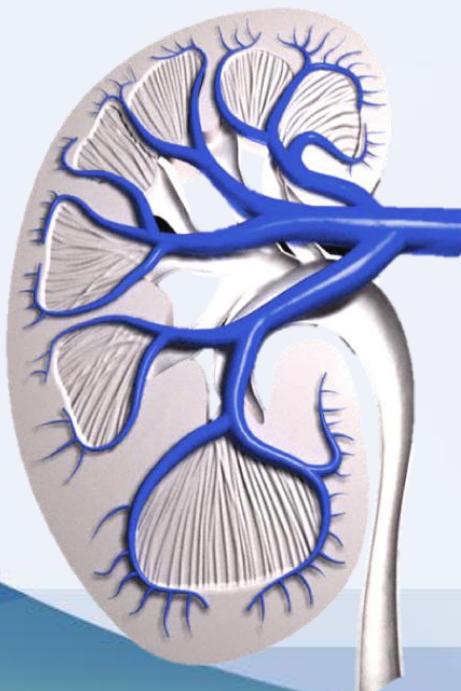


TUBERKULÓZA U DIALYZOVANÉHO PACIENTA

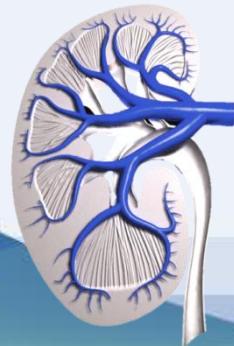
Pásztorová S., Lengyelová D.,
Balajtiová E.

Medialyz s.r.o. Košice



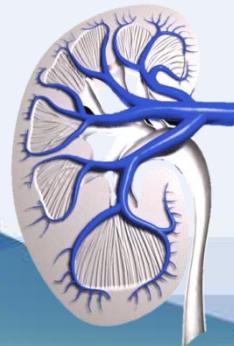
Obsah prednášky

- ▶ Imunita dialyzovaného pacienta
- ▶ Etiopatogenéza TBC
- ▶ Diagnostika a liečba TBC
- ▶ TBC u dialyzovaného pacienta
- ▶ Kazuistika
- ▶ Zhrnutie
- ▶ Zdroje



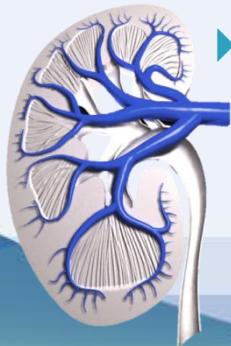
Imunita dialyzovaného pacienta

- ▶ Porucha všetkých zložiek imunity
 - špecifická aj nešpecifická
 - bunková aj protilátková
- ▶ Deficit vitamínov
 - C – podporuje **fagocytózu, aktivizáciu RES**
a tvorbu **protilátok**
 - D – podporuje tvorbu **antimikrobiálneho peptidu katelicidínu**



Etiopatogenéza TBC

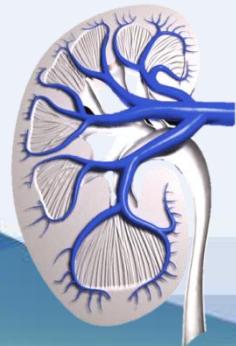
- ▶ Etiológia: Mycobacterium tuberculosis hominis
M. bovis, M. africanum
- ▶ Zdroje nákazy: chorý človek
hovädzí dobytok (nie u nás)
- ▶ Formy: otvorená (*vylučuje baktérie spútom, močom*)
zatvorená (*nevylučuje baktérie*)
- ▶ Prenos: inhalačne, priamo, alimentárnu cestou
- ▶ Postihnuté orgány:
pľúca
ktorýkol'vek orgán (koža, kosti, perikard, obličky,
...)



Etiopatogenéza TBC

- ▶ Primárna – pri prvom kontakte
 - vyhojí sa (driemajúce baktérie – kazeózna nekróza)
 - nevyhojí sa (progresívna primárna TBC)

- ▶ Postprimárna
 - pri oslabení imunity sa MB „zobudia“
 - pacient sa opakovane infikuje



Rizikové skupiny

- ▶ bezdomovci
- ▶ drogovo závislí
- ▶ ľudia s imunodeficitom

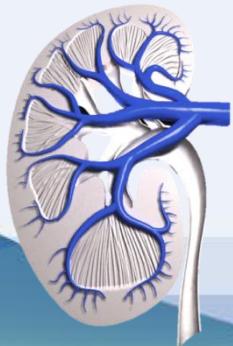
HIV

chemoterapia

imunosupresia (*napr. transplantovaní*)

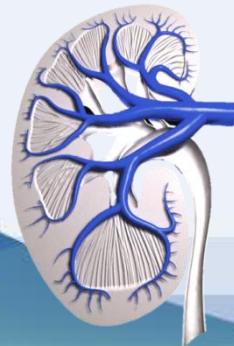
diabetici

dialyzovaní



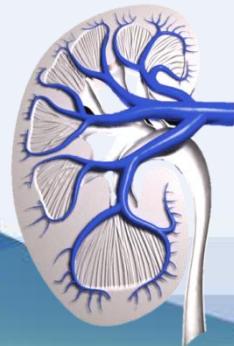
Klinický obraz

- ▶ Zvýšená únava, subfebrility, nočné potenie, chrípkové príznaky
- ▶ Kašel', dyspnoe
- ▶ Dysúria, hematúria, leukocytúria
- ▶ Bolesti brucha, hnačka/zápcha
- ▶ Bolesti chrbta, kíbov, svalové spazmy
- ▶ Kožný exantém



Diagnostika

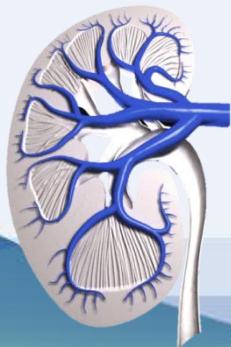
- ▶ Mikroskopia
- ▶ Kultivácia – jednoznačný dôkaz
- ▶ BACTEC
- ▶ PCR
- ▶ RTG
- ▶ Tuberkulínový kožný test
- ▶ Quantiferon Gold



Liečba TBC

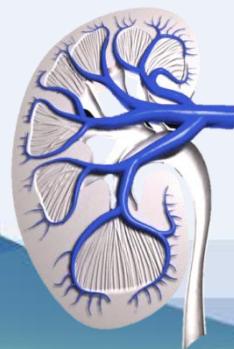
- Dlhodobá kombinovaná antituberkulotická liečba

Lieky	Bez renálneho ochorenia	>30ml/min	<30ml/min
Isoniazid	300 mg/24 hod	detto	↓dávka
Rifampicin	600 mg/24 hod	detto	detto
Ethambutol	15 mg/24 hod	detto	↓dávka
Pyrizinamid	15–30 mg/24 hod	detto	↓dávka
Streptomycin	1 g/24 hod	↓dávka	↓dávka
Chinolóny (napr. ofloxacin)	400 mg/24 hod	↓dávka	↓dávka



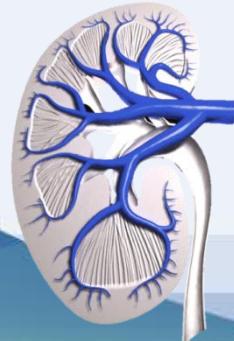
TBC u dialyzovaného pacienta

- ▶ Pacient je imunodeficientný
- ▶ Vyšší výskyt TBC
- ▶ Nešpecifické príznaky
- ▶ Častejšia je mimopl'úcna forma
- ▶ Častá falošná negativita vyšetrení
- ▶ Redukcia antituberkulotík



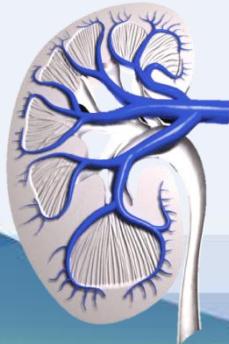
Kazuistika

- ▶ 60r. pacientka, DDP od roku 2009
- ▶ Diabetická a analgetická nefropatia,
vaskulárna nefroskleróza
- ▶ Artériová hypertenzia
- ▶ Gastroezofageálny reflux
- ▶ Chron. polytopný VAS C-Th-LS chrbtice, chron.
l'avostranný LIS, deformujúca spondylitída



Kazuistika

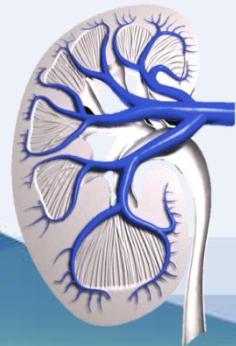
- ▶ 15.11.2011 – hospit. na IK pre zápal pl'úc a katéetrovú sepsu (*Staphylococcus aureus*)
- ▶ 25.11.2011 – Chir. klinika – extrakcia PC VJI I.dx., implantácia PC VJI I.sin., fraktúra fem. I.sin.
- ▶ 27.11.2011 – KÚCH – operácia femuru, zhoršujúce sa bolesti lumbosakrálnej oblasti (zhoršený VAS?)
- ▶ 12.12.2011 – ODCH – torpídne bolesti chrbtice
 - CT a NMR chrbtice: lytické oseálne MTS ložisko, dif. dg. spondylodiscitída, metastatický (stafylokokový) absces ?



Kazuistika

► 31.1. – 26.3.2012 NÚTPC HaHCH Vyšné Hágy

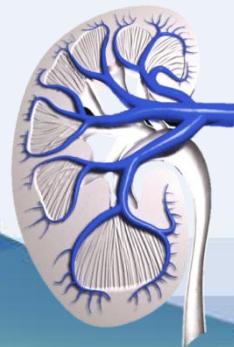
- Kultivácia negat. (zatvorená forma)
- Quantiferon negat.
- RTG, CT, NMR LS chrbtice svedčia pre TBC
- Priažnivý efekt antituberkulotickej liečby (ciprofloxacin + rifampicin); imobilizácia



Kazuistika

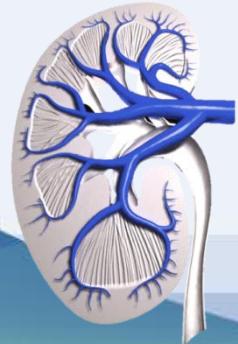
Laboratórne výsledky

	CRP [mg/l]	leu [$\times 10^9/l$]	Hb [g/l]
apríl 2011	<5	6,8	126
nov. 2011	301	6,8	114
dec. 2011	65,94	9,87	94
júl 2012	35,02	4,55	100
máj 2013	<5	3,27	110



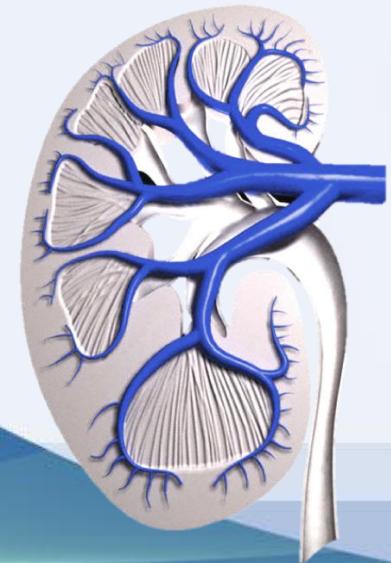
Zhrnutie

- ▶ TBC - ochorenie mnohých tvári
- ▶ Mysliet' na ňu u každého dialyzovaného pacienta (oslabená imunita, deficit vitamínov)
- ▶ Častá falošná negativita vyšetrení
- ▶ Dodržiavanie asepsy, používanie OOP



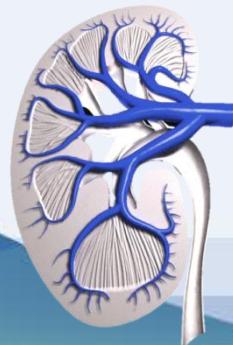


ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ

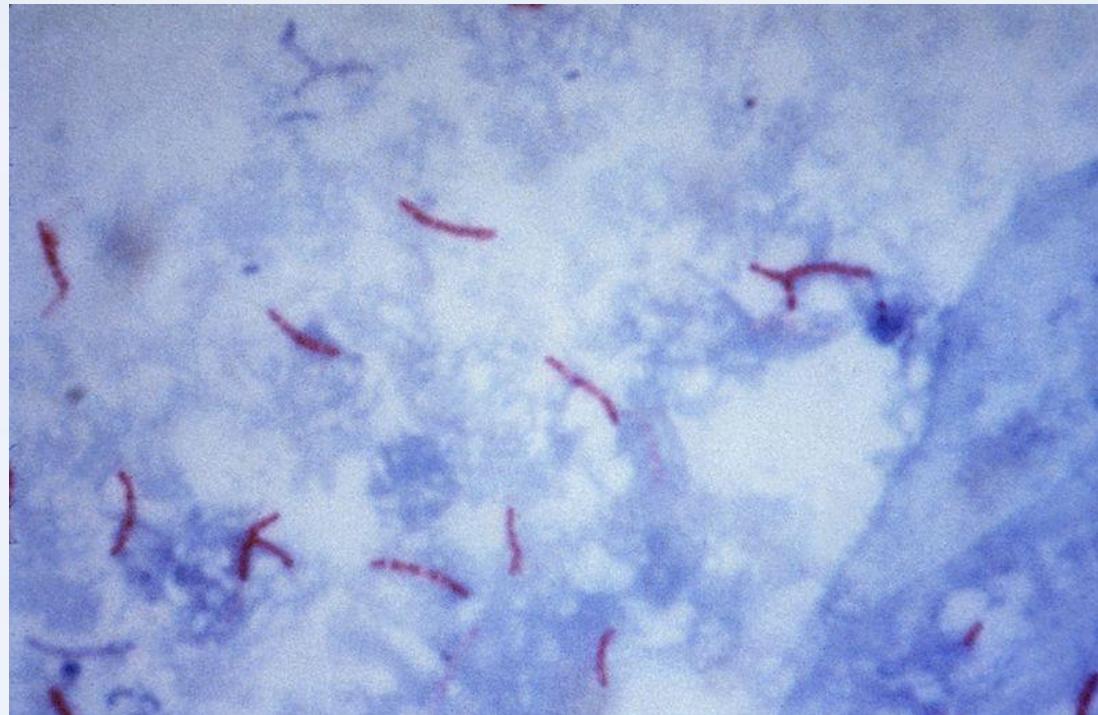


Zdroje

- ▶ Válek, Sulková: Tuberkulóza u pacientů s chronickým selháním ledvin, Čas Lék čes 2003
- ▶ Klener: Vnitřní lékařství, Galen 2011
- ▶ Kaustová, Skřížalová: Je nutné v současné době myslet ..., Interní med 2006
- ▶ Magula, Putinský: Respiračné choroby a vitamín D ..., XXVIII. Zoborský deň 2011



Mycobacterium tuberculosis



(zdroj:<http://wikimedia.org>)



Rentgen plúc



(zdroj: <http://www.e-radiography.net>



TBC kože



(zdroj: <http://dermnetnz.org>)



TBC obličiek

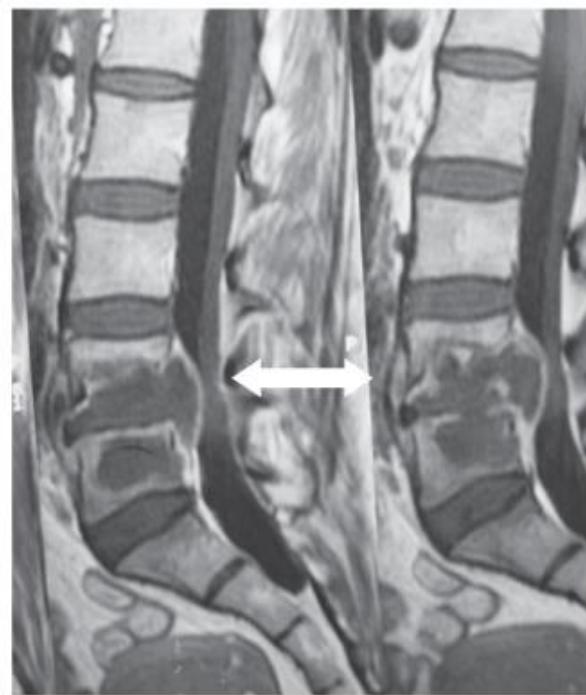


(zdroj: <http://emedicine.medscape.comnz.org>)



NMR chrbtice

Ilustračná snímka



(zdroj: <http://revista-api.com>)

