Stodská nemocnice, a.s.
Hradecká 600, 333 01, tel: 377 193 511, fax: 377 193 610
IČ: 26361086, info@nemocnice-stod.cz, www.nemocnice-stod.cz

„Čisté ruce zdravotníka – ochrana všech“

Stodská nemocnice a.s.

Hradecká 600

333 01 Stod

IČ: 26 36 10 86

Kontaktní tým:

Monika Součková, manažerka kvality

Jaroslava Dolejšová, hlavní sestra nemocnice

Hana Duffková – epidemiologická sestra

Hana Houšková – vrchní sestra LNP

1. Abstrakt

V evropských zemích se každý rok nakazí infekční nemocí kolem 2,6 milionu lidí. Z toho 91 tisíc pacientů druhotnou nemocniční nákazu nepřežije. Dle dostupných informací je v České republice infikováno přibližně 200 tisíc pacientů ročně, což představuje 10 % z celkového počtu pacientů, kteří navštívili nemocnici. Ani přes vysokou úroveň dnešní medicíny bychom neměli zapomínat na základní hygienická pravidla. Ruce jsou nejrozšířenějším způsobem přenosu nozokomiálních nákaz. Jedním z resortních bezpečnostních cílů Ministerstva zdravotnictví je zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče. Mytí rukou a správné používání dezinfekce na ruce rapidně snižuje riziko kontaminace pacienta, což vede ke zkrácení délky hospitalizace pacienta a snížení ekonomických nákladů zdravotnického zařízení.

2. Stručná charakteristika organizace

- Krajská nemocnice Zdravotnického holdingu Plzeňského kraje, zřizovatel Plzeňský kraj
- Spádová oblast: Plzeňsko, Domažlicko, Tachovsko
- Poskytování ambulantní a lůžkové péče
- Obory akutní péče: interní, chirurgické, dětské, gynekologické
- Následná péče: lůžka následné péče a oddělení sociální péče
- Oddělení komplementární péče: ARO, RDG, OKB
- Dále oddělení rehabilitace a lékárna
- Nemocnice zajišťuje Lékařskou službu první pomoci pro děti a dorost a Ústavní pohotovostní službu.
- Počet pacientů v ambulantní péči za rok 2015: 150 819
- Počet hospitalizovaných pacientů za rok 2015: 7 292
- Nemocnice zaměstnává 254 zdravotnických pracovníků a 41 nezdravotníků
- Akreditace SAK získána v roce 2014, v roce 2017 obhajoba akreditace
- Nejlepší nemocnice 2015 – Spokojenost a bezpečnost pacientů – 3.místo
- Nejlepší nemocnice 2015 – Spokojenost ambulantních pacientů – 3.místo v kraji
- Popis pracovišť

Název oddělení	Počet lůžek	Počet pokojů
Chirurgie JIP	3	1
Interní JIP	5	2
Dětské	10	6
Dětské – novorozenci	5	1
Gynekologicko-porodnické	25	12
Chirurgie	30	10
Interna	50	16
LNP	57	12
Oddělení sociální péče	10	

Motto: „Jsme připraveni udělat vše pro zdraví Vás i Vašich blízkých.

A snažíme se také Vaši návštěvu či pobyt u nás maximálně zpříjemnit.“

3. Zdůvodnění projektu:

Důvodem, proč jsme se začali věnovat kontrolou dodržování správných postupů při mytí a dezinfekci rukou na jednotlivých odděleních je ochrana personálu a pacientů při poskytování zdravotní péče. Dle zpráv o sledování vybraných agens a infekcí spojených se zdravotní péčí vyplývá velmi nízká spotřeba dezinfekce na ruce v naší nemocnici. Uvědomili jsem si, že pro snížení počtu infekcí v nemocnici je zapotřebí, aby zdravotníci mytí rukou a používání dezinfekce na ruce měli dostatečně osvojené. Zdrojem přenosu může být pacient sám nebo návštěva, která se po nemocnici také pohybuje. Z těchto důvodu jsme rozmístili dávkovače s dezinfekcí a postupy správné dezinfekce rukou na inkriminovaná místa oddělení tzn. u vstupu na lůžková i ambulantní oddělení.

V úvodu roku 2016 došlo k hromadnému výskytu infekcí na LNP a interním oddělení, kde byla ihned zavedena protiepidemická opatření. Jedním z těchto opatření byla důsledná hygiena rukou. Do procesu hygieny rukou jsme zapojili také pracovníky administrativy a údržby.

Každoročně 5.květen patří Dni hygieny rukou, který je součástí iniciativy Světové zdravotnické organizace (WHO SAVE LIVES: Clean Your Hands). V kampani jsme informovali veřejnost o rizicích přenosu infekce ve zdravotnickém zařízení a postupu použití dezinfekce na ruce, kdy výsledek správné techniky bylo možno ihned zkontrolovat pod UV lampou.

Zvyšování zájmu veřejnosti v péči o své zdraví, dodržování postupu dezinfekce na ruce, pořizování dávkovačů pro potřeby pracovníků nemocnice, pacientů i návštěvníků a její následná spotřeba se stala indikátorem kvality při poskytování zdravotní péče.

5 momentů zdravotníka

- Před kontaktem s pacientem
- Před aseptickými činnostmi
- Po riziku kontaktu s biologickým materiálem
- Po kontaktu s pacientem
- Po kontaktu s okolím pacienta

4. Cíl projektu:

- Snížení počtu infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče
- Zkrácení doby hospitalizace pacienta
- Zvýšení spotřeby dezinfekce v nemocnici
- Důsledné dodržování postupů správné dezinfekce a mytí rukou
- Zvyšování zájmu veřejnosti v oblasti péče o své zdraví
- Zvýšení bezpečnosti poskytované zdravotní péče
- Snížení ekonomických nákladů nemocnice

5. Analýza situace

5.1. SWOT analýza

S – silné stránky - podpora vedení - zájem pracovní skupiny o problematiku hygieny rukou - pocit bezpečného prostředí – osvojení techniky hygieny rukou všech pracovníků nemocnice – u každého dávkovače s dezinfekcí k dispozici „Postup hygienické dezinfekce rukou“ – zvýšení spotřeby dezinfekce na ruce	**W – slabé stránky** – neochota zdravotníků o dodržování správné techniky dezinfekce rukou – nepoužívání dezinfekce na ruce v situacích vyžadující její použití (5 momentů)
O – příležitosti - zvýšení vzdělanosti a zájmu veřejnosti o své zdraví - zlepšení pocitu bezpečného pracovního prostředí - zkrácení doby hospitalizace pacienta - snížení nákladů nemocnice na léčení	**T – hrozby** – narůstající počet pacientů s infekcí spojenou se zdravotní péčí – neochota pacientů změnit svoje hygienické návyky – nezájem veřejnosti

5.2. Analýza provozních dějů

Spotřeba dezinfekčního přípravku

Spotřeba alkoholových dezinfekčních přípravků by měla být dle literárních údajů v nemocnicích s akutní péčí rovna nebo vyšší než 20 litrů na 1000 ošetřovatelských dnů. Z vyhodnocení spotřeby je patrné zvýšení v roce 2016 oproti roku 2015 a 2014. Na základě hodnocení spotřeby dezinfekce na ruce od ledna do září 2016 bylo Zdravotnickým holdingem doporučeno zaměřit se na hygienu rukou ve smyslu doplnění dávkovačů, školení a sledování příležitostí pro provedení hygieny rukou.

Dezinfekce na ruce je k dispozici ve všech vyšetřovnách, odběrových místnostech, na lůžkových odděleních i ambulancích, na pokojích pacientů, na mycích a v čistících místnostech, v přípravnách personálu na operačním sále, v prostoru, kde dochází k transportu pacienta z operačního sálu apod.

Tab. č.1) Spotřeba dezinfekčních přípravků na ruce

Období / spotřeba	2014	2015	1.-3.Q 2016
Spotřeba dezinfekčního přípravku na ruce	348 litru	410,5 litru	365,5 litru
Incidence na 1000 OD	7,2 litru	8,7 litru	10,5

Zdroj: Zpráva sledování vybraných agens a infekcí spojených se zdravotní péčí v nemocnicích skupiny ZHPK ve 3. čtvrtletí 2016

Vliv na nízkou spotřebu dezinfekčních přípravků v roce 2015 mělo uzavření operačních sálů na gynekologickém a chirurgickém oddělení vzhledem k rekonstrukci.

Tab. č. 2) Spotřeba dezinfekce na ruce 1-9/2016 dle pracoviště

Pracoviště	**Počet litrů**	**Počet ošetřovacích dnů 1-9/2016**	**Spotřeba v litrech na 1000 ošetřovacích dnů**
Dispečink záchranné služby	2,5		
Provoz budov	8,5		
HTS (hospodářsko-technické služby)	5		
Kuchyně	5		
Prádelna	2,5		
Ústavní lékárna	5		
Interní oddělení, interní JIP	83,5	9469	8,8
Dětské oddělení	58,5	2736	21,4
Ambulance Chotěšov	2		
Gyn.oddělení včetně oper. Sálů	51	3685	13,8*
Chirurgie včetně oper.sálů a chir. JIP	70	4779	14,6*
Chirurgická ambulance + ortopedie	10		
LNP	45	14153	3,2
Ambulance ORL	0,5		
Ambulance psychiatrie	1		
OKBH	3		
RHC Stod	12,5		
Celkem	**365,5**	**34822**	**10,5**

Zdroj: Zpráva sledování vybraných agens a infekcí spojených se zdravotní péčí v nemocnicích skupiny ZHPK ve 3. čtvrtletí 2016

*Výsledky spotřeby nelze porovnat s ostatními akutními nemocnicemi Zdravotnického holdingu Plzeňského kraje (ZHPK) a jsou zkreslené z důvodu stejného nákladového střediska pro Chirurgii (lůžka, operační sály, JIP) a v případě Interního oddělení stejné středisko pro JIP a standardní lůžka.

Sledování infekcí

Hromadný výskyt infekcí alimentárních nákaz byl v nemocnici zaznamenán v březnu 2016 na LNP a v září 2016 na interním oddělení, kdy se v obou případech jednalo o onemocnění gastroenteritidou pravděpodobně virového původu. Na LNP bylo nakaženo 24 pacientů a 10 zaměstnanců oddělení a na interním oddělení se jednalo o 12 zaměstnanců a 4 pacienty. Zdroj nákazy ani agens se nepodařilo

prokázat. Onemocnění probíhala lehce, dominantním příznakem byl průjem a zvracení, klinické potíže odezněly do 48-72 hodin. Událost byla nahlášena na Krajskou hygienickou stanici Plzeňského kraje a provedena příslušná protiepidemická opatření.

Nemocnice sleduje a eviduje pouze vybrané druhy infekcí spojené se zdravotní péčí, zejména se jedná o pacienty s pozitivním nálezem MRSA. Počty případů se dle předchozího roku nesnížily.

Tab. č.3) Počet pacientů s MRSA (infekce i nosičství, prvozáchyt pro daný rok)

Období	Počet případů
1.- 3. Q 2016	28
2015	44
2014	39

Zdroj: Zpráva sledování vybraných agens a infekcí spojených se zdravotní péčí v nemocnicích skupiny ZHPK ve 3. čtvrtletí 2016

Správná technika použití dezinfekce na ruce

V roce 2015 bylo provedeno celkem 53 interních auditů z toho 7 auditů se týkalo dodržování správné a účinné dezinfekce a ve 29 případech byla provedena ukázka zdravotníka ve správném postupu dezinfekce nebo mytí rukou. U zdravotníků se kontroluje nejen správná technika hygienické dezinfekce rukou, ale i vhodně upravené krátce zastřižené nehty a absence šperků.

Pro potřeby pozorování „5 momentů“ u zdravotníka jsme kontrolu rozšířili o softwarovou aplikaci, která monitoruje a pomáhá zlepšit hygienu rukou a pracovní postupy.

5.3. Lidské zdroje

Do programu Prevence a kontroly infekcí jsou zapojeni všichni zaměstnanci nemocnice. Ta za spoluúčasti zástupců firmy pořádá 1x ročně pravidelné školení hygieny rukou všech zaměstnanců nemocnice, které je zaměřeno nejen na nové informace v hygienicko-epidemiologické oblasti, ale i na zvládnutí správné techniky za použití dezinfekčního přípravku. Výsledky správné techniky jsou kontrolovány pod UV lampou. Nově nastupující zaměstnanci jsou proškoleni v rámci adaptačního procesu vedoucím pracovníkem oddělení nebo pověřeným školitelem.

Do problematiky dodržování zásad hygienicko-epidemiologického režimu zapojujeme průběžně další provozy i mimo pravidelné školení. Dle doporučení stanoviska Národního referenčního centra pro infekce spojené se zdravotní péčí byli proškoleni řidiči sanitek nemocnice v případě transportu pacientů osídlených nebo infikovaných kmeny MRSA.

Dne 19.5.2016 jsme v rámci Dne hygieny rukou zaměřili naši pozornost i na samotné pacienty a jejich návštěvy. Během dopoledne bylo v kampani osloveno přibližně 90 lidí. Veřejnost se v prostoru recepce, pod odborných dohledem zdravotníků, mohla seznámit se správnými postupy dezinfekce rukou a

možnými riziky spojené s nedostatečně prováděnou technikou. Výsledky bylo možno ihned zkontrolovat pod UV lampou. Slabé místo bylo většinou na hřebenech ruky. Znát byl rozdíl mezi leváky a praváky, kdy pravák měl lépe vydezinfikovanou levou ruku a levák naopak. Zároveň byl na webových stránkách nemocnice umístěn leták Správný postup hygieny rukou (mytí i dezinfekce) do Sekce Pro veřejnost – Pobyt v nemocnici – Hospitalizace a návštěvy.

Pro potřeby pozorování na pracovištích byla zřízena pracovní skupina: hlavní sestra nemocnice, sestra zabývající se v nemocnici problematikou dodržování zásad hygienicko-epidemiologického režimu a manažerka kvality, která výstupy z aplikace bude zpracovávat a seznamovat s nimi na poradách vedení a vrchních sester.

5.4 Finanční analýza

Náklady, které nemocnice v projektu měla, byli náklady spojené s nákupem dávkovačů a dezinfekce na ruce. Vzhledem k tomu, že „Postup dezinfekce na ruce“, který je k dispozici u každého dávkovače si nemocnice tiskne sama, jsou náklady minimální.

6. Návrh a zdůvodnění řešení problému

Pro zvýšení spotřeby dezinfekce jsme zajistili dostupnost dávkovačů s dezinfekcí na dalších pracovištích – do kanceláří administrativního pracoviště chirurgického a interního oddělení (práce s chorobopisy), k zasedací místnosti na ředitelství nemocnice, u vstupu do ambulantních částí nemocnice, do čekárny RHC a gastroenterologického pracoviště, k východu ze šaten personálu, do úklidových místností nemocnice, na dispečink pro potřeby řidičů nemocnice a do všech detašovaných pracovišť nemocnice jako je čekárna dětské ambulance v Merklíně a Chotěšově a ambulantní pracoviště rehabilitace v Chlumčanech.
Pro osvojení správné techniky dezinfekce na ruce budeme nadále pokračovat, jak v provádění plánovaných interních auditů, tak neplánovaných za pomocí iPadu a monitorovací aplikace na všech pracovištích nemocnice.
V případě péče o své zdraví jsou pacientům a návštěvám nemocnice ve společných prostorách k dispozici dávkovače s vyvěšenými postupy dezinfekce na ruce. V rámci Dne hygieny rukou budeme cílit na vyšší počet oslovených a organizačně zajistíme dostatečný počet dobrovolníků ze strany zdravotních škol a UV lamp.

7. Časový plán zajištění projektu

Časový harmonogram	**Činnost**	**Náklady**
7 – 10/ 2016	Nákup dávkovačů a doplnění postupů dezinfekce rukou	23.000,- Kč
1.11.2016 - 31.10.2017	Pozorování správné techniky dezinfekce na ruce pomocí softwarové aplikace	0,- Kč
Květen 2017	Osvěta veřejnosti: Zvýšený počet oslovených	0,- Kč
Celkové náklady		23.000,- Kč
Analýza	Ve čtvrtletních intervalech v rámci pracovní skupiny – zvýšení spotřeby dezinfekčních prostředků po pracovištích – výsledky pozorování „5 momentů“ pomocí aplikace	
Vyhodnocení projektu	Závěr roku 2017	

8. Udržitelnost a opakovatelnost projektu

- realizace projektu je velmi jednoduchá (umístění dávkovačů)
- analýza projektu bude probíhat ve čtvrtletních intervalech v rámci pracovní skupiny
- vyhodnocení projektu bude provedeno v listopadu 2017 a informovanost bude zajištěna v rámci porad vedení a vrchních sester, následně v rámci provozních porad na jednotlivých odděleních
- výsledky projektu budou zveřejněny na intranetu a webových stránkách Stodské nemocnice včetně kontaktní osoby, na kterou je možné se obrátit v případě zájmu realizaci projektu v jiném zdravotnickém zařízení
- čas potřebný pro uskutečnění projektu: pesimistický odhad – do 1. týdne
  optimistický odhad – do dvou dnů

9. Monitorování a hodnocení projektu

Spotřeba dezinfekčních přípravků na ruce je sledována přes systém Helios a vyhodnocována každé čtvrtletí ve Zprávách ze sledování vybraných agens a infekcí spojených se zdravotní péčí v nemocnicích skupiny Zdravotnického holdingu Plzeňského kraje.

Velkou výhodou monitorace pomocí softwarové aplikace jsou její statistické údaje, které lze analyzovat kdykoli, v našem případě půjde o čtvrtletní vyhodnocení v rámci pracovní skupiny.

Zlepšením organizace kampaně Dne hygieny rukou očekáváme zvýšeného zájmu veřejnosti oproti roku 2016.

Sledování projektu bude ukončeno k 31.10.2017 a celkové vyhodnocení bude provedeno v závěru roku 2017. Výsledky budou předány na poradě vedení a na jednotlivá pracoviště, zároveň budou podkladem pro další řešení problematiky hygienické dezinfekce rukou.

Závěr

Dodržování „5 momentů“ zdravotníka pro použití dezinfekce na ruce by mělo dojít k dostatečnému osvojení techniky. S navýšením dávkovačů dezinfekce na ruce současně očekáváme i zvýšení její spotřeby. Dostatečným počtem dávkovačů s postupy správné dezinfekce na ruce rozmístěnými v nemocnici pro potřeby personálu, pacientů samotných a návštěvníků nemocnice očekáváme snížení infekcí zaměřených očekáváme snížení počtu infekcí spojených se zdravotní péčí a hromadných výskytů infekce. Pravidelné školení hygieny rukou, zapojení veřejnosti do péče o své zdraví v oblasti hygieny rukou, zvýšení spotřeby dezinfekce vede ke zvýšení bezpečí poskytované zdravotní péče v naší nemocnici.

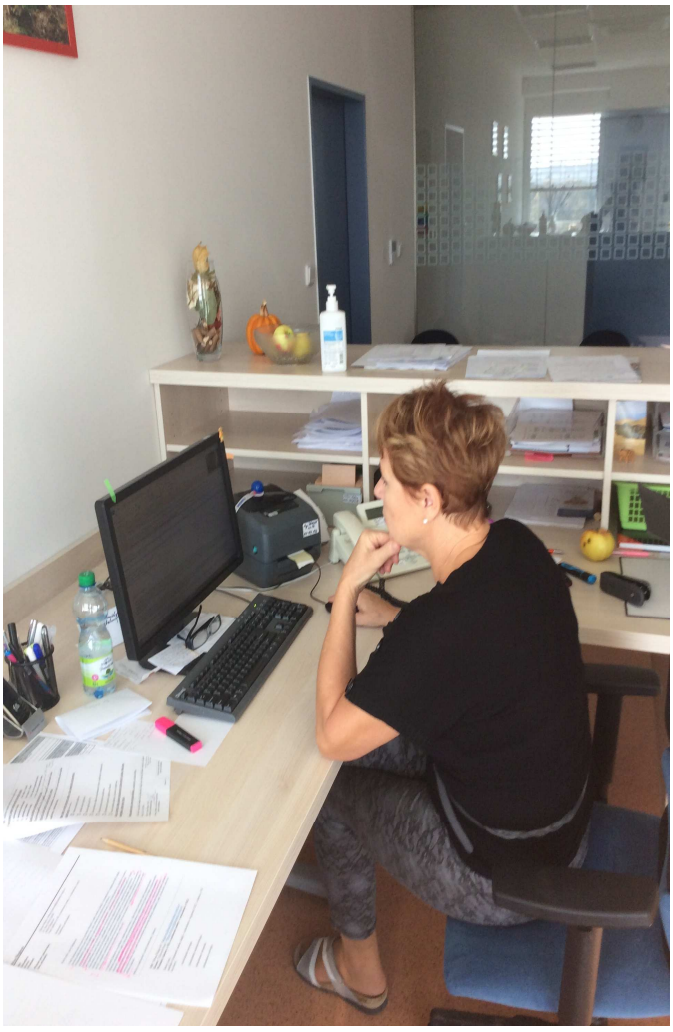
Příloha č.1) Umístění dávkovačů

Hlavní vchod nemocnice

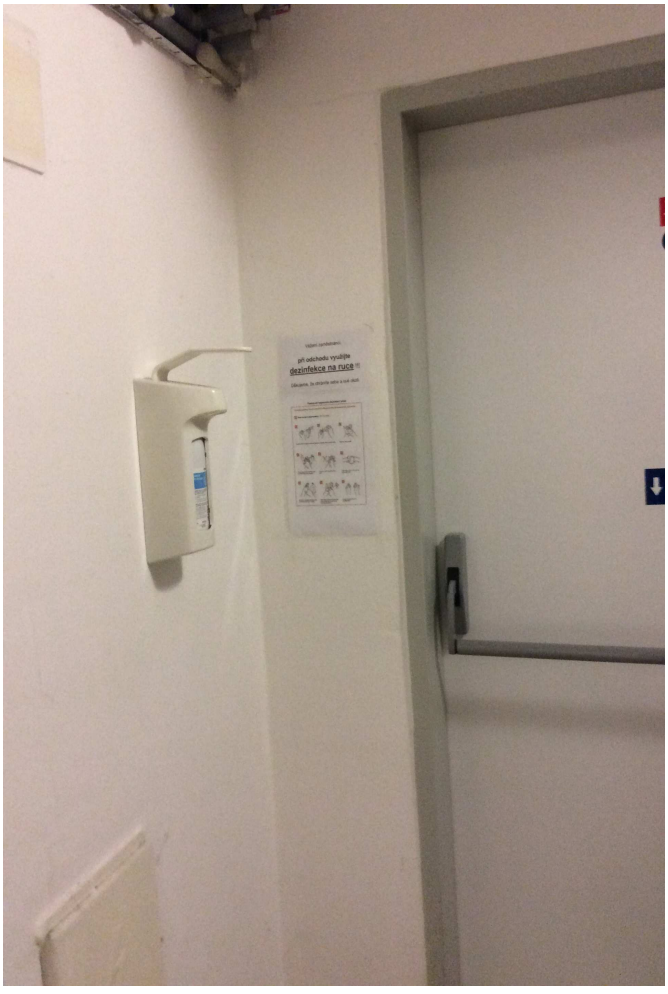
Vstup na lůžková oddělení

Vstup na ambulance

U ambulance gastroenterologie



Kanceláře administrativy



Při východu ze šaten personálu

Příloha č.2) „5 momentů“