30.11.2012 (40.000,-Kč )
- 4) zhodnocení zavedení, prezentace výstupů včetně publikačních, náklady včetně případných účastnických poplatků, jízdného a ubytování spojeného s touto prezentací, po 31.12.2012 (50.000,-Kč)

**Celkové požadavky 400.000,-Kč.** Běžné mzdové nároky (realizace screeningů, auditů) i odůvodněné nároky na poskytovanou nutriční intervenci pacientů jsou hrazeny z běžných provozních prostředků MN.

Požadovaný grant představuje tedy jen náklady usnadňující realizaci zamýšleného procesu vedoucího ke zlepšení identifikace malnutrice a následné nutriční intervence, nikoliv náklady vlastního procesu. Z toho vyplývá, že samotný proces je dlouhodobou strategií zdravotnického zařízení (v tomto případě MN) a tudíž i dlouhodobě udržitelný z vlastních zdrojů pokud nedojde k zásadním negativním změnám v systému veřejného zdravotního pojištění a úhrad z něj.

V případě zdárné implementace v MN je možno expandovat samotný proces i zkušenosti s jeho zaváděním do dalších nemocnic sdružených v KZ (Děčín, Chomutov, Most, Teplice) v následujícím období (2013-2015).

## **Měření:**

Jestliže se v minulých letech (viz data v analytické části) dařilo navyšovat nutriční intervenci u potřebných hospitalizovaných pacientů postupně přibližně na 1/2, je předpoklad, že se zavedením výše uvedených procesních prvků **by měla přítomnost zdokumentované intervence atakovat 100% pacientů s malnutricí, u nichž nebude aplikován odklon k terminální hydratační péči**, jenž bude případně opět dohledatelný ve zdravotnické dokumentaci nemocného.

Samotné měření bude prováděno klinickým auditem „nutriční a hydratační péče“ čtvrtletně klinickou nutriční terapeutkou ve spolupráci s dalšími členy Nutričního týmu MN. Jelikož nutriční terapeutka je organizačně začleněna do přímé působnosti hlavní sestry nemocnice a metodicky vedena vedoucím nutriční ambulance nedochází v rámci auditu ke kolizním zájmům a je tedy možno považovat takovéto šetření za objektivní. Při auditu je kontrolováno dodržení, resp. použití standardizovaného protokolu MUST, tudíž není možnost dezinterpretace získaných údajů.

## Literatura:

- ADAPTE 2007. *ADAPTE Collaboration* [on line].[cit. 10.01.2010] Dostupné z: <<http://www.adapte.org/rubrique/manual-and-tools.php>>
- AGREE 2001. *AGREE Research Trust* [on line].[cit.04.01.2010] Dostupné z: <<http://www.agreetrust.org/about.htm>>
- CORREIA, M. I. T. D. – CAMPOS A. C. L. 2003. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. In *Clinical Nutrition*, 2003, roč. 19, s. 823-825.
- KOHOUT, P. 2004. *Systém nutriční péče od přijetí do propuštění*. [on line].[cit. 10.03.2010] Dostupné z: <[http://www.cskz.cz/seznamy/16\\_kohout\\_system\\_nutri\\_pece.ppt](http://www.cskz.cz/seznamy/16_kohout_system_nutri_pece.ppt)>
- LAMB, C. A. et al. 2009. Adult malnutrition screening, prevalence and management in a United Kingdom hospital: cross – sectional study. In *British Journal of Nutrition* [on line]. 2009, svazek 102, s.571-575 [cit.06.03.2010] Dostupné z: <<http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19206424>>
- MASSINI, M.L. et al. 2008. Prevalence and screening of hospital malnutrition at the azienda ospedaliero-universitaria careggi (Florence, Italy). In *Healthcare Systems Ergonomics and Patient Safety 2008* [on line]. International Conference June 25-27.2008 Strassbourg [cit.06.03.2010] Dostupné z <<http://www.heps2008.org>>
- MEIJERS, J. M. M. et al. 2008. Malnutrition prevalence in The Netherlands of the Annual Dutch National Prevalence Measurement of Care Problems. In *British Journal of Nutrition* [on line]. 2009 svazek 101 s. 417-423 [cit. 06.03.2010] Dostupné z: <<http://journalas.cambridge.org./action/displayAbstract?fromPage=online&aid=3324396>>
- MUST 2010. *Malnutrition Universal Screening Tool*. [cit.20.07.2012] Dostupné z: <[http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must\\_full.pdf](http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_full.pdf)>
- PAWELLEK, I. – DOKOUPIL, K. – KOLETZKO, B. 2008. Prevalence of malnutrition in paediatric patients. In *Clinical Nutrition* ISSN 0261-5614, 2008, roč.27, č. 1, s. 72-76
- RUSSELL, C. A. – ELIA, M. 2008. *Nutrition screening survey in the UK in 2007*. BAPEN 2008. 26 s. ISBN 978 1 899467 21 1



- STRATTON, R. J. et al. 2006. Malnutrition Universal Screening Tool predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly. In *British Journal of Nutrition*. 2006, svazek 95, s. 325-330
- TICHÝ, M. 2006. *Projekt: Standardy léčebné péče, verze 1.0*, interní materiál Masarykovy nemocnice v Ústí n.L., o.z. (k dispozici u autora)
- TICHÝ, M. 2007. *Statut nuričního týmu Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem*. Vnitřní dokument III.PLP/SPC/MN/003/6-07 (k dispozici u autora a na útvaru managementu kvality Masarykovy nemocnice v Ústí n.L., o.z.)
- TICHÝ, 2008. Nutrition Day 2008. In *Infolisty*, ISSN 1802-4297, 2009, č. 2, s. 4.
- TICHÝ, M. 2008b. *Metodický postup: Postup pro tvorbu léčebných a ošetrovatelských standardů*. Vnitřní dokument UL3MP051 (k dispozici u autora a na útvaru managementu kvality Masarykovy nemocnice v Ústí n.L., o.z.)
- WAITZBERG, D. L. – CAIAFFA, W.T. – CORREIA, M. I. T. D. 2001. Hospital malnutrition: the Brazilia national survey (Ibranutri): a study of 4000 patients. In *Nutrition*, 2001, roč.17, s. 573.
- ZADÁK, Z. 2008. *Výživa v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2008. 542 s. ISBN 678-80-247-2844-5