

Infekce močových cest (UTI) – definice, prevence, léčba

Mezinárodní konference SNEH
18. - 19. 4. 2023 Brno

MUDr. Lenka Hobzová, Ph.D.
Oddělení nemocniční hygieny FN HK



Proč UTI ?

HAI (Infekce spojené se zdravotní péčí)

HAI – 8-10% pacientů

Evropa - 7%

Infekce močových cest jako HAI

- UTI - 20-40% - nejčastější HAI (3/4 CAUTI)
- SSI - 20-30% HAI
- VAP - 10% HAI
- BSI - 10-20%
- Ostatní - 10-20%

Prevalenční studie 2015 a 2017

FN HK – terciární typ

Prevalence HAI - FN HK:

- 2015/2016 - 8,03 % vs. celorepublikově 7,4 %
(58 pacientů, UTI – 6 pacientů)
- 2017 - 8,3 % vs. celorepublikově 7,1%
(76 nákaz u 74 pacientů, UTI – 4 pacienti)

FN HK hlášení HAI cca 3%

PPS - HAI - FN HK 2015/2016

EU prevalenční studie

HAI 8,03 % pacientů

1. Pneumonie
2. SSI
3. BSI
4. UTI

PPS - HAI - FN HK 2017

EU prevalenční studie

HAI - 8.3% pacientů

1. SSI

2. Pneumonie

3. BSI

4. UTI

33 % HAI při přijetí

67% získané při aktuální hospitalizaci

Infekce – druhy nálezů

	Rel. počty 2017 FN HK	Rel. počty 2015/2016 FN HK	Rel počty 2017 ČR
Pneumonie	23,7%	32%	19,9%
BSI - S	18,4%	14%	5,7%
CRI	0	0	2,5%
SSI	39,5%	15%	19,4%
UTI	5,3%	10%	27,7%
GI CDI	1,3%	7%	7,5%
Jiné	11,8%	22%	17,3%

UTI – jako HAI

Dle CDC – pro účely surveillance v rámci akutní zdravotní péče NHSN – analogická evropské definici

- Přítomnost infekce (infekčního činitele nebo jeho toxinů), které nebyly přítomny při přijetí do zdravotnického zařízení
- Infekce vzniklá >48 h od přijetí (nebo dříve od přijetí v souvislosti se zavedením – přechodným) močového katétru

Dle Rady EU o bezpečnosti pacientů a HAI - v užším slova smyslu vzniká i při ambulantní péči ()

Dle definice Evropské komise z roku 2012 – platné pro EU

- rozšíření definice – souvislost s aktuální hospitalizací, rehospitalizace <48 hodin, chirurgický výkon, zavedená invazivní pomůcka – časové okno < 48 hodin

UTI - definice

Mikrobiologicky potvrzené symptomatické UTI-A:

- klinické příznaky

- nejméně jeden z příznaků bez jiné rozpoznané příčiny – horečka $>38^{\circ}\text{C}$, nutkání na močení, vyšší četnost močení, dysurie nebo citlivost podbříšku

a současně

- pozitivní kultivace moči

– tj $\geq 10^5$ mikroorganismů/1 ml moči s průkazem maximálně 2 druhů mikroorganismů

Mikrobiologicky nepotvrzené symptomatické UTI-B

- **klinické příznaky:**

nejméně dva z příznaků bez jiné rozpoznané příčiny – horečka $>38^{\circ}\text{C}$, nutkání na močení, vyšší četnost močení, dysurie nebo citlivost podbřišku

a současně je splněno nejméně jedno z těchto kritérií:

- pozitivní test na leukocytární esterázu a/nebo dusitany (nitrity)
- pyurie s ≥ 10 bílých krvinek/ml nebo ≥ 3 bílé krvinky/zorné pole mikroskopu při velkém zvětšení (HPF) z neodstředěné moči,
- mikroorganismy viditelné při Gramově barvení v neodstředěné moči,
- nejméně dva vzorky moči s opakovanou izolací stejného uropatogenu (gramnegativní bakterie nebo *Staphylococcus saprophyticus*) s $\geq 10^2$ kolonií/ml moči v derivované (např. cévkované) moči
- $\leq 10^5$ kolonií/ml jediného uropatogenu (gramnegativní bakterie nebo *Staphylococcus saprophyticus*) u pacienta léčeného pro infekci močových cest účinnou antimikrobiální látkou
- diagnóza infekce močových cest stanovená lékařem,
- lékař zahájil vhodnou (odpovídající) léčbu infekce močových cest.

Asymptomatická bakteriurie - UTI - C

Nejsou přítomny klinické příznaky UTI:

pacient nemá horečku (>38 °C), nutkání na močení, vyšší četnost močení, dysurie nebo citlivost podbřišku

a jedno z následujících kritérií:

- pacient měl zavedený močový katétr během sedmi dnů před kultivací moči (i přerušovaně)
- pacient má pozitivní kultivaci moči, tj. $\geq 10^5$ mikroorganismů na jeden mililitr moči s maximálně dvěma druhy mikroorganismů
- pacient neměl zavedený močový katétr během sedmi dnů před první pozitivní kultivací

a

pacient měl alespoň dvakrát pozitivní kultivaci moči s $\geq 10^5$ mikroorganismů na jeden mililitr moči s opakovaným nálezem stejného mikroorganismu a zároveň nesmí být více než dva druhy mikroorganismů

UTI - FN HK

Dle PPS 2015/16 a 2017: na 4. místě
(1.SSI, 2. Pneumonie, 3. BSI 4. UTI)

- 2017 5,3% pacientů
- 1,5x častěji muži

PPS - zavedený moč. katétr – 10 % pacientů (86)
(JIPky 54% pacientů, na urologické klinice 60%)

14 osob s katétrem mělo HAI

Pozn. PŽK 34 % pac, CŽK 17 %, intubace 11 %

UTI – rizikové faktory

- Katetrizace moč. cest - 60-90 % UTI (CAUTI)
- Instrum. výkony na močových cestách -10%
- Pohlaví - 1,6x častější u žen
- Komorbidity – imunosuprese, nemoc ledvin, DM

UTI - specifika

- 15-25% hospitalizovaných pacientů – moč. katetr
- Urologické oddělení 30% pacientů UTI x podhlášenost - **opomíjené HAI**
- Mortalita UTI 2,3% – nízká ve srovnání s jinými HAI, méně než 5% bakteriurií ...bakteriémie

CAUTI – hlavní příčina sekundárních sepsí (17%)

17-69% CAUTI – preventabilní !

UTI – specifika

- Menší závažnost - asymtomatické, mírný průběh – vyléčí se spontánně nebo atb... urosepse
- Finanční náročnost – relativně nižší
- Vysoká incidence
- Prodloužení doby hospitalizace, komplikace zdravotního stavu, náklady na léčbu

UTI - komplikace pro pacienta, finanční zátěž a provozní potíže nemocnice

UTI – původci

ESCO, ENTCOC, ENTBAC, CANALB, PSAE,
KLEPNE, STAPH sp

Rostoucí problém rezistence – $\frac{1}{4}$ ESCO,
 $\frac{1}{3}$ PSAE – rezistence k chinolonům

MR (necitlivá) – PSAE – 4%, KLEPNE 9%,
ACBA 21% ... roste proporce MR agens

UTI - zdroje

- endogenní – rektum, vagína, perineum
- exogenní – ruce, pomůcky

UTI - prevence

- Zhodnocení indikace zavedení katétru (inkontinence...včasné odstranění – operace – do 24 h, intermitentní katetrizace)
- Asepse při zavádění a manipulaci
- Délka zavedení - riziko UTI roste s počtem dní zavedení katétru - nepřekročit 7-10 dnů
3-10%/den...po 30 dnech ..100%
- Uzavřené drenážní systémy
- Péče o katétr – dekolonizace (celotělová u mužů =signifikantní pokles UTI)

UTI - FN HK

Surveillance UTI - indikace zavedení katétru+ pravidelná revize, sledování CAUTI/1000 katétrodní

Prevence UTI=prevence šíření rezistentních kmenů

(roste proporce MR kmenů jako původců UTI)

- dodržování standardních protiepidemických opatření při zavedení a každé manipulaci

(hygiena rukou, adekvátní účinné antiseptikum při zavádění katétru, bariérový režim, rukavice)

- výcvik - technika, velikost, fixace

- rutinní hygiena a péče

UTI - FN HK

Léčba

Odstranění katetru, výměna, intermitentní katetrizace

Antimikrobiální léčba - racionální

CAUTI – až 75 % – preventabilní !



Děkuji za pozornost