

# Nemocniční opatření



## Jak chránit sebe a pacienty před přenosem infekce

Je velmi důležité rozumět všem typům opatření, se kterými se v nemocnici můžeme setkat za různých okolností. Tato opatření jsou obecně známá a jsou vydána Centrem pro kontrolu a prevenci nemocí (Centers for Disease Control and Prevention—CDC). Jsou podporována a dodržována po celém světě.

## Standardní opatření

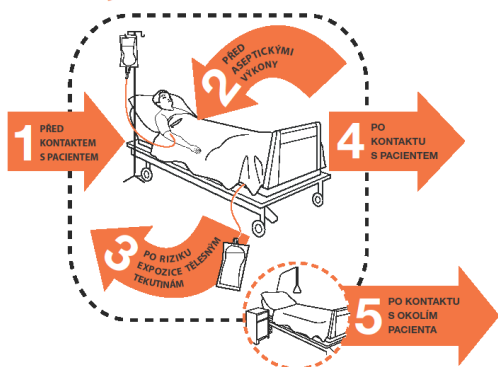
Tato opatření musí být dodržována v jakékoli situaci a jsou to základní pravidla pro práci zdravotníků a nejen u nich. Těž se to týká ostatních pracovníků ve zdravotnictví a mnoho z těchto opatření lze aplikovat v běžném životě.

### 1. Hygiena rukou

Je jedním z nejdůležitějších prvků standardních opatření.

- \* Hygienické mytí rukou 40-60 vteřin mýdlem a vodou
- \* Hygienická desinfekce rukou 20-30 vteřin desinfekčním prostředkem s alkoholem

## Pět základních situací pro hygienu rukou



### 2. Použití rukavic

- \* Riziko kontaktu s krví, tělními tekutinami a jiným biologickým materiálem
- \* Při kontaktu se sliznicemi pacienta a otevřenými defekty kůže
- \* Vždy sundat po kontaktu s pacientem
- \* Výměna je nutná mezi jednotlivými pacienty
- \* Před a po použití rukavic je nutné provést hygienické mytí rukou nebo hygienickou desinfekci rukou



### 5 momentů hygieny rukou:

- \* Před kontaktem s pacientem
- \* Před aseptickým výkonem
- \* Po kontaktu s biologickým materiálem
- \* Po kontaktu s pacientem
- \* Po kontaktu s okolím pacienta
- \* Nedílná součást - po použití WC, při příchodu na oddělení a před odchodem, při vstupu a opuštění pokoje pacienta

#### Indikace sterilních rukavic

Chirurgické výkony, vaginální porod, invazivní radiodiagnostika, zavádění vaskulárních vstupů a výkonů (centrální vstupy), příprava parenterální výživy a chemoterapie

#### Indikace použití vyšetřovacích rukavic v klinické praxi

Potencionální kontakt s biologickým materiálem  
**Přímý kontakt s pacientem:** kontakt s krví, defekty kůže a sliznicí, potencionální výskyt vysoce infekčního organismu, epidemiologické nebo emergentní situace, zavádění nebo odstraňování periferních vstupů, odběr biologického materiálu, vyšetření pánevní a vaginální vyšetření, odsávání z dýchacích cest uzavřeným systémem  
**Nepřímý kontakt s pacientem:** vyprazdňování nádob s biologickým materiálem nebo znečištěných povrchů a nádob od biologického materiálu, manipulace s odpadem a znečištěnými nástroji

#### Rukavice nejsou indikovány (kromě kontaktních opatření)

Nehrozí potencionální kontakt s biologickým materiálem nebo kontaminovanými nástroji, materiály, povrchy

**Přímý kontakt s pacientem:** měření vitálních funkcí, podávání medikace včetně IM a SC injekcí, koupání a oblékání pacienta, transport pacienta, běžná ošetrovatelská péče, kde není předpoklad kontaminace biologickým materiálem, manipulace s vaskulárními vstupy jestliže nedojde k rozpojení nebo možné kontaminaci krví

**Nepřímý kontakt s pacientem:** používání telefonu, záznam do ošetrovatelské dokumentace, podávání stravy (vyjma mateřského mléka), převlékání (ložního prádla), manipulace s respirační podporou vyjma intubace, manipulace s přístroji a zařízením pacienta

### 3. Použití pláště

Použij plášť vždy, kdy je riziko kontaminace biologickým materiálem a znečištění oblečení. Svlékni plášť okamžitě po dokončení výkonu.

### 4. Použití masky, brýlí nebo ochranného krytu obličeje

Během procedur a činností péče o pacienta, které pravděpodobně vytvářejí postříkání nebo potřísnění krví, tělesnými tekutinami, sekrecí, zejména odsávání, endotracheální intubace. Při procedurách vytvářejících aerosol u pacientů s podezřením nebo prokázanou infekcí přenášenou respiračními aerosoly používejte kromě rukavic, pláště a krytí obličeje / očí také respirátor N95/FFP2 nebo vyšší.

### 5. Znečištěné vybavení pro péči o pacienta

Zacházejte s kontaminovaným vybavením a nástroji způsobem, který zabraňuje přenosu mikroorganismů na ostatní a do životního prostředí. Pokud je viditelně kontaminováno, používejte rukavice. Provádějte řádnou hygienu rukou.

### 6. Kontrola životního prostředí

Je důležité mít vyvinuty postupy pro rutinní péči, čištění a dezinfekci povrchů prostředí, zejména často dotýkaných povrchů v oblastech péče o pacienta.

### 7. Textil a prádlo

Zacházejte s nimi způsobem, který zabraňuje přenosu mikroorganismů na ostatní a do životního prostředí. Dbejte na správnou péči o vlastní uniformu. Dodržujte zásady manipulace s infekčním prádlem pacienta.

### 8. Jehly a jiné ostré předměty

Použité jehly neuzavírejte, neohýbejte, nerozbíjejte ani s nimi jinak nemanipulujte ručně. Vyžaduje-li to situace a je nutné jehlu uzavřít, použijte pouze jednorukou techniku. Používejte přednostně výrobky s bezpečnostními prvky, jsou-li k dispozici. Umístěte použité ostré předměty do nádoby odolné proti propíchnutí. Nepřepíchněte nádoby na ostré předměty, maximální možné naplnění je do 3/4 velikosti kontejneru.

### 9. Resuscitace pacientů

Používejte náustek v případě nutnosti dýchání z úst do úst. Jinak použijte resuscitační vak a jiná ventilační zařízení, abyste zabránili kontaktu s ústy a ústními sekrety pacienta.

### 10. Umístění pacienta

Pokud má pacient zvýšené riziko přenosu, je pravděpodobné, že kontaminuje životní prostředí, neudrží vhodnou hygienu, nebo že je ve zvýšené míře náchylný k infekci nebo by mohl být vystaven nepříznivým následkům po případné infekci, upřednostněte místnost pro jednoho pacienta. Je možné sdružit pacienty se stejným infekčním agens do jedné místnosti v případě, že tomu situace umožňuje.

### 11. Management odpadu

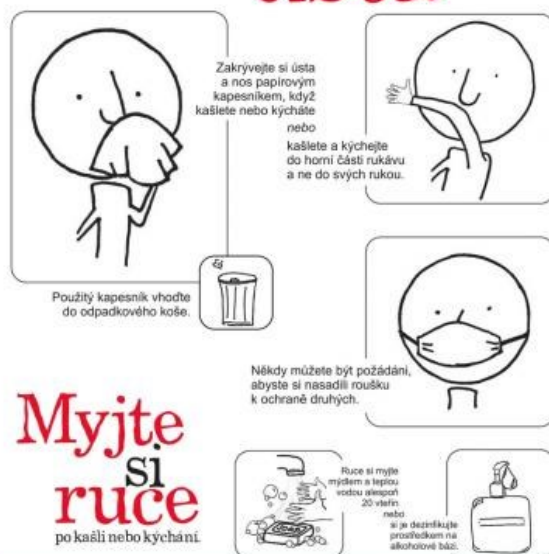
Používejte správné nádoby na odpad dle daného plánu vašeho zařízení. NIKDY nepoužívejte znovu materiály a výrobky na jedno použití. Dbejte na správné zacházení a odstraňování biologického odpadu. Zajistěte správnou desinfekci a sterilizaci prostředků před dalším použitím.

### 12. Etiketa respirační hygieny / kašel

Při kýchání / kašli je nezbytné zakrýt ústa a nos. Používejte papírové kapesníky na jedno použití a ihned vyhoďte po použití. Po znečištění rukou dodržujte hygienu rukou. Kontaminované ruce nedávejte na obličej. Pokud je to možné, u symptomatických pacientů používejte chirurgickou masku nebo pokud je to možné, udržujte prostorové oddělení.

Zastavte šíření mikrobů, díky kterým můžete onemocnět!

# Zakrývejte si ústa



Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci, Husova 64, Liberec 1, 460 31 tel: 485 253 111



## Kontaktní opatření

Toto opatření se vztahuje na jakékoli onemocnění, které vyžaduje kontaktní bariéru, jelikož by mohlo dojít k přenosu po kontaktu s pacientem (podání ruky, kontakt s okolím pacienta nebo mezi pacienty, ošetřující personál může být též vystaven nákaze).

Vždy je nutné dodržovat též standardní opatření. U kontaktní bariéry je nutné vždy nosit plášť a rukavice v případě, že provádíme péči o pacienta či jakékoli výkony. Plášť musí být nasazen vždy před pokojem pacienta a svlečen po opuštění pokoje. Rukavice je nutné použít vždy při kontaktu s pacientem nebo s jeho okolím. Rukavice v tomto případě sundáváme před opuštěním pokoje pacienta, provedeme správnou hygienu rukou a opustíme pokoj. Masku, brýle nebo ochranný štít použijeme pouze v případě, že by mohlo dojít ke kontaminaci postříkáním krví nebo jiným biologickým materiálem. Pacienta umístíme na samostatný pokoj nebo sdružíme pacienty se stejným organismem osídlení. ZÁKAZ používání pomůcek pacienta pro ostatní pacienty.

Příklady onemocnění: *Clostridium difficile*, vrozená rubella, akutní virová konjunktivitida, virová hepatitis typu A u inkontinentních pacientů, impetigo, MDRO (infekce nebo kolonizace pacienta např. VRE, MRSA, ESBLs, aj.), STAU v některých případech

STOP

**KONTAKTNÍ  
OPATŘENÍ**

STOP



**Hygienu rukou, včetně před vstupem a po opuštění pokoje.**

**POSKYOVATELÉ PÉČE A ZAMĚTNANCI TAKÉ MUSÍ:**



Nasadit rukavice před vstupem do pokoje.  
Sejmout rukavice před opuštěním pokoje.



Nasadit plášť před vstupem do pokoje.  
Sejmout plášť před opuštěním pokoje.  
**Nepoužívej stejný plášť a rukavice pro více než jednoho pacienta.**



Používejte individuální nebo jednorázové pomůcky.  
Před použitím u jiné osoby vyčistěte a dezinfikujte opakovaně použitelné pomůcky.



U.S. Department of  
Health and Human Services  
Centers for Disease  
Control and Prevention

## Kapénková opatření

STOP

**KAPÉNKOVÁ  
OPATŘENÍ**

STOP

**KAŽDÝ MUSÍ:**

**Hygienu rukou, včetně před vstupem a po opuštění pokoje.**



**Ujistěte se, že oči, nos a ústa jsou plně zakryty před vstupem do místnosti.**



nebo



**Odstraňte ochranu obličeje před opuštěním pokoje.**



U.S. Department of  
Health and Human Services  
Centers for Disease  
Control and Prevention

Opatření používáme u pacientů, kde máme podezření nebo potvrzenou nákazu, kde patogeny mohou být přeneseny respiračními kapénkami, které jsou vytvářeny pacientem při kašli, kýchání nebo mluvení. Kapénky jsou poměrně velké částice, které lze zachytit ústenkou případně ochranným štítem. Po uvolnění do vzduchu rychle padají k zemi a neudrží se ve vzduchu vzhledem k jejich váze.

Opět je nutné dodržovat standardní opatření dohromady s kapénkovými. Nasazení ústenky je nutné provést před vstupem do pokoje pacienta. Ochrana úst by měla obsahovat též brýle nebo ochranný štít. Ochrana obličeje se snímá před opuštěním pokoje pacienta. Používejte plášť v případě, že je možná kontaminace potřísněním sekrecí nebo jiným biologickým materiálem. Taktéž použijte rukavice dle standardních opatření. Pacient by měl být umístěn do samostatného pokoje, pokud je to možné. V opačném případě by měli být pacienti se stejnou kolonizací umístěni k sobě s dostatečnými rozestupy. Během transportu pacienta je nutné zakrýt jeho ústa a nos ústenkou, aby nedošlo k rozšíření kapének do okolí. Pro pacienta musí být použity individuální pomůcky nebo pomůcky jednorázové.

Příklady onemocnění: *Rhinovirus*, *Rubella*, *Streptokoková pneumonie*, *meningitida způsobená Neisseria meningitidis*, *Pertussis*, *Parvovirus B19*, *zarděnky*

Strana 3

## Vzdušné Opatření

Toto opatření je nutné u organismů, které dlouho přežívají ve vzduchu a jsou schopny se též ve vzduchu množit. Tyto organismy jsou velmi malé a k jejich filtraci nestačí obyčejná chirurgická maska.

Znovu je nutné používat standardní opatření spolu s opatřeními následujícími. Nezbytná je správná hygiena rukou, následně použití respirátoru N95/FFP2 nebo vyšší. Každý pracovník by měl mít proveden test těsnosti a přidělenou velikost respirátoru, která zajistí adekvátní ochranu. Většinu respirátorů není možné používat déle než 8 hodin v kuse. Po použití je opět nutné respirátor vyhodit a na následující péči použít další. Respirátor se snímá až po odchodu z kontaminované místnosti po uzavření dveří. Dveře k pacientovi musí být neustále uzavřeny. Použití dalších pomůcek dle standardních opatření. Pacient musí mít samostatný pokoj a měl by mít nastaven negativní přetlak. V žádném případě nesmí být zapnuta klimatizace, která by spojovala další prostory s pokojem pacienta. Použití klimatizace je možné v případě, že má oddělený vývod. Během transportu pacienta je nutné mu nasadit ústenku a zakrýt nos a ústa. Striktní používání jednorázových pomůcek nebo pomůcek individualizovaných přímo pro daného pacienta.

Příklady onemocnění: *rubeola, tuberkulóza (pulmonální nebo laryngeální)*

## Kombinovaná opatření

U mnoha patogenů nestačí pouze jedno z uvedených opatření, proto se opatření kombinují navzájem. Většinou se jedná o patogeny patřící do kategorie kapénkové nebo vzdušné. Je však důležité si uvědomit, že správným dodržováním všech pravidel můžeme zabezpečit nejen pacienty, ale též sami sebe před nákazou.

**Příklady kombinací opatření a jejich využití u daných patogenů:**

Kontaktní + kapénková: virová hemoragická horečka způsobená Ebolou, Streptokoková infekce A v případě infikované rány nebo popálenin, pneumonie způsobená adenoviry

Kontaktní + vzdušná: diseminované onemocnění varicella zoster, variola, tuberkulóza mimo plicní při otevřených lézích

Kontaktní + kapénková + vzdušná: SARS, MERS, COVID-19

## Protektivní opatření imunokompromitovaných pacientů

Pacienti, kteří jsou imunokompromitováni potřebují podstatně větší protekci před infekcí. Je proto nutné dodržovat zvýšená opatření:

**Všichni musí:** Nevstupovat k pacientovi v případě jakékoli infekce nebo podezření na infekci

Zavírat dveře k pacientovi do pokoje (měl by zde být pozitivní přetlak)

Hygiena rukou před vstupem a po opuštění pokoje pacienta

Dodržujte standardní opatření

Žádné květiny, čerstvé ovoce a zelenina

**Ošetřující personál musí též:** Při ošetřování pacienta nosit ústenku, rukavice a plášť

Používat individualizované pomůcky nebo jednorázové

Příklady onemocnění: *onemocnění nebo léčba způsobující neutropenii, chemoterapie, autoimunitní onemocnění*

Zdroj: <https://www.cdc.gov/> (Centers for Disease Control and Prevention)

Zpracovala: Zuzana Tomášková BSc DiS. NNP RN

**VZDUŠNÁ  
OPATŘENÍ**  
**KAŽDÝ MUSÍ:**

**Hygiena rukou, včetně před vstupem a po opuštění pokoje.**

**Před vstupem do místnosti nasadte správnou velikost respirátoru N-95/FFP2 nebo vyšší úroveň. Sejměte respirátor po odchodu z pokoje a uzavření dveří.**

**Dveře do pokoje musí zůstat uzavřeny.**

U.S. Department of Health and Human Services  
Centers for Disease Control and Prevention