

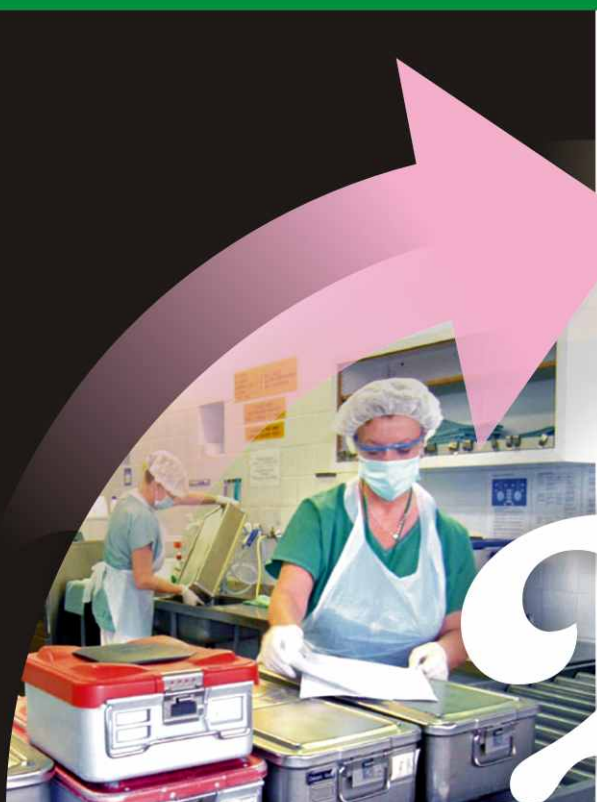
Nové vademecum

3/2013

ISSN 1802-0542

STERILIZACE

Časopis České společnosti pro sterilizaci



Člen World Forum for Hospital Sterile Supply

Elektronická verze časopisu je dostupná na www.steril.cz

Partneři:

3B instruments

Petrovická 857, 592 31 Nové Město na Moravě
www.3b-instruments.cz

3M Česko s.r.o.

V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4
www.3m.cz

AKK konstrukce s.r.o.

Pívovarská 10, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
www.akkonstrukce.cz

Anti-Germ CZ s.r.o.

Přátelství 550, 104 00 Praha 10 – Uhřetěves
www.argochem.cz

ASANUS CZ, s.r.o.

Melodická 1385/9, 158 00 Praha 13
www.asanus.cz

B. Braun Medical s.r.o.

V Parku 2335/20, 148 00 Praha 4
www.bbraun.cz

BAG Health Care GmbH

Na Hlínách 555/17, 182 00 Praha 8
www.bag-healthcare.cz

BATIST Medical a.s.

Nerudova 309, 549 41 Červený Kostelec
www.batist.cz

BMT Medical Technology s.r.o.

Cejl 50, 656 60 Brno
www.bmt.cz

BOCHEMIE a.s.

Lidická 326, 735 95 Bohumín
www.bochemie.cz

Chemila, spol. s r.o.

Blažkova 5, 695 01 Hodonín
www.chemila.cz

Chironax Frýdek-Místek s.r.o.

Revoluční 1280, 738 01 Frýdek-Místek
www.chironax.com

COMESA spol. s r.o.

Počernická 272/96, 108 00 Praha 10 – Malešice
www.comesa.cz

DINA – HITEX spol. s r.o.

Ždanská 987, 685 01 Bučovice
www.dina-hitex.com

Ecolab Hygiene s.r.o.

Hlinky 118, 603 00 Brno
www.ecolab.com

ECP a.s.

Ke Skále 455, 252 42 Vestec u Prahy
www.ecp-cz.cz

ESL, a.s.

Dukelská 69/71, 614 00 Brno
www.esl.cz

**EURO – Šarm spol. s r.o., člen skupiny
OVERLACK AG**

Těšínská 222, 739 34 Šenov
www.eurosarm.cz

Geringe Czech Republic, s.r.o.

Radlická 42, 150 00 Praha 5
www.geringe.cz

Hartmann – Rico a.s.

Masarykovo nám. 77, 664 71 Veverská Bítýška
www.hartmann.cz

HENRY SCHEIN DENTAL s.r.o.

Palackého třída 163, 612 00 Brno
www.hs dental.cz

HOSPIMED spol. s r.o.

Malešická 2251/51, 130 00 Praha 3
www.hospimed.cz

HOSPITAL ENGINEERING CZ, s.r.o.

Böhmová 768/1, 621 00 Brno
www.hospitalengineering.cz

Hypokramed s.r.o.

Plzeňská 113, 150 00 Praha 5
www.hypokramed.cz

Johnson & Johnson spol.s r.o.

Karla Engliše 3201/6, 150 00 Praha 5 – Smíchov
www.jnjcz.cz

LOGITRON s.r.o.

Volutová 2520, 158 00 Praha 5
www.logitron.cz

Lohmann & Rauscher s.r.o.

Bučovická 256, 684 01 Slavkov u Brna
www.lohmann-rauscher.cz

MAC, spol. s r.o.

Příční 777, 763 61 Napajedla
www.macro.cz

Martek Medical a.s.

Konská 198, 739 61 Třinec
www.martekmedical.cz

Medik Styl a.s.

Bystrcká 340/8, 624 00 Brno
www.medikstyl.cz

Medin, a.s.

Vlachovická 619, 592 31 Nové Město na Moravě
www.medin.cz

Medplan s.r.o.

V úvalu 84, 151 12 Praha 5
www.medplan.cz

Miele spol. s r.o.

Holandská 4, 639 00 Brno
www.miele.cz

Nora a.s.

Jankovcova 2, 170 00 Praha 7
www.nora-as.cz

Olympus Czech Group, s.r.o.

Evropská 176, 160 41 Praha 6
www.olympus.cz

Promedica Praha Group a.s.

Juarezova 17, 160 00 Praha 6
www.promedica-praha.cz

SCHAFFEROVÁ spol. s r.o.

Andělská 29, 779 00 Olomouc
www.schafferovala.cz

Scherex s.r.o.

Dolný 147, 664 41 Omice
www.scherex.cz

Schiff & Stern s.r.o.

Vodní 414, 783 45 Senice na Hané
www.schiffstern.cz

Spirax Sarco spol. s r.o.

Pražská 1455, 102 00 Praha 10 – Hostivař
www.spiraxsarco.com/cz

Steripak s.r.o.

Poděbradova 849, 664 42 Modřice
www.steripak.cz

Vermop Deutschland GmbH

Zweigniederlassung der VERMOP Salmon GmbH
Kiesweg 4 - 6, 97877 Wertheim, Deutschland
www.vermop.com

Vistex Medical s.r.o.

Wellnerova 7, 779 00 Olomouc
www.sterilizace.eu

V tomto čísle najdete:

Otazníky v personálním obsazení centrální sterilizace <i>E. Mičudová</i>	5
Novinky v českém zdravotnictví <i>D. Jurásková</i>	9
Příprava Metodického návodu kontroly sterilizace <i>V. Melicherčíková</i>	12
Specialisté na úpravu vody <i>R. Šetková</i>	15
Rekonstrukce oddělení Centrální sterilizace aneb 20 let provozu CS ve FN Brno <i>D. Ježková</i>	19
Hygiena doprovodné služby v Šumperské nemocnici <i>I. Novotná, M. Hlobil</i>	26
Aktuality <i>J. Iberlová</i>	29

Nové vademecum sterilizace ISSN 1802-0542

Redakční rada:

Jana Iberlová	e-mail: jana.iberlova@nemtr.cz
MUDr. Ivan Kareš	e-mail: kares@bnzlin.cz
Marcela Nutilová	e-mail: nutilova@bnzlin.cz
MUDr. V. Melicherčíková, CSc.	e-mail: melichercikova@szu.cz
Richard Janů	e-mail: janu@s-dent.cz

Adresa redakce:

Nemocnice Třinec p.o.
Kaštanová 268, 739 61 Třinec
Tel.: 558 309 671
e-mail: jana.iberlova@nemtr.cz

Grafická úprava:

Ing. Ivan Frömmer mobil: 775 679 982
e-mail: ivan.frommer@gmail.com
www.admedica.cz

p.Horna mobil: 777 233 966
e-mail: horna@hormart.cz

V tištěné podobě – zasíláno PhDr. Jaroslava Veselá
Národní lékařská knihovna – odd.doplňování fondu
Sokolovská 54, 12132 Praha 1

Vydavatel:

Česká společnost pro sterilizaci
www.steril.cz

Distribuce:

Vychází 4x ročně on-line, tj. v elektronické podobě. Časopis je
dostupný na webových stránkách CSS.



Člen World Forum for Hospital Sterile Supply

Upozornění:

Upozorňujeme, že všechny příspěvky jsou chráněny autorským zákonem a jejich další použití, jakož i jejich částí, je podmíněno písemným souhlasem vydavatele. Texty reklamy mají výhradně informativní charakter, v žádném případě nenahrazují návody, metody, postupy apod. Případné využití musí být konzultováno s odborným poradcem nebo výrobcem. Za případné škody způsobené nedodržením tohoto doporučení nenese vydavatel žádnou odpovědnost.

Vydavatel neodpovídá za obsah inzerce a reklamy.



***Přejeme Vám příjemné a klidné prožití vánočních
svátků a hodně zdraví, spokojenosti, úspěchů
a energie v novém roce 2014***

Otazníky v personálním obsazení centrální sterilizace

E. Mičudová

Titul

Legislativa



- Vyhláška 99/2012 Sb. o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb
- Vyhláška 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků
- Vyhláška 306/2012 Sb. o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních nemocí a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče

3

Obsah prezentace



- Trochu legislativy
- Trochu ekonomiky
- Námět k zamyšlení



1

Legislativa



- Zákon 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách
- Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění
- Tato legislativa problematiku personálního obsazení centrální sterilizace neřeší



4

Legislativa



Co určuje podmínky personálního obsazení zdravotnických provozů :

- Zákon 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách
- Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění

2

Legislativa



- Vyhláška 99/2012 Sb. o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb
- Tato vyhláška problematiku personálního obsazení centrálních sterilizací neřeší a nezná

5

Vyhláška 55/2011 Sb.



- Přijímat, kontrolovat a ukládat zdravotnické prostředky a prádlo, manipulovat s nimi a **zajišťovat jejich dezinfekci a sterilizaci** a jejich dostatečnou zásobu.
- Z celkové počtu **39** základních profesí označených jako Zdravotnický pracovník (§ 4 až 43) bez odborného dohledu a bez indikace v rozsahu své odborné způsobilosti
 - § 9 Zdravotně-sociální pracovník
 - § 16 Dentální hygienistka
 - § 22 Adiktolog
 - § 23 Psycholog ve zdravotnictví
 - § 24 Zrakový terapeut
 - § 26 Radiologický fyzik
 - § 27 Odborný pracovník v laboratorních metodách
 - § 28 Biomedicínský inženýr
 - § 29 Odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví

6

Standardy léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči (2010)



- MZ ČR v rámci Programu kvality a standardů léčebných postupů
- nakladatelství odborné literatury „Verlag Dashöfer“
- **Standardy léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči (2010)**
- VARIA/1 Sterilizace zdravotnických prostředků ve zdravotnických zařízeních a zařízeních sociální péče

9

Vyhláška 55/2011 Sb.



- § 56 Sestra pro perioperační péči
- § 69 Porodní asistentka pro perioperační péči
- 1. připravovat instrumentarium, zdravotnické prostředky a jiný potřebný materiál a pomůcky před, v průběhu a po operačním výkonu,
- 2. provádět specializované sterilizační a dezinfekční postupy



7

VARIA/1 Sterilizace zdravotnických prostředků ve zdravotnických zařízeních a zařízeních sociální péče



Personál

Personál:

Za kvalitu provedené sterilizace ZP a s ní související činnost zodpovídá proškolený zdravotnický pracovník minimálně s kvalifikací všeobecné sestry. Kvalifikace vedoucích pracovníků nelékařských profesí na specializovaném pracovišti CS se řídí platnou legislativou. Vedoucí pracovník CS je zodpovědný za dodržování systému řízení kvality sterilizace dle platné legislativy.

10

Vyhláška 306/2012 Sb.



- Příloha č. 4
- 5. Sterilizaci provádějí **proškolení zdravotničtí pracovníci**. Na centrální sterilizaci zodpovídá za provoz a kvalitu **zdravotnický pracovník, který absolvoval specializační studium nebo certifikační kurz, případně jiný zaškolený zdravotnický pracovník lékařského oboru.**

8

Kdo tedy může pracovat na sterilizaci?



Vyhláška 306/2012

- **proškolení zdravotničtí pracovníci**
- Vyhláška 55/2011
- **30 základních profesí**

- Rozpor s doporučením
- **Standardy léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči (2010)**



11

Ekonomika



- Stupnice platových tarifů podle platových tříd a platových stupňů pro zaměstnance uvedené v § 5 odst. 3 (v Kč měsíčně)
- Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 564/2006 Sb.
(4 třída – 14 750 8 třída 15 180 – do 6 let praxe)

4	7	8	9	10
9 800	12 500	13 570	14 720	15 960

12

Shrnutí



Vedoucí pracovník je definován jako:

- zdravotnický pracovník, který absolvoval specializační studium nebo **certifikační kurz**, případně jiný zaškolený zdravotnický pracovník lékařského oboru.
- **Takže třeba i sanitář, stomatolog, farmaceut?**

15

Shrnutí



V platné legislativě není definováno personální obsazení v **počtu potřebného personálu**

- vychází se tedy z provozních požadavků, což nemusí vždy odpovídat realitě

13

Zákon 96/2004 Sb.



Díl 4

Certifikovaný kurz § 61

(1) (3) Vzdělávací program stanovírozsah činností certifikovaného kurzu, k nimž absolvent certifikovaného kurzu získá zvláštní odbornou způsobilost, včetně vymezení činností, které jsou poskytováním zdravotní péče. Vzdělávací program také **stanoví, která odborná, popřípadě specializovaná způsobilost je předpokladem pro zařazení do certifikovaného kurzu**, a zda je vyžadována způsobilost k výkonu povolání bez odborného dohledu.....

16

Shrnutí



- V platné legislativě je definováno personální obsazení ve Vyhlášce 306/2012 Sb. obecně „**proškolení zdravotničtí pracovníci**“
- Doporučení ve **Standardech léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči (2010)** není podloženo legislativou

14

Ekonomika



- sanitář/ zdravotnický asistent
3 770,-Kč
- sanitář/všeobecná sestra
5 330,-Kč
- zdravotnický asistent/ všeobecná sestra
2 390,-Kč



17

Závěr



Neexistující **jednoznačné závazné požadavky** a současné legislativní a především ekonomické podmínky vedou management k těmto krokům:

1. snižování počtu pracovníků
2. zajištění provozu zaměstnanci s nejnižší možnou kvalifikací



18

Co s tím ???



19



Člen World Forum for Hospital Sterile Supply

Novinky v českém zdravotnictví

D. Jurásková

Titul



Nové kompetence

- Indikace DP;
- Indikace pomůcek a materiálů potřebných pro DP;
- Zatím nesouhlas MZ – ČASS bude vždy vyžadovat.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

3



Dlouhodobá péče

- PS v ČAS již nepracuje;
- MPSV má svůj návrh;
- MZ ČR má svůj návrh;  MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY
- Nám. Polák zřídil oficiální PS k dlouhodobé péči
ČAS zastupuje Jana Šnýdřová a Irena Dlabalová.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

1



Ošetrovatelská péče v sociálních službách – podávání léků

- Stejně jako v domácí péči;
- Jaké léky;
- Jakému pacientovi;
- Kdo ponese odpovědnost;
- Soběstačný pacient s pouhým připomenutím – není zdravotní výkon.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

4



Principy

- Sestry koordinátorky komunitní/dlouhodobé péče;
- Poskytovatelé dlouhodobé péče – sestry domácí péče;
- Nové kompetence – hodnocení zdravotního stavu, hodnocení sociální potřeby – CK pro sestry domácí péče.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

2



Nálezy kontrol

- Léky připravují sestry např. pro 100 pacientů;
- Podávají je pracovníci v sociálních službách;
- Někde je i připravují pracovníci v sociálních službách;
- Není naplněn obsah výkonu;
- Podání do úst a kontrola požití, sledování vedlejších účinků, zvláštní pravidla pro podání.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

5



Jedno z možných řešení

- ÚPS si mohou najmout ADP;
- Velké ÚPS si zajistí samy;
- Malé toho využijí;
- Kdo bude zodpovídat za zhoršení stavu klientů bez přítomnosti zdravotníka?
- Domovy se zvláštním režimem - zdravotnická zařízení.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnna.cz

6



Ombudsman



Veřejný ochránce práv
OMBUDSMAN

- ČAS oslovila kancelář ombudsmana – všeobecné sestry přibrány jako experti při šetřeních ombudsmana v zařízeních poskytující zdravotní i sociální služby;
- Za ČAS – Petr, DiCara.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnna.cz

9



Zákon 96/2004 Sb.

- Transformační komise oficiálně ukončí svoji činnost;
- ČAS měl tři zástupce – Jurásková, Petr, DiCara;
- Pro současného ministra to není priorita;
- Postoje ČAS projednávány v prezidiu a na sněmech předsedkyň a předsedů;
- Pravděpodobně budeme začínat znova.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnna.cz

7



Pracovní podmínky sester

- Zpracován dotazník;
- Cca 6000 respondentů;
- TK proběhla 16.10.2013;
- Výsledky na www.cnna.cz
- Konference 23.10.2013 v Brně – pozvání zástupci všech zodpovědných stran.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnna.cz

10



Problém registrace

- Pouze nouzově prodloužena na 10 let;
- Nyní je nutné hledat legislativní řešení v případě účinnosti nového zákona až po roce 2014 – konec registračního období;
- Řeší MZ ČR.



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnna.cz

8



Ekonomika zdravotnictví

- Platba za státní pojištění;
- Odkup pohledávek VZP;
- Splátka půjčky VZP;
- Úhrady 2014?
- Sazebník výkonů;
- Smlouvy s OSVČ (Domácí péče, laboratoře)



PREZENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnna.cz

11



Bodná poranění SM 32 EU

- Pracovní skupina ČAS vedení J. Kracíkovou;
- Aktivity firem B.Braun, Beckton Dickinson a dalších;
- Spolupráce s EFN – Polsko – konference.



ČKZP



- Právní subjektivita;
- Připomínkové místo;
- Zahájeny práce na vnitřních normách – stanovy, volební řád, jednací řád, finanční řád, disciplinární řád, revizní komise, licenční řád;
- První pracovní verze zákona, vazba na zákon 96.



PRESENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

12



PRESENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

14



Pojištění právní ochrany



- DAS
- Sleva 20%
- Sleva pro rodinné příslušníky
- Individuální podmínky pro právnické i fyzické podnikající osoby



PRESENTACE

Česká asociace sester, o. s.
Londýnská 15, 120 00 Praha 2
www.cnaa.cz

13

Příprava Metodického návodu kontroly sterilizace

V. Melicherčíková

Titul

Princip

- **Důkaz o sterilizační účinnosti** kontrolovaného sterilizačního přístroje včetně testování vybraného sterilizačního programu spočívá v usmrcení zkušebního mikroorganismu (bioindikátoru), výsledku nebiologického indikátoru a prokázání fyzikálních parametrů sterilizace.

3

Zadání

- **MZ ČR**
- **Aktualizace přílohy č.2/1994 AHEM "Standardní metodika" biologické indikátory pro kontrolu účinnosti sterilizačních přístrojů"**
- Metodický návod k provádění kontroly účinnosti sterilizace nebiologickými, biologickými systémy včetně hodnocení fyzikálních systémů

1

Struktura MN

- **1. úvodní ustanovení**
- **2. Kontrola sterilizačních cyklů**
- **3. Kontrola sterilizační účinnosti v praxi**
- **Příloha 1.: Protokol o záznamu fyzikálních parametrů a odběru biologických a chemických indikátorů**

4

Účel MN

- **Sjednotit** postup kontroly k prokázání sterilizační účinnosti sterilizátorů ve zdravotnických zařízeních a ústavech sociální péče.
- **Komplexní kontrola** se provádí za použití **biologických systémů** sterilizace známé rezistence k testovanému sterilizačnímu procesu, **nebiologických systémů** sterilizace a **fyzikálních systémů**. Za kontrolu účinnosti sterilizačních přístrojů odpovídá **poskytovatel** zdravotních služeb.

2

Úvod

- **1.1 Princip metody**
- **1.2 Kontrola** sterilizační účinnosti přístroje
- **1.3 Frekvence** kontrol sterilizační účinnosti
- **1.4 Osoby oprávněné** k provádění zkoušky sterilizační účinnosti
- **1.5 Bezpečnostní opatření**
- **1.6 Interpretace** výsledků kontroly
- **1.7 Protokol** o vyšetření sterilizační účinnosti obsahuje

5

1.2 Kontrola sterilizační účinnosti přístroje:

- Stanovení sterilizační účinnosti **parních** sterilizátorů
- Stanovení sterilizační účinnosti **horkovzdušných** sterilizátorů
- Stanovení sterilizační účinnosti **plazmových** sterilizátorů
- Stanovení sterilizační účinnosti **plynových** sterilizátorů (ethylenoxidových, formaldehydových)

6

1.3 Frekvence kontrol sterilizační účinnosti

- a. u **nových** přístrojů a přístrojů po opravě nebo přemístění před jejich uvedením do provozu
- b. ihned při pochybnostech o sterilizační účinnosti přístroje
- c. **1x za měsíc** u sterilizátorů umístěných na oddělení centrální sterilizace či sterilizačních centrech, operačních sálech, operačním traktu a na pracovištích, která sterilizují materiál pro jiná pracoviště
- d. nejpozději po **200** sterilizačních cyklech, nejméně však **1x za rok u sterilizátorů ne starších 10ti let**
- e. nejpozději po **100** sterilizačních cyklech, nejméně však **1x za půl roku u sterilizátorů starších 10ti let**

7

1.4 Osoby oprávněné k provádění

- a) **nebiologickými systémy (příloha 4/IV,VII kontrola sterilizace):**
 - zdravotnický pracovník / dle zákona č.258/2000 Sb. v platném znění, §17, odst.5 /
- **Zdravotnický pracovník, který má zdravotnické vzdělání, a provádí činnost uvedenou v zákoně č. 258/2000 Sb., v platném znění, § 17, odst. 5. Zdravotnický pracovník splňuje požadavky zákona a provádí běžnou provozní kontrolu sterilizace. Tento pracovník provádí sterilizaci zdravotnických prostředků, průběžnou kontrolu sterilizačního cyklu, evidenci každého cyklu sterilizace, vyhodnocení atd. K výkonu této činnosti je požadováno vzdělání (specializační studium nebo certifikační kurz). Vzdělávací kurzy jsou akreditovány MZCR v rozsahu platné vyhlášky. Základní náplň kurzů musí obsahovat kontrolu a stanovení postupů dezinfekce a sterilizace ve zdravotnickém zařízení, sterilizační techniky apod. v rozsahu minimálně s počtem 60 hodin.**
- b). **komplexní/supervizní kontrola:** nebiologickými, biologickými systémy včetně hodnocení fyzikálních systémů provádí: držitel autorizace, orgány ochrany veřejného zdraví, zdravotní ústavy a zdravotník, který má vzdělání podle bodu a). O autorizaci se žádá SZU, Praha.

8

■ 1.5 Bezpečnostní opatření

■ 1.6 Interpretace výsledků kontroly

■ 1.7 Protokol o vyšetření sterilizační účinnosti obsahuje

9

2. Kontrola sterilizačních cyklů

■ 2.1. fyzikálními systémy

■ 2.2. nebiologickými systémy

■ 2.3. biologickými systémy

10

2.1 Fyzikální systémy

- a. **vakuový test** je testem těsnosti sterilizačního přístroje. Je zabudován v programovém vybavení sterilizačního přístroje
- b. **ukazující čidla** nebo **zapisující** měřidla zabudovaná ve sterilizačním přístroji
- c. **další kalibrovaná měřidla** jako teploměry, termistory, termočlánky, čidla tlaku, elektronické systémy atd., která se vkládají do sterilizačních přístrojů ke kontrole fyzikálních parametrů sterilizace

11

2.2 Nebiologické systémy

- **2.2.1 Třídy chemických indikátorů** dle normy ČSN EN ISO 11140-1:2006 (1.**procesové** indikátory, pro 2.**speciální** zkoušky, 3.**jednparametrové** indikátory, 4.**víceparametrové** indikátory, 5.**integrační** indikátory, 6.**emulační** indikátory)
- **2.2.2 Stanovení počtu** nebiologických systémů podle objemu komory
- **2.2.3 Specifické chemické indikátory (B-D, procesové, testy sterilizace, specifické)**

12

3. Kontrola sterilizační účinnosti v praxi

- **3.1 Parní** sterilizátory
- **3.2 Horkovzdušné** sterilizátory
- **3.3 Formaldehydové** sterilizátory
- **3.4 Ethylenoxidové a plazmové** sterilizátory

14

2.3 Biologické systémy

- **2.3.1 Stanovení počtu** biologických systémů
- **2.3.2 Druhy** bioindikátorů (PS, HS, EO, FS, PIS, self contained)
- **2.3.3 Kultivace** bioindikátorů
- **2.4. Vyhodnocení kultivace** bioindikátorů

13

Přílohy

- *Příloha 1.:* Protokol o záznamu fyzikálních parametrů a odběru biologických a chemických indikátorů
- **Záznam o kontrole účinnosti sterilizačního procesu**

15

Specialisté na úpravu vody

R. Šetková

Titul

AQUA PURIFICATA

ELGA

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

3

Kdo je ELGA

ELGA

- ELGA je firma specializující se na systémy na úpravu vody do laboratoří
- Důvěryhodné jméno na trhu po více jak 75 let
- ELGA je součástí Veolia Water Solutions & Technologies

1

Běžné standardy

ELGA

Norma	Požadováno ...
ČSN ISO 3696	Výzkumné laboratoře a instituce
CLSI	Biochemické laboratoře
ČSN EN 285	Klinické a sterilní služby
ČSN EN 15883	Klinické a sterilní služby
Lékopis - aqua purificata	Farmacie
Lékopis - WFI	Farmacie

4

Celosvětová zkušenost

ELGA

ELGA je součástí Veolia Water Solutions and Technologies

- Více jak 9,650 zaměstnanců
- Zastoupena v 57 zemích
- Obrát €2.15 miliard Euro v roce 2010

Veolia Water Solutions & Technologies, skupina společnosti Veolia Water, je globálním poskytovatelem technologických řešení v úpravě vody

2

Vyhláška MZ ČR č. 306/2012 Sb.

ELGA

- Příloha 4, Oddíl III – Vyšší stupeň dezinfekce, dvoustupňová dezinfekce

- Pro zdravotnické prostředky, které se používají k výkonům ve fyziologicky mikrobiálně osídlených částech těla (digestivní flexibilní a rigidní endoskopy) a které nelze sterilizovat, je určena dvoustupňová dezinfekce, která se provádí podle postupu uvedeného v bodě 1 s použitím dezinfekčních přípravků se širším spektrem dezinfekční účinnosti (alespoň baktericidní, virucidní a na mikroskopické vláknité houby) s následným oplachem
 - pitnou vodou, jejíž kvalita bude doložena minimálně dvakrát ročně na výstupu u poskytovatele zdravotní péče podle jiného právního předpisu pro pitnou vodu⁹⁾, nebo
 - vodou čištěnou (Aqua purificata¹⁰⁾).



VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

5

Aqua purificata podle ČL 2009

ELGA

- Čištěná voda nerozplněná se připravuje destilací, za použití iontoměničů, reverzní osmózou nebo jinou vhodnou metodou z vody, která vyhovuje požadavkům na pitnou vodu.
- Čištěná voda nerozplněná se skladuje a distribuuje za podmínek zabráňujících růstu mikroorganismů a jakékoliv jiné kontaminaci

Parametr	Hodnota
Vodivost	< 5,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ @ 25 °C
Bakterie	< 100 cfu/ml
TOC	< 500 ppb

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

6

Metody úpravy vody a jejich účinnost odstranění kontaminantů

ELGA

	SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE	SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE (KOLOIDNÍ)	MIKRO-ORGANIZMY	ROZPUŠTĚNÉ ORGANICKÉ LÁTKY	ROZPUŠTĚNÉ ANORGANICKÉ LÁTKY	ROZPUŠTĚNÉ PLYNY
MIKROPORÉZNÍ HLUBKOVÁ FILTRACE						
MIKROPORÉZNÍ FILTRACE (SUB-MICRON)						
ULTRAFILTRACE						
REVERZNÍ OSMÓZA						
IONTOVÁ VÝMĚNA						
ELEKTRODEIONIZACE						
ULTRAFIALOVÉ ZÁŘENÍ (UV)						

10

9

Výhody použití Aqua purificata

ELGA

- Anorganické nečistoty (rez, vodní kámen,...) mohou
 - Poškodit povrch lékařských nástrojů
 - Vytvořit prostředí pro růst bakterií
- Používání Aqua purificata snižuje množství chemických čistících prostředků

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

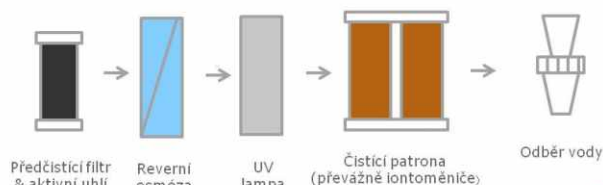
7

Příprava Aqua purificata

ELGA

Aqua purificata nelze ve většině lokalit ČR připravit jedním typem úpravy, ale je potřeba jejich kombinace

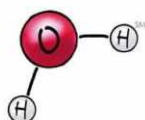
Základní technologie používané v přípravě Aqua purificata


VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

10

Co je voda?

ELGA



+ kontaminanty

- Částice
- Anorganické látky
- Organické látky
- Mikroorganismy
- Plyny

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

8

Příprava Aqua purificata

ELGA

- Systém na přípravu Aqua purificata by měl splňovat tyto podmínky

- Recirkulace vody uvnitř systému (včetně zásobníku)
- Snadná sanitace celého systému (včetně zásobníku)
- Snadná obsluha
- Komplexní monitoring
- Alarm v případě zhoršení kvality vody
- Nízké provozní náklady
- Snadná výměna spotřebního materiálu
- Možnost validace systému

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

11

Skladování Aqua purificata

ELGA

- Je třeba zabránit kontaminaci vody
 - Ze vzduchu
 - kompozitní dýchací filtr
- Vymývání zásobníku
 - správný výběr materiálu zásobníku
- Bakteriální kontaminace a růst biofilmu
 - recirkulace vody přes UV lampu

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

12

ČSN EN ISO 15883

ELGA

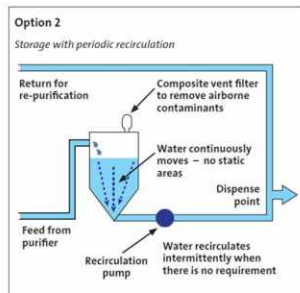
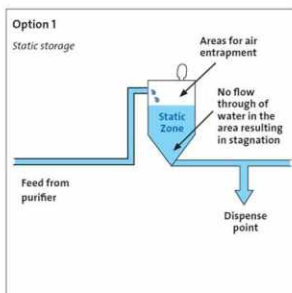
VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

15

Skladování vody

ELGA

- Verze 1
 - Statický nebo tlakový zásobník
- Verze 2
 - Zásobník s recirkulací vody přes UV a DI



Solutions & Technologies

13

ČSN EN ISO 15883

ELGA

- Požadavky na oplachovou vodu
 - Bakterie < 10 cfu/100 ml
 - Voda prostá legionel, Pseudomonas aeruginosa a mykobakterií
- V případě, že zdravotnický prostředek přichází do kontaktu s krevním řečištěm nebo jinou, normálně sterilní částí těla, oplachová voda musí navíc splňovat kritérium na endotoxiny
 - < 0,25 EU/ml

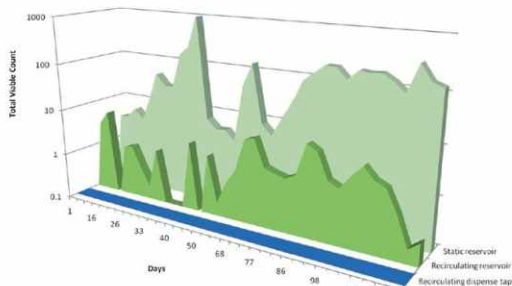
VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

16

Skladování vody

ELGA

- Porovnání statického skladování a recirkulace vody přes UV a DI


VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

14

Systémy ELGA splňující požadavky ČL 2009

ELGA

- PURELAB OPTION-R



PURELAB Option-S 7/15 on Docking Vessel



PURELAB Option-S 30/60

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

17

Systémy ELGA splňující požadavky
ČL 2009

ELGA

- PURELAB 7000



VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

18

Systémy ELGA splňující požadavky
ČSN ISO 15883

ELGA

- Řada BIOPURE



VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

20

Systémy ELGA splňující požadavky
ČL 2009

ELGA

- PURELAB PULSE



PURELAB Pulse

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

19

ZÁVĚR

ELGA

- Při výběru systému na přípravu AQUA PURIFICATA dbát důraz na
 - Výběr technologie úpravy vody
 - Udržení kvality vody během skladování

VEOLIA
WATER
Solutions & Technologies

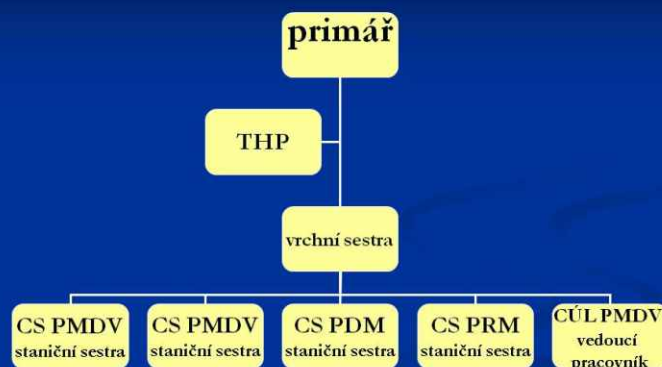
21

Rekonstrukce oddělení Centrální sterilizace aneb 20 let provozu CS ve FN Brno

D. Ježková

Titul

Struktura odd. CS od r. 2003 dosud



3

Začátky CS - 1992

CS uvedena do provozu 1.1.1992

vč. detašovaného pracoviště Centrální úpravy lůžek
v Bohunickém areálu.

Předtím pouze sterilizační centrum.

Hlavní klienti : 22 COS + 1 porodní sál

50 zaměstnanců : 10 sester, 40 sanitářů

Sterilizační technika : 7 PS + 2 FS

1

Zaměstnanci CS - 2012

23 všeobecných sester s registrací - BOD



4

CS v roce 2003

Sloučení s CS PDM - Dětská nemocnice
a CS PRM - část pracoviště GPK



2

Zaměstnanci CS - 2012

62 sanitářů a sanitářek



5

Zaměstnanci CS - 2012

3 dělnice – invalidní pracovníci
Provádí výrobu obvazového materiálu
v domácím prostředí.

CELKEM 90 zaměstnanců



6

Rekonstrukce na PMDV 2010

Víkend červen 2010 - stěhování do prostor CÚL

1.7. 2010 - začátek rekonstrukce části CS

1.9. 2010 - předání stavby /po 62 dnech !!! /

1.9. – 30.9. - stěhování zpět do nových prostor

- nová organizace práce
- zaškolení pracovníků

1.10.2010 – znovuotevření odd. CS

9

Sterilizační technika

11 parních sterilizátorů
3 plazmové sterilizátory



7

Co to všechno stálo ??

Financování

V rámci programu EU – Modernizace přístrojového vybavení
pro posílení prevence NN

Část finančních nákladů nesla FN Brno.

Stavební úpravy

Sterilizační přístroje parní – 6 ks

Sterilizační přístroje plazmové – 2 ks

Automatické mycí a dezinfekční přístroje – 3 ks

Celkové náklady 37 mil. Kč.

10

Interní klienti CS - 2012

COS I - 26 op. sálů + 1 porodní sál

COS II - 3 op. sály + 1 porodní sál

COS III - 5 op. sálů

Celkem 34 operačních sálů + 2 porodní sály.

Medicínská pracoviště – 51 klinik a oddělení

8

Před rekonstrukcí – mycí část



11

**Před rekonstrukcí – setace
instrumentária**



12

**Před rekonstrukcí – setace prádla a
obvazového materiálu**



15

Před rekonstrukcí – balení ZP



13



Začínáme...

16

Před rekonstrukcí – sterilizace



14

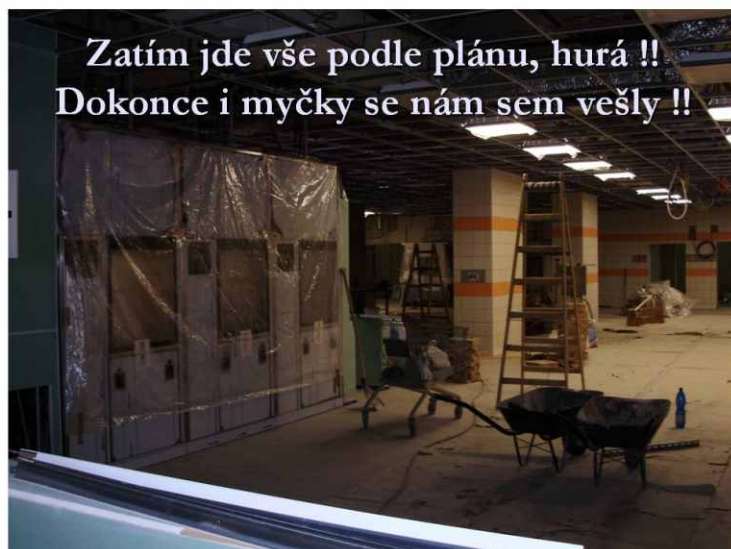


Hlavní protagonisté

17



18



21



19



22



20



23



24



27



25



28



26



29

Po rekonstrukci – úsek balení



30

Statistika v roce 2011

Počet vysterylizovaných kusů 778 022
64 835/měsíc



33

Po rekonstrukci – úsek sterilizace



6 parních sterilizátorů
2 plazmové sterilizátory

31

Statistika v roce 2011

Počet cyklů sterilizace

PS 26 817
PLS 2 087

Litry

PS 15 456 430
PLS 190 256

SJ

PS 286 229
PLS 3 523



34

Statistika v roce 2011

Operační výkony - 45 216
3 768/měsíc



32

Statistika v roce 2011

Počet hygienicky ošetřených lůžek 32 207
2 684/měsíc



35

**Certifikáty systému řízení
ISO 9001:2008 v r.2010**



36

**Certifikát
akreditace NIAHO
v roce 2011 ve FN Brno**



37

Inzerce

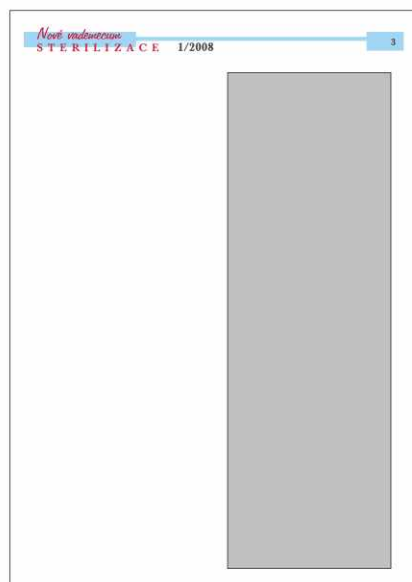
Podklady pro inzerci dodávejte ve formátu tif, jpg. Protože časopis vychází elektronicky, postačuje barevný model RGB.

Základní rozměry inzerce:

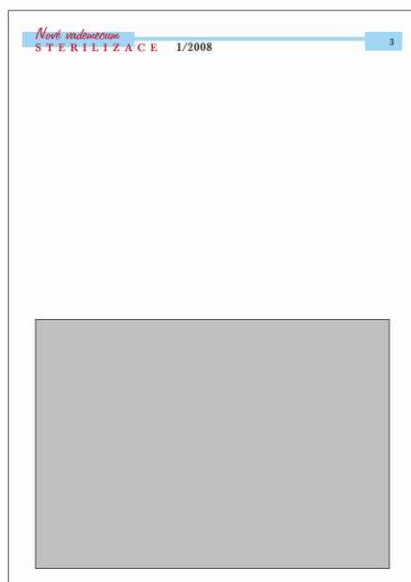
½ strany na výšku

½ strany na šířku

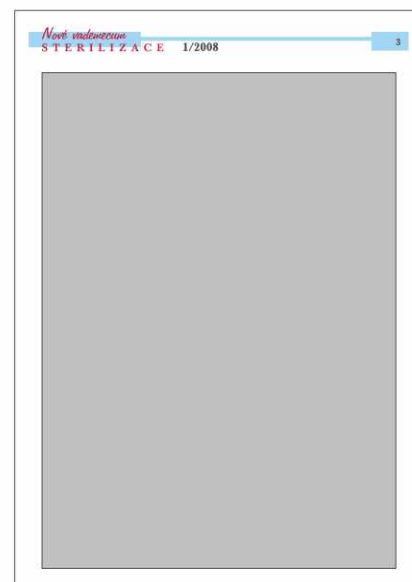
celá strana



84x255 mm



182x128 mm



182x255 mm

Hygiena doprovodné služby v Šumperské nemocnici

*I. Novotná,
M. Hlobil*

Titul

Realizace doprovodných služeb

- zavedení dobrovolnictví
- zavedení zooterapie



www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Člen skupiny AHB

3

Od roku 2010 probíhá na interním oddělení
ošetřovatelského úseku projekt „**Úsměv
pro život**“



www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Člen skupiny AHB

1

Dobrovolnictví

Dobrovolníkem je každý, kdo ze své dobré vůle, ve svém volném čase a bez nároku na finanční odměnu vykonává činnost ve prospěch jiných lidí.



www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Člen skupiny AHB

4

Úsměv pro život

Cíl: optimalizace zdravotního a funkčního stavu seniorů, odvracení ztráty soběstačnosti, zlepšení psychické kondice pacientů, podpora motivace a komunikace



www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Člen skupiny AHB

2

Podmínky dobrovolnictví

1. Podpora managementu nemocnice
2. Vytvoření týmu (garant a koordinátor projektu, vedoucí sestra, spolupráce s ústavním hygienikem)
3. Informovanost pacientů a personálu
4. Podle Metodického doporučení – Věstník MZČR, č. 6/2009
5. Vytvoření provozního řádu zahrnující informace o hygienických podmínkách

www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Člen skupiny AHB

5

Získávání a výběr dobrovolníků

- získávání dobrovolníků (prezentace v médiích, internetu, plakáty)
- pohovory s dobrovolníky a výběr (motivace dobrovolníka, zkušenosti, zájem o činnost)
- výcvik dobrovolníků

Výcvik dobrovolníků

- kontakt dobrovolníka s koordinátorem
- vedení záznamů o dobrovolnících (registrační karty)
- organizace pravidelných supervizí s psychologem
- kontakt s personálem oddělení, motivace, postavení dobrovolníka v týmu
- ocenění práce dobrovolníků v ŠN (bonus pro dobrovolníky)



Výcvik dobrovolníků

- trestní bezúhonnost
- zdravotní způsobilost (1x/ rok)
- seznámení s právy a povinnostmi (změna zdravotního stavu, zachování mlčenlivosti, informovanost personálu při nežádoucích událostech)
- uzavření dohody o dobrovolnické činnosti
- pojištění dobrovolníka (na škody způsobené na zdraví pacienta)
- vstupní školení: BOZP, KPR, hygienicko – epidemiologický režim, mlčenlivost, identifikace dobrovolníků

Přínos dobrovolnictví ŠN

V současnosti máme 10 dobrovolníků, kteří navštěvují ošetrovatelský a sociální úsek (67 pacientů) min. 3x týdně

- vnášejí do nemocničního prostředí nádech normality
- zajišťují náplň volného času
- aktivně zlepšují duševní pohodu pacientů
- aktivizace pacientů, vedení k soběstačnosti
- podílí se na zvyšování úrovně kvality péče
- nenahrazují zdravotnický personál

Hygienicko-epidemiologický režim

- organizace školení – ústavní hygienik
- důraz na hygienu rukou, používání dezinfekce přímo na pokojích klientů, význam dezinfekce
- prevence nemocničních nákaz
- manipulace s odpady
- informovanost o změně zdravotního stavu dobrovolníka

Zooterapie

„Zvířata jsou emocionální barometr. Když se cítíte na dně a vidíte všechno černě, přinášejí vám slunce do duše a rozjasňují celý váš život“



Zooterapie v ŠN podle metod

- AAA (Animal assisted activities)
Aktivity za pomoci zvířat
- AAT (animal assisted Therapy)
Terapie za pomoci zvířat
- skupinově, individuálně

www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Onkologický ústav

12

Hygienické požadavky

- očista zvířete před vstupem do ZZ (vyčesání, botičky)
- používání podložky kočku, králíka
- dodržování základních hygienických pravidel (mytí, dezinfekce rukou)
- dezinfekce pomůcek
- ostatní požadavky stejné jako u dobrovolnictví

www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Onkologický ústav

15

Realizace

- kontakt na organizaci poskytující zooterapii
- zajištění spolupráce (smlouva o poskytování služeb)
- nastavení podmínek na oddělení, vytvoření provozního řádu, zavedení do provozu

www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Onkologický ústav

13



V době, kdy se holistický způsob péče o pacienta stal normou tam, kde je to možné, mělo by se využívat terapeutického vztahu dobrovolníka, zvířete a pacienta.

www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Onkologický ústav

16

Podmínky zooterapie

- platné povinné očkování, odčervení
- pravidelné prohlídky veterinářem – klinicky zdravý
- osvědčení o povahových vlastnostech vydané kompetentní osobou
- pojištění (na škody způsobené na zdraví pacienta)

www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Onkologický ústav

14



www.nemspk.cz

Šumperská
nemocnice
Onkologický ústav

117



18



19

Aktuality

Aktuálně o přípravě komory nelékařských zdravotnických pracovníků

Dne 27.11.2013 proběhlo v Praze poslední jednání přípravného výboru komory v tomto roce.

Byly odhlasované změny v návrhu Stanov komory. Pokračují přípravy ostatních stavovských dokumentů, aby byly připravené pro projednání s novým vedením MZ.

Iberlová Jana

Informační zdroje domácí

Ministerstvo zdravotnictví: www.mzcr.cz

Národní centrum ošetrovatelství NCONZO:
www.nconzo.cz

Normalizační institut: www.cni.cz

Česká společnost pro sterilizaci: www.steril.cz

Informační zdroje zahraniční

Světové forum pro nemocniční sterilizaci:
www.wfhss.com

Slovenská společnost pro nemocniční nákazy:
www.spnn.sk

Světová zdravotnická organizace (WHO):
www.who.int/en/

Informace pro autory příspěvků

Odborná sdělení, diskusní příspěvky a názory v češtině nebo slovenštině přijímá redakce v elektronické podobě textový editor MS WORD, formou přílohy e-mailu, event. CD v písmu Arial 12. Nepoužívejte zkratky. K příspěvku doložte název pracoviště, e-mailovou adresu a telefonické spojení. Nevyžádaný materiál se nevrací.

Obrazová dokumentace
ve formátu jpg, u prezentací ppi,

Soubory nesmí být chráněny heslem!

Za jazykovou úpravu a správnost údajů plně zodpovídá autor příspěvku.

Uzávěrky čísel v roce 2014:

1/2014	10.března
2/2014	10.června
3/2014	30 listopadu

Nové vademecum **S T E R I L I Z A C E**

Časopis České společnosti pro sterilizaci

