

---

# **Etiologie a diagnostika bakteriálních infekcí kůže a měkkých tkání, kostí, kloubů – praktická cvičení**

V. Vaniš

# Případ 1

---

# **Případ 1**

## **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Dítě 11 let**

# **Případ 1**

## **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dítě 11 let
- V domácí péči pro virosu, s teplotami 39°C

# **Případ 1**

## **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dítě 11 let
- V domácí péči pro virosu, s teplotami 39°C
- Průběh komplikován výsevem herpes labialis

# **Případ 1**

## **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dítě 11 let
- V domácí péči pro virosu, s teplotami 39°C
- Průběh komplikován výsevem herpes labialis
- **Po přechodném zlepšení celkového stavu znovu teploty až 39°C**

# **Případ 1**

## **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dítě 11 let
- V domácí péči pro virosu, s teplotami 39°C
- Průběh komplikován výsevem herpes labialis
- Po přechodném zlepšení celkového stavu znovu teploty až 39°C
- **Přichází k praktickému pediatrovi**

# Případ 1

## Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Dítě 11 let
- V domácí péči pro virosu, s teplotami 39°C
- Průběh komplikován výsevem herpes labialis
- Po přechodném zlepšení celkového stavu znovu teploty až 39°C
- Přichází k praktickému pediatrovi
- **CRP 80**



# **Případ 1**

## **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dítě 11 let
- V domácí péči pro virosu, s teplotami 39°C
- Průběh komplikován výsevem herpes labialis
- Po přechodném zlepšení celkového stavu znovu teploty až 39°C
- Přichází k praktickému pediatrovi
- CRP 80
- **Na horním rtu, v nosním vchodu a na křídlech nosních eflorescence s krustou, edém horního rtu, lymfadenitida krčních uzlin**

## **Případ 1**

# **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---



# **Případ 1**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?

# **Případ 1**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Impetigo**

# **Případ 1**

## **Rozvaha o původci**

---

- ?

# Případ 1

## Rozvaha o původci

---

- *Streptococcus pyogenes* (skupina A)

# Případ 1

## Rozvaha o původci

---

- *Streptococcus pyogenes* (skupina A)
- *Staphylococcus aureus*

# **Případ 1**

## **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?



# **Případ 1**

## **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Stěr vlhčeným tamponem, kultivace**

# **Případ 1**

## **Terapie**

---

- Léčba volby?

# Případ 1

## Terapie

---

- Penicilin (*Str. pyogenes*, některé kmeny *Staf. aureus*)

# Případ 1

## Terapie

---

- Penicilin (*Str. pyogenes*, některé kmeny *Staf. aureus*)
- Cefalosporiny I. generace (*Staf. aureus*, *Str. pyogenes*)

# Případ 1

## Terapie

---

- Penicilin (*Str. pyogenes*, některé kmeny *Staf. aureus*)
- Cefalosporiny I. generace (*Staf. aureus*, *Str. pyogenes*)
- **Potenc. aminopeniciliny (*Staf. aureus*)**

# Případ 1

## Terapie

---

- Penicilin (*Str. pyogenes*, některé kmeny *Staf. aureus*)
- Cefalosporiny I. generace (*Staf. aureus*, *Str. pyogenes*)
- Potenc. aminopeniciliny (*Staf. aureus*)
- Linkosamidy (*Staf. aureus*, antibiogram!)

# Případ 1

## Terapie

---

- Penicilin (*Str. pyogenes*, některé kmeny *Staf. aureus*)
- Cefalosporiny I. generace (*Staf. aureus*, *Str. pyogenes*)
- Potenc. aminopeniciliny (*Staf. aureus*)
- Linkosamidy (*Staf. aureus*, antibiogram!)
  
- ***Staf. aureus* - lokální terapie (Neomycin + bacitracin, mupirocin)**

# Případ 2

---



## **Případ 2**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Nemocná je žena, 56 let**

## **Případ 2**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocná je žena, 56 let
- Léčí se pro lymfadenitidu dolních končetin

## **Případ 2**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocná je žena, 56 let
- Léčí se pro lymfadenitidu dolních končetin
- **Náhle vzniklé horečky až 40°C, třesavky, únava**

## **Případ 2**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocná je žena, 56 let
- Léčí se pro lymfadenitidu dolních končetin
- Náhle vzniklé horečky až 40°C, třesavky, únava
- **V anamnese v předchorobí intenzivní domácí práce**

## **Případ 2**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocná je žena, 56 let
- Léčí se pro lymfadenitidu dolních končetin
- Náhle vzniklé horečky až 40°C, třesavky, únava
- V anamnesi v předchorobí intenzivní domácí práce
- **Ošetřena praktickým lékařem. CRP 120, celk. leukocyty 15 tis.**

## **Případ 2**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocná je žena, 56 let
- Léčí se pro lymfadenitidu dolních končetin
- Náhle vzniklé horečky až 40°C, třesavky, únava
- V anamnése v předchorobí intenzivní domácí práce
- Ošetřena praktickým lékařem. CRP 120, celk. leukocyty 15 tis.
- **Odeslána k hospitalisaci.**

## **Případ 2**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocná je žena, 56 let
- Léčí se pro lymfadenitidu dolních končetin
- Náhle vzniklé horečky až 40°C, třesavky, únava
- V anamneze v předchorobí intenzivní domácí práce
- Ošetřena praktickým lékařem. CRP 120, celk. leukocyty 15 tis.
- Odeslána k hospitalisaci.
- **Při přijetí teplota 38°C**

## Případ 2

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Nemocná je žena, 56 let
- Léčí se pro lymfadenitidu dolních končetin
- Náhle vzniklé horečky až 40°C, třesavky, únava
- V anamneze v předchorobí intenzivní domácí práce
- Ošetřena praktickým lékařem. CRP 120, celk. leukocyty 15 tis.
- Odeslána k hospitalisaci.
- Při přijetí teplota 38°C
- **Od kolene na bérec plamenovitě se šířící zarudnutí, s navalitym okrajem, na pohmat teplé, bolestivé**



## **Případ 2**

# **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---



# **Případ 2**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?

# **Případ 2**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Erysipel**

## **Případ 2**

### **Rozvaha o původci**

---

- ?

## **Případ 2**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Streptococcus pyogenes* (skup. A)

## **Případ 2**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 2**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Klinická**

## **Případ 2**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Klinická
- (Hemokultivace)



# **Případ 2**

## **Terapie**

---

- Léčba ?

# **Případ 2**

## **Terapie**

---

- **Krystalický penicilin**

# Případ 3

---

## **Případ 3**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Muž, 63 let**

## **Případ 3**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž, 63 let
- Diabetik na inzulínu

## **Případ 3**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž, 63 let
- Diabetik na inzulínu
- **Ve sledování pro diabetickou angiopatii DK**

## **Případ 3**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž, 63 let
- Diabetik na inzulínu
- Ve sledování pro diabetickou angiopatii DK
- Přichází pro chronický defekt na IV. prstu DK

## **Případ 3**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž, 63 let
- Diabetik na inzulinu
- Ve sledování pro diabetickou angiopatii DK
- Přichází pro chronický defekt na IV. prstu DK
- **V posledním týdnu progrese obtíží, teploty do 38°C**



## **Případ 3**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž, 63 let
- Diabetik na inzulínu
- Ve sledování pro diabetickou angiopatii DK
- Přichází pro chronický defekt na IV. prstu DK
- V posledním týdnu progresse obtíží, teploty do 38°C
- **Na prstu DK defekt s nekrosou, v okolí flegmona**

## **Případ 3**

# **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---



## **Případ 3**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž, 63 let
- Diabetik na inzulinu
- Ve sledování pro diabetickou angiopatii DK
- Přichází pro chronický defekt na IV. prstu DK
- V posledním týdnu progresse obtíží, teploty do 38°C
- Na prstu DK defekt s nekrosou, v okolí flegmona
- **Proveden RTG kostí DK**

## **Případ 3**

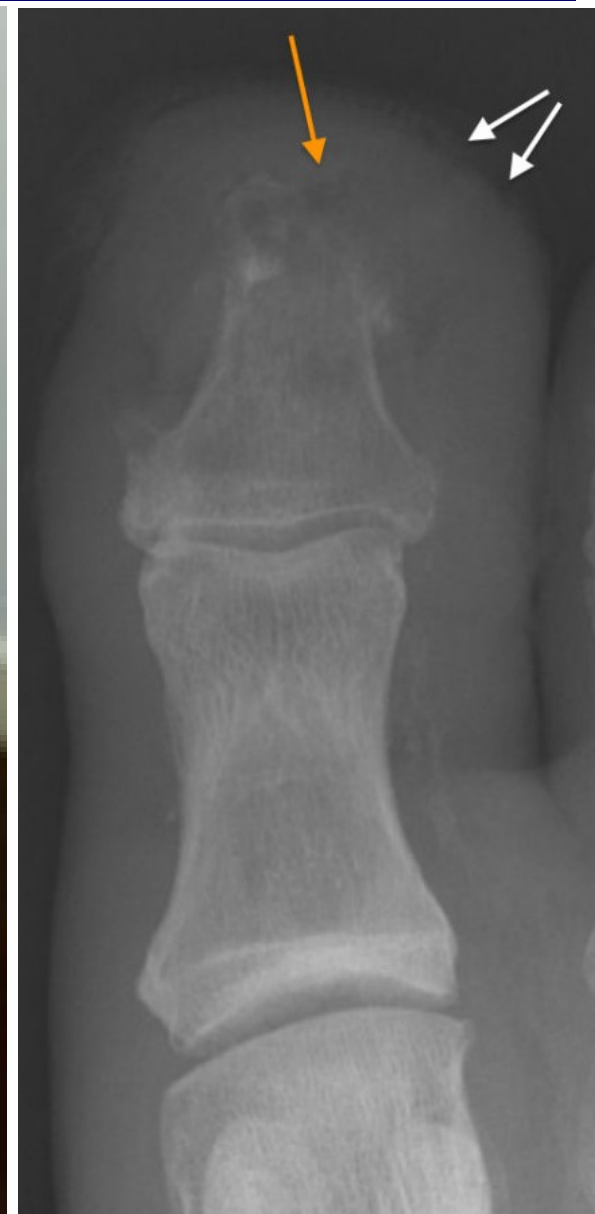
### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž, 63 let
- Diabetik na inzulínu
- Ve sledování pro diabetickou angiopatii DK
- Přichází pro chronický defekt na IV. prstu DK
- V posledním týdnu progresse obtíží, teploty do 38°C
- Na prstu DK defekt s nekrosou, v okolí flegmona
- Proveden RTG kostí DK
- **Známky osteomyelitidy distálního článku**

## Případ 3

### Klinické příznaky, průběh onemocnění



# **Případ 3**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?

# **Případ 3**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Diabetická noha**

# **Případ 3**

## **Rozvaha o původci**

---

- ?



## **Případ 3**

### **Rozvaha o původci**

---

- **Většinou polymikrobiální**

## Případ 3

### Rozvaha o původci

---

- Většinou polymikrobiální
- Streptokoky sk. B, C, G, *Staf. aureus*

## Případ 3

### Rozvaha o původci

---

- Většinou polymikrobiální
- Streptokoky sk. B, C, G, *Staf. aureus*
- Prakticky vždy v synergii s anaeroby

## **Případ 3**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 3**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Mikrobiologické vyšetření indikováno jen při přítomnosti lokálních či celkových známkách zánětu**

## **Případ 3**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Mikrobiologické vyšetření indikováno jen při přítomnosti lokálních či celkových známkách zánětu
- Debridment (odstranění nekrotických hmot), poté vzorek tkáně či stěr vlhčeným tamponem (transportní půda)

## **Případ 3**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Mikrobiologické vyšetření indikováno jen při přítomnosti lokálních či celkových známkách zánětu
- Debridment (odstranění nekrotických hmot), poté vzorek tkáně či stěr vlhčeným tamponem (transportní půda)
- **Aerobní + anaerobní kultivace**

# **Případ 3**

## **Terapie**

---

- Léčba ?



# **Případ 3**

## **Terapie**

---

- **Potencované aminopeniciliny**

# Případ 3

## Terapie

---

- Potencované aminopeniciliny
- Linkosamidy

# Případ 3

## Terapie

---

- Potencované aminopeniciliny
- Linkosamidy
  
- **Dlouhodobá terapie – osteomyelitida**

# Případ 4

---

## **Případ 4**

# **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Dívka 8 let**

## **Případ 4**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dívka 8 let
- Kousnuta vlastním psem do ruky

## **Případ 4**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dívka 8 let
- Kousnuta vlastním psem do ruky
- **Pes je řádně očkován proti vzteklině**

## **Případ 4**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dívka 8 let
- Kousnuta vlastním psem do ruky
- Pes je řádně očkován proti vzteklině
- Nemocná je subfebrilní, v okolí rány je patrná flegmona



## **Případ 4**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Dívka 8 let
- Kousnuta vlastním psem do ruky
- Pes je řádně očkován proti vzteklině
- Nemocná je subfebrilní, v okolí rány je patrná flegmona
- **Serosní sekrece**

## **Případ 4**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---



# Případ 4

## Pracovní diagnosa

---

- ?

# **Případ 4**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Kousnutá rána**

# **Případ 4**

## **Rozvaha o původci**

---

- ?

## **Případ 4**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Pasteurella multocida*

## Případ 4

### Rozvaha o původci

---

- *Pasteurella multocida*
- *Capnocytophaga canimorsus*

## **Případ 4**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Pasteurella multocida*
- *Capnocytophaga canimorsus*
- **Streptokoky, anaeroby**



## **Případ 4**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 4**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Stěr z lézí, vlhčený tampón, transportní půda

# **Případ 4**

## **Terapie**

---

- Léčba volby ?

# Případ 4

## Terapie

---

- Potencovaný aminopenicilin

# Případ 5

---

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav**

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav
- Léčen praktickým lékařem pro 3 týdny trvající febrilie s elevací CRP

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav
- Léčen praktickým lékařem pro 3 týdny trvající febrilie s elevací CRP
- **Bez stanovení diagnózy podán potencovaný aminopnicilin**



## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav
- Léčen praktickým lékařem pro 3 týdny trvající febrilie s elevací CRP
- Bez stanovení diagnózy podán potencovaný aminopnicilin
- **Přechodný pokles teplot i zánětlivých markerů.**

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav
- Léčen praktickým lékařem pro 3 týdny trvající febrilie s elevací CRP
- Bez stanovení diagnózy podán potencovaný aminopnicilin
- Přechodný pokles teplot i zánětlivých markerů.
- **Přijat na lůžko, provedena sonografie břicha**

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav
- Léčen praktickým lékařem pro 3 týdny trvající febrilie s elevací CRP
- Bez stanovení diagnózy podán potencovaný aminopnicilin
- Přechodný pokles teplot i zánětlivých markerů.
- Přijat na lůžko, provedena sonografie břicha
- **Popsány mnohočetné abscesy jater**

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav
- Léčen praktickým lékařem pro 3 týdny trvající febrilie s elevací CRP
- Bez stanovení diagnózy podán potencovaný aminopnicilin
- Přechodný pokles teplot i zánětlivých markerů.
- Přijat na lůžko, provedena sonografie břicha
- Popsány mnohočetné abscesy jater
- **Provedena punkce pod CT navigací**

## Případ 5

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Nemocný je muž, 48 let, dle původních informací dosud zcela zdrav
- Léčen praktickým lékařem pro 3 týdny trvající febrilie s elevací CRP
- Bez stanovení diagnózy podán potencovaný aminopnicilin
- Přechodný pokles teplot i zánětlivých markerů.
- Přijat na lůžko, provedena sonografie břicha
- Popsány mnohočetné abscesy jater
- Provedena punkce pod CT navigací
- Po několika dnech kultivačně prokázán *Aggregatibacter aphrophilus*

# **Případ 5**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?

# **Případ 5**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Absces jater**

## **Případ 5**

### **Rozvaha o původci**

---

- Co je to proboha ten *Aggregatibacter aphrophilus*?



## Případ 5

### Rozvaha o původci

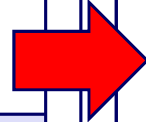
---

- Co je to proboha ten *Aggregatibacter aphrophilus*?
- A kde se tam vzal?

Bordetely, hemofily, neisserie

Lékařská mikrobiologie  
2. LF UK

Praktika 2020



**Hemofily a příbuzné rody gramnegativních tyčinek (*Pasteurellaceae*)**

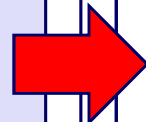
Nutričně náročné bakterie, fakultativně anaerobní, většina druhů je součástí mikroflóry dýchacích cest člověka

▪ **Původci infekcí HCD – sinusitis, otitis media** (*H. influenzae*)

▪ **Původci bakteriální hnisavé konjunktivitidy** – *H. aegyptius*

▪ **Původci invazivních infekcí** (především ***H. influenzae sérotyp b***) – epiglottitis, meningitis, sepse, orbitocellulitis

▪ **Původci infekcí DCD** - pneumonie, exacerbace CHOPN (*H. influenzae*)



▪ **Původci subakutní infekční endokarditidy (HACEK)** (*Haemophilus parainfluenzae*, *Actinobacillus* sp., *Aggregatibacter* sp.)

▪ **Původci pohlavně přenosných infekcí** (ulcus molle – *Haemophilus ducreyi*)

▪ **Původci ranných infekcí po kousnutí zvířetem** – *Pasteurella multocida*, *P. canis*

## Případ 5

### Rozvaha o původci

---

- Co je to proboha ten *Aggregatibacter aphrophilus*?
- A kde se tam vzal?

- 
- Hemofily a příbuzné rody gramnegativních tyčinek (Pasteurellaceae)
    - Přirození obyvatelé dutiny ústní
    - Původci subakutní infekční endokarditidy (HACEK)
    - *Haemophilus parainfluenzae*, ***Aggregatibacter*** (*Actinobacillus*) *actinomycetemcomitans*, ***Cardiobacterium*** sp., ***Eikenella*** sp., ***Kingella*** sp.

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

**Chirurg na žádost mikrobiologa doplňuje anamnesu:**

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

**Chirurg na žádost mikrobiologa doplňuje anamnesu:**

- **Nemocný utrpěl v roce 1993 úraz s frakturou očnice**

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

**Chirurg na žádost mikrobiologa doplňuje anamnesu:**

- **Nemocný utrpěl v roce 1993 úraz s frakturou očnice**
- **Místo tehdy sanováno pomocí implantace destičky**

## **Případ 5**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

**Chirurg na žádost mikrobiologa doplňuje anamnesu:**

- Nemocný utrpěl v roce 1993 úraz s frakturou očnice
- Místo tehdy sanováno pomocí implantace destičky
- **V roce 2013 provedena reoperace pro absces v této lokalitě**

## Případ 5

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

Chirurg na žádost mikrobiologa doplňuje anamnesu:

- Nemocný utrpěl v roce 1993 úraz s frakturou očnice
- Místo tehdy sanováno pomocí implantace destičky
- V roce 2013 provedena reoperace pro absces v této lokalitě
- V punktátu z abscesu byl tehdy byl kultivačně prokázán ***Str. pyogenes***



## Případ 5

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

Chirurg na žádost mikrobiologa doplňuje anamnesu:

- Nemocný utrpěl v roce 1993 úraz s frakturou očnice
  - Místo tehdy sanováno pomocí implantace destičky
  - V roce 2013 provedena reoperace pro absces v této lokalitě
  - V punktátu z abscesu byl tehdy byl kultivačně prokázán *Str. pyogenes*
- 
- **Co ještě doporučí klinický mikrobiolog?**

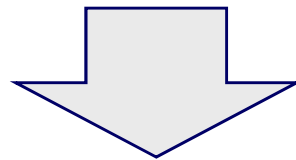
## Případ 5

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

Chirurg na žádost mikrobiologa doplňuje anamnesu:

- Nemocný utrpěl v roce 1993 úraz s frakturou očnice
- Místo tehdy sanováno pomocí implantace destičky
- V roce 2013 provedena reoperace pro absces v této lokalitě
- V punktátu z abscesu byl tehdy byl kultivačně prokázán *Str. pyogenes*



- **Doporučení klinického mikrobiologa: Pečlivě vyšetřit ORL oblast, vyloučit infekci a komunikaci (a následný hematogenní rozsev), vyloučit endokarditidu**

## **Případ 5**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 5**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Kultivace (čokoládový agar, prodloužená kultivace)**

## **Případ 5**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Kultivace (čokoládový agar, prodloužená kultivace)
- **MALDI**

# **Případ 5**

## **Terapie**

---

- Léčba volby?

# **Případ 5**

## **Terapie**

---

- **Cefalosporiny III. generace**

# Případ 6

---



## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Muž 38 let, zahraniční stavební dělník, spadl při práci z lešení a pohmoždil si paži**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž 38 let, zahraniční stavební dělník, spadl při práci z lešení a pohmoždil si paži
- Na paži několik oděrek, jinak bez zjevného poranění

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž 38 let, zahraniční stavební dělník, spadl při práci z lešení a pohmoždil si paži
- Na paži několik oděrek, jinak bez zjevného poranění
- Po 3 dnech si stěžuje na intenzivní bolesti v místě poranění

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž 38 let, zahraniční stavební dělník, spadl při práci z lešení a pohmoždil si paži
- Na paži několik oděrek, jinak bez zjevného poranění
- Po 3 dnech si stěžuje na intenzivní bolesti v místě poranění
- **Objevila se horečka a lokální zarudnutí na paži**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž 38 let, zahraniční stavební dělník, spadl při práci z lešení a pohmoždil si paži
- Na paži několik oděrek, jinak bez zjevného poranění
- Po 3 dnech si stěžuje na intenzivní bolesti v místě poranění
- Objevila se horečka a lokální zarudnutí na paži
- **Ošetřen v chirurgické ambulanci**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Muž 38 let, zahraniční stavební dělník, spadl při práci z lešení a pohmoždil si paži
- Na paži několik oděrek, jinak bez zjevného poranění
- Po 3 dnech si stěžuje na intenzivní bolesti v místě poranění
- Objevila se horečka a lokální zarudnutí na paži
- Ošetřen v chirurgické ambulanci
- **Stav rychle progreduje, nemocný febrilní, schvácený, na paži se objevil nález charakteru hluboké flegmony se známkami šíření**

## Případ 6

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Muž 38 let, zahraniční stavební dělník, spadl při práci z lešení a pohmoždil si paži
- Na paži několik oděrek, jinak bez zjevného poranění
- Po 3 dnech si stěžuje na intenzivní bolesti v místě poranění
- Objevila se horečka a lokální zarudnutí na paži
- Ošetřen v chirurgické ambulanci
- Stav rychle progreduje, nemocný febrilní, schvácený, na paži se objevil nález charakteru hluboké flegmony se známkami šíření
- **Týž den odpoledne přijat k hospitalizaci.**

## **Případ 6**

# **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---





# **Případ 6**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?

## **Případ 6**

### **Pracovní diagnosa**

---

- **Myonekrosa? Fasciitida? Vzhledem ke zhmoždění tkáně klostridiová?**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Chirurg vyslovil suspekci na plynatou sněť – zahájena ATB terapie vysokými dávkami penicilinu**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Chirurg vyslovil suspekci na plynatou sněť – zahájena ATB terapie vysokými dávkami penicilinu
- **Místo zánětu bylo revidováno. Peroperačně byl zjištěn nekrotizující zánět měkkých tkání.**

## Případ 6

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Chirurg vyslovil suspekci na plynatou sněť – zahájena ATB terapie vysokými dávkami penicilinu
- Místo zánětu bylo revidováno. Peroperačně byl zjištěn nekrotizující zánět měkkých tkání.
- Z peroperačně odebraných vzorků byla provedena urgentní mikroskopie: smíšená mikroflóra, s **převahou grampozitivních koků v řetízkách.**

## Případ 6

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

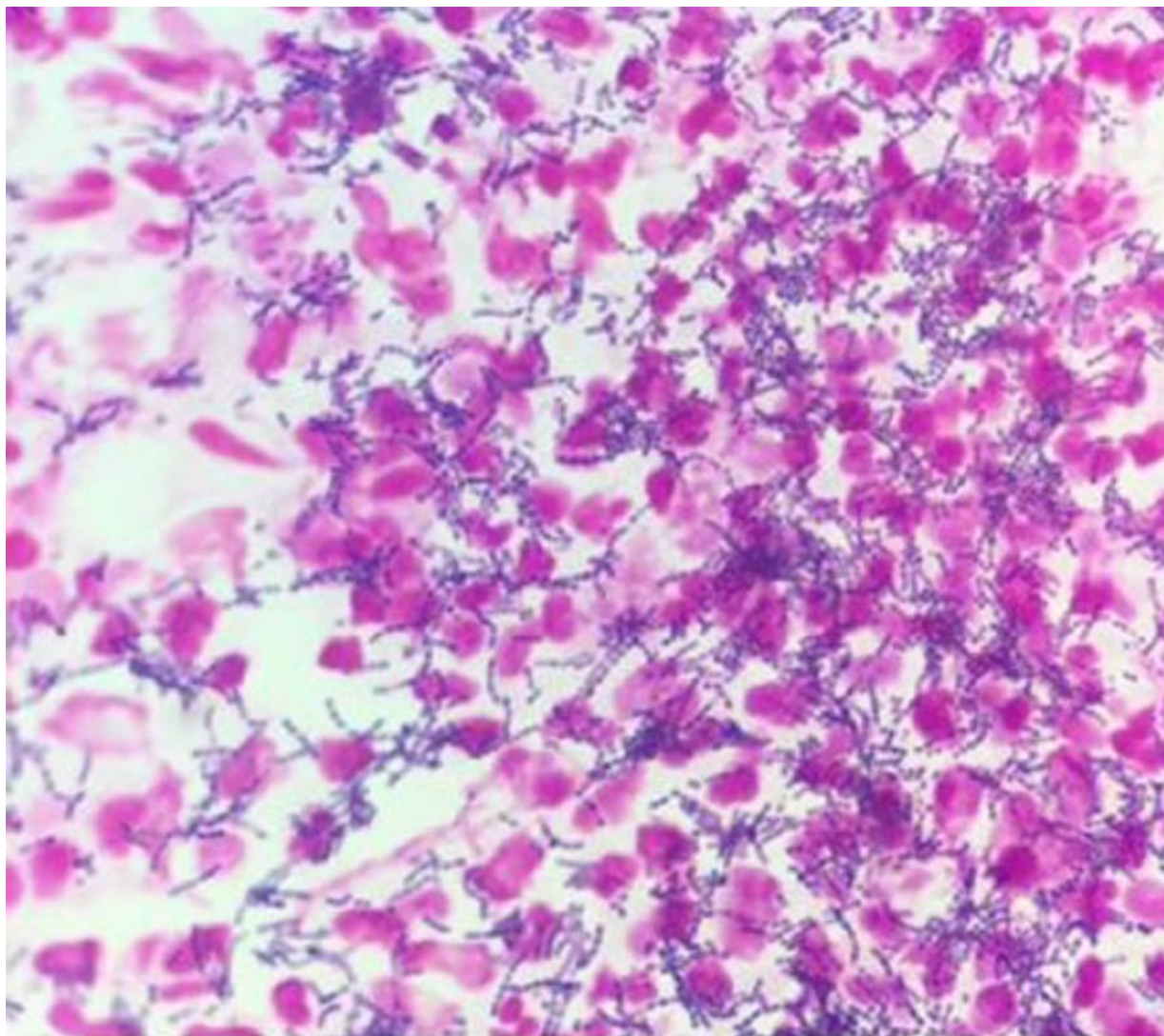
---

- Chirurg vyslovil suspekci na plynatou sněť – zahájena ATB terapie vysokými dávkami penicilinu
- Místo zánětu bylo revidováno. Peroperačně byl zjištěn nekrotizující zánět měkkých tkání.
- Z peroperačně odebraných vzorků byla provedena urgentní mikroskopie: smíšená mikroflóra, s převahou grampozitivních koků v řetízkách.
- Neprokázána morfolgie odpovídající klostridiové infekci.

## Případ 6

# Urgentní mikroskopická diagnostika

---



# **Případ 6**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?



# **Případ 6**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Streptokoková nekrotisující fasciitis**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **K penicilinu přidán klindamycin. Proč?**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- K penicilinu přidán klindamycin.
- Onemocnění dále progreduje, pacient přeložen na ARO

## Případ 6

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- K penicilinu přidán klindamycin.
- Onemocnění dále progreduje, pacient přeložen na ARO
- V aerobní kultivaci byl další den zjištěn *Streptococcus pyogenes*, anaerobně bakteroidy

## Případ 6

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- K penicilinu přidán klindamycin.
- Onemocnění dále progreduje, pacient přeložen na ARO
- V aerobní kultivaci byl další den zjištěn *Streptococcus pyogenes*, anaerobně bakteroidy
- **Nekrotizující zánět se rychle šíří na trup**

## Případ 6

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- K penicilinu přidán klindamycin.
- Onemocnění dále progreduje, pacient přeložen na ARO
- V aerobní kultivaci byl další den zjištěn *Streptococcus pyogenes*, anaerobně bakteroidy
- Nekrotizující zánět se rychle šíří na trup
- Pokračuje intenzivní antibiotická léčba, opakované chirurgické intervence – exartikulace pravé paže, fasciotomie na hrudníku, ....

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---



## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Vzorky nekrotické tkáně odebírané při dalších revizích mikroskopicky i kultivačně negativní**



## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Vzorky nekrotické tkáně odebírané při dalších revizích mikroskopicky i kultivačně negativní
- **Nekrotizující zánět dále pokračuje**

## **Případ 6**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Vzorky nekrotické tkáně odebírané při dalších revizích mikroskopicky i kultivačně negativní
- Nekrotizující zánět dále pokračuje
- **Po několika dnech exitus lethalis (multiorgánové selhání).**

## **Případ 6**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Streptococcus pyogenes*

## **Případ 6**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Streptococcus pyogenes*
- Anaeroby

## **Případ 6**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 6**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Urgentní mikroskopie!! Urgentní mikroskopie!! Urgentní mikroskopie!!**

## **Případ 6**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Urgentní mikroskopie!! Urgentní mikroskopie!! Urgentní mikroskopie!!
- A až potom kultivace...

# **Případ 6**

## **Terapie**

---

- Léčba ?



# **Případ 6**

## **Terapie**

---

- **Penicilin ve vysokých dávkách**
- plus**
- **Klindamicin**

# Případ 7

---

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Polymorbidní nemocný, muž 82 let

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Polymorbidní nemocný, muž 82 let
- Diabetik na PAD (perorální antidiabetika)

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Polymorbidní nemocný, muž 82 let
- Diabetik na PAD (perorální antidiabetika)
- Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně – Transcatheter Aortic Valve Implantation)

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Polymorbidní nemocný, muž 82 let
- Diabetik na PAD (perorální antidiabetika)
- Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně – Transcatheter Aortic Valve Implantation)
- Přivezen RZS pro 3 týdny trvající kruté bolesti zad

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Polymorbidní nemocný, muž 82 let
- Diabetik na PAD (perorální antidiabetika)
- Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně – Transcatheter Aortic Valve Implantation)
- Přivezen RZS pro 3 týdny trvající kruté bolesti zad
- **V anamnese několik měsíců hubnutí, chátrání**

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Polymorbidní nemocný, muž 82 let
- Diabetik na PAD (perorální antidiabetika)
- Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně – Transcatheter Aortic Valve Implantation)
- Přivezen RZS pro 3 týdny trvající kruté bolesti zad
- V anamneze několik měsíců hubnutí, chátrání
- **Provedeno NMR (magnetická resonance)**



## **Případ 7**

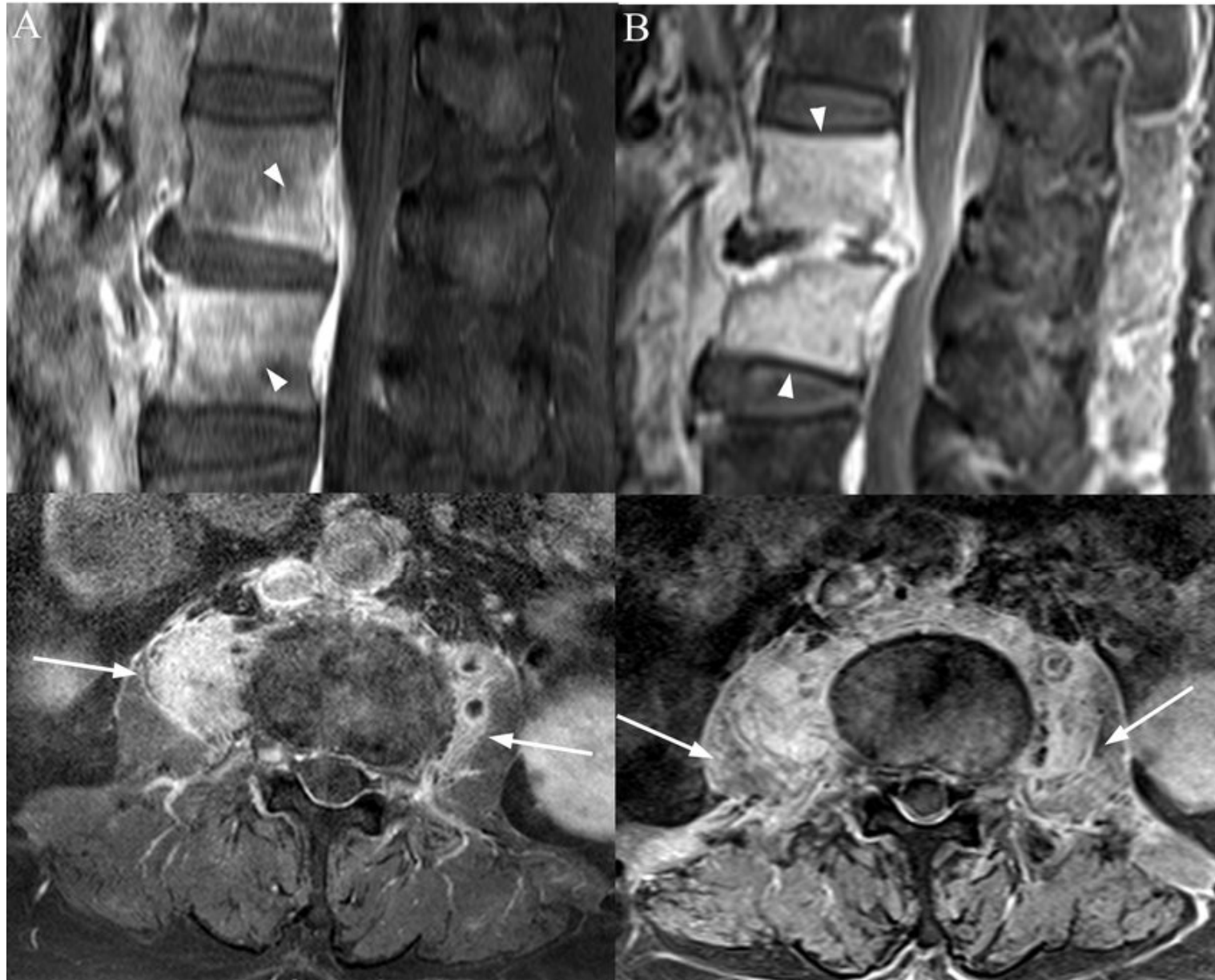
### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Polymorbidní nemocný, muž 82 let
- Diabetik na PAD (perorální antidiabetika)
- Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně – Transcatheter Aortic Valve Implantation)
- Přivezen RZS pro 3 týdny trvající kruté bolesti zad
- V anamneze několik měsíců hubnutí, chátrání
- Provedeno NMR (magnetická resonance)
- **Na NMR diagnostikována spondylodiscitida**

## Případ 7

# Klinické příznaky, průběh onemocnění



# **Případ 7**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?

# **Případ 7**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Spondylodiscitida**

# **Případ 7**

## **Pracovní diagnosa**

---

- Spondylodiscitida
- Pravděpodobná patogenesa?

# Případ 7

## Pracovní diagnosa

---

- Spondylodiscitida
- Pravděpodobná patogenesa?
- **Hematogenní**

# **Případ 7**

## **Rozvaha o původci**

---

- ?

## **Případ 7**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Staphylococcus aureus*



## Případ 7

### Rozvaha o původci

---

- *Staphylococcus aureus*
- Streptokoky, enterokoky

## Případ 7

### Rozvaha o původci

---

- *Staphylococcus aureus*
- Streptokoky, enterokoky
- **G- tyčky**

## **Případ 7**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 7**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Hemokultivace**

## **Případ 7**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Hemokultivace
- Kultivace tkáně získané navigovanou punkcí (peroperačně)

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Positivní všechny odběry hemokultivací**

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Positivní všechny odběry hemokultivací**
- **Prokazujeme *Streptococcus sanguinis***

## **Případ 7**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Positivní všechny odběry hemokultivací**
- **Prokazujeme *Streptococcus sanguinis***
- **Kmen má normální antibiogram**



# **Případ 7**

## **Terapie**

---

- Léčba volby?

# **Případ 7**

## **Terapie**

---

- **Penicilin ve vysokých dávkách**

# **Případ 7**

## **Terapie**

---

- Penicilin ve vysokých dávkách
- **Co dále doporučí mikrobiolog?**

# **Případ 7**

## **Terapie**

---

- Penicilin ve vysokých dávkách
- **Co dále doporučí mikrobiolog?**
  - Diabetik na PAD

# **Případ 7**

## **Terapie**

---

- Penicilin ve vysokých dávkách
- **Co dále doporučí mikrobiolog?**
  - Diabetik na PAD
  - Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně)

# Případ 7

## Terapie

---

- Penicilin ve vysokých dávkách
- Co dále doporučí mikrobiolog?
  - Diabetik na PAD
  - Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně)
  - V anamneze několik měsíců hubnutí, chátření

# Případ 7

## Terapie

---

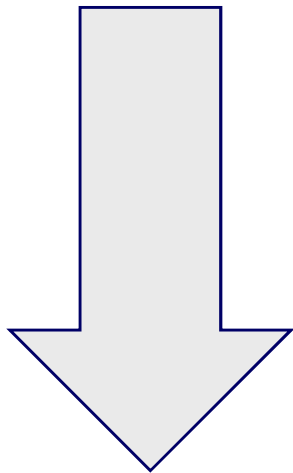
- Penicilin ve vysokých dávkách
- Co dále doporučí mikrobiolog?
  - Diabetik na PAD
  - Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně)
  - V anamneze několik měsíců hubnutí, chátření
  - V hemokultivacích *Streptococcus sanguinis*

# Případ 7

## Terapie

---

- Penicilin ve vysokých dávkách
- **Co dále doporučí mikrobiolog?**



- Diabetik na PAD
- Po TAVI (katetrizační náhrada aortální chlopně)
- V anamnese několik měsíců hubnutí, chátření
- V hemokultivacích *Streptococcus sanguinis*

- **Vyloučit endokarditidu!**



# Případ 8

---

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Nemocný je muž, 70 let**

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP
- Během hospitalisace nově diagnostikován diabetes

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP
- Během hospitalisace nově diagnostikován diabetes
- **24.09. implantován kardiostimulátor (KS)**

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP
- Během hospitalisace nově diagnostikován diabetes
- 24.09. implantován kardiostimulátor (KS)
- **28.09. zaznamenán vzestup CRP na 250, celk. leukocyty na 12 tis.**

## Případ 8

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP
- Během hospitalisace nově diagnostikován diabetes
- 24.09. implantován kardiostimulátor (KS)
- 28.09. zaznamenán vzestup CRP na 250, celk. leukocyty na 12 tis.
- **Operační rána po zavedení KS je klidná**

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP
- Během hospitalisace nově diagnostikován diabetes
- 24.09. implantován kardiostimulátor (KS)
- 28.09. zaznamenán vzestup CRP na 250, celk. leukocyty na 12 tis.
- Operační rána po zavedení KS je klidná
- **Objevilo se zarudnutí v oblasti lokte a kolene**



## Případ 8

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP
- Během hospitalisace nově diagnostikován diabetes
- 24.09. implantován kardiostimulátor (KS)
- 28.09. zaznamenán vzestup CRP na 250, celk. leukocyty na 12 tis.
- Operační rána po zavedení KS je klidná
- Objevilo se zarudnutí v oblasti lokte a kolene
- Přivolaný ortoped diagnostikoval bursitidu

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---



## Případ 8

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- Nemocný je muž, 70 let
- Přijat 12.09. na neurologii pro suspektní CMP
- Během hospitalisace nově diagnostikován diabetes
- 24.09. implantován kardiostimulátor (KS)
- 28.09. zaznamenán vzestup CRP na 250, celk. leukocyty na 12 tis.
- Operační rána po zavedení KS je klidná
- Objevilo se zarudnutí v oblasti lokte a kolene
- Přivolaný ortoped diagnostikoval bursitidu
- **a indikoval ATB terapii p.o. cefuroximem v nízké dávce (nemocný není alergický k ATB)**

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Z nejasných důvodů za dva dny změněna ATB terapie na potencovaný aminopenicilin (30 mg ampicilinu /kg/den) a gentamicin

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Z nejasných důvodů za dva dny změněna ATB terapie na potencovaný aminopenicilin (30 mg ampicilinu /kg/den) a gentamicin
- Loket stále zarudlý, v místě je flegmona, CRP 250, celk. leukocyty 12 tis., nemocný subfebrilní

# **Případ 8**

## **Pracovní diagnosa**

---

- ?

# **Případ 8**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Bursitida lokte u diabetika, flegmona měkkých tkání v okolí**

# **Případ 8**

## **Rozvaha o původci**

---

- ?



## **Případ 8**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Staphylococcus aureus*

## **Případ 8**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 8**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Punktát bursy loketního (kolenního kloubu)**

## **Případ 8**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Punktát bursy loketního (kolenního kloubu)**
- **Mikroskopie**

## **Případ 8**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Punktát bursy loketního (kolenního kloubu)**
- **Mikroskopie**
- **Kultivace**

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Punkce bursy kloubu nebyla provedena – v místě nebyla fluktuace**

# **Případ 8**

## **Terapie**

---

- Léčba volby?

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **empirická**



# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie empirická
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **empirická**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
  
- **Proč nedáme linkosamid (klindamicin)?**

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **empirická**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
  
- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **empirická**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
  
- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**
  - Diabetik

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **empirická**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
  
- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**
  - Diabetik
  - Čerstvá operační rána (kapsa kardiostimulátoru)

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **empirická**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
  
- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**
  - Diabetik
  - Čerstvá operační rána (kapsa kardiostimulátoru)
  - Neoptimální terapie v akutní fázi bursitidy

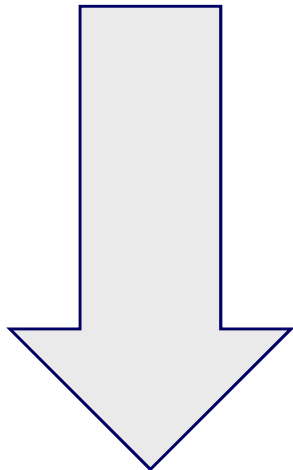
# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **empirická**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)

- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**



- Diabetik
- Čerstvá operační rána (kapsa kardiostimulátoru)
- Neoptimální terapie v akutní fázi bursitidy

- **Riziko sekundární ranné infekce (SSI)**

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **01.10. Nemocný má mírně dehiscentní ránu po implantaci KS, bez fluktuace, zatím nebyla rozpuštěna**



## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- 01.10. Nemocný má mírně dehiscentní ránu po implantaci KS, bez fluktuace, zatím nebyla rozpuštěna
- Rána počíná secernovat, kultivačně sekret nevyšetřen, nemocný je afebrilní, oš. lékařka se táže na event. rozšíření ATB terapie

## **Případ 8**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- 01.10. Nemocný má mírně dehiscentní ránu po implantaci KS, bez fluktuace, zatím nebyla rozpuštěna
- Rána počíná secernovat, kultivačně sekret nevyšetřen, nemocný je afebrilní, oš. lékařka se táže na event. rozšíření ATB terapie
- **05.10. rozpuštěna rána kapsy kardiostimulátoru, proveden stěr**

## Případ 8

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- 01.10. Nemocný má mírně dehiscentní ránu po implantaci KS, bez fluktuace, zatím nebyla rozpuštěna
- Rána počíná secernovat, kultivačně sekret nevyšetřen, nemocný je afebrilní, oš. lékařka se táže na event. rozšíření ATB terapie
- 05.10. rozpuštěna rána kapsy kardiostimulátoru, proveden stěr
- Kultivačně *Staf. aureus* s normálním antibiogramem

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie cílená

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie cílená
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie cílená
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
- Do kombinace možno přidat klindamicin

# Případ 8

## Terapie

---

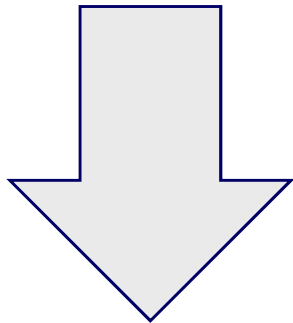
- Terapie **cílená**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
- Do kombinace možno přidat klindamicin
  
- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**

# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **cílená**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
- Do kombinace možno přidat klindamicin
  
- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**



- **Zvážit extrakci stimulačního systému**

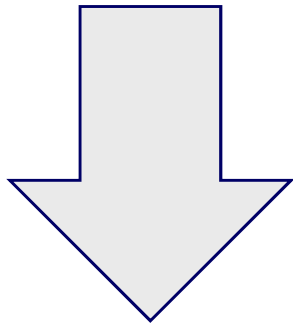


# Případ 8

## Terapie

---

- Terapie **cílená**
- Oxacilin v řádné dávce (100 – 200 mg/kg/den)
- Do kombinace možno přidat klindamicin
  
- **Na co ještě upozorňuje mikrobiolog?**



- **Zvážit extrakci stimulačního systému**
- **Vyloučit endokarditidu**

# Případ 9

---

## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **Nemocný je mladý muž, 20 let, nikdy vážněji nestonal**

## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je mladý muž, 20 let, nikdy vážněji nestonal
- Podstoupil 20.09. artroskopii

## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je mladý muž, 20 let, nikdy vážněji nestonal
- Podstoupil 20.09. artroskopii
- Cca po 1 měsíci měl doma teploty až 40°C, kontaktoval ortopeda

## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je mladý muž, 20 let, nikdy vážněji nestonal
- Podstoupil 20.09. artroskopii
- Cca po 1 měsíci měl doma teploty až 40°C, kontaktoval ortopeda
- **Telefonicky (!!!) mu byla doporučena ATB terapie potenc. aminopenicilinem v nízké dávce (625 mg á 8 hod. při 90 kg t.h.)**

## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- Nemocný je mladý muž, 20 let, nikdy vážněji nestonal
- Podstoupil 20.09. artroskopii
- Cca po 1 měsíci měl doma teploty až 40°C, kontaktoval ortopeda
- Telefonicky (!!!) mu byla doporučena ATB terapie potenc. aminopenicilinem v nízké dávce (625 mg á 8 hod. při 90 kg t.h.)
- **Tato ATB terapie trvala 3 dny, bez efektu**

## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- **20.10. provedena ambulantně punkce kolenního kloubu, ATB terapie změněna na levofloxacin a klindamicin v nízké dávce**



## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- 20.10. provedena ambulantně punkce kolenního kloubu, ATB terapie změněna na levofloxacin a klindamicin v nízké dávce
- Nemocný měl v době punkce teplotu 38°C, opět propuštěn do domácí péče.

## Případ 9

### Klinické příznaky, průběh onemocnění

---

- 20.10. provedena ambulantně punkce kolenního kloubu, ATB terapie změněna na levofloxacin a klindamicin v nízké dávce
- Nemocný měl v době punkce teplotu 38°C, opět propuštěn do domácí péče.
- **Punktát mikroskopicky s hojností leukocytů, nediferencujeme bakteriální morfologii, primokultivace negativní, PCR vyšetření dosud není hotovo.**

## **Případ 9**

### **Klinické příznaky, průběh onemocnění**

---

- 20.10. provedena ambulantně punkce kolenního kloubu, ATB terapie změněna na levofloxacin a klindamicin v nízké dávce
- Nemocný měl v době punkce teplotu 38°C, opět propuštěn do domácí péče.
- Punktát mikroskopicky s hojností leukocytů, nediferencujeme bakteriální morfologii, primokultivace negativní, PCR vyšetření dosud není hotovo.
- **Nemocný přijde zítra ke kontrole**

# Případ 9

## Pracovní diagnosa

---

- ?

# **Případ 9**

## **Pracovní diagnosa**

---

- **Septická artritida (v souvislosti s ortopedickým výkonem)**

## **Případ 9**

### **Rozvaha o původci**

---

- ?

## **Případ 9**

### **Rozvaha o původci**

---

- *Staphylococcus aureus*

## Případ 9

### Rozvaha o původci

---

- *Staphylococcus aureus*
- Koagulasanegativní stafylokoky



## Případ 9

### Rozvaha o původci

---

- *Staphylococcus aureus*
- Koagulasanegativní stafylokoky
- **G- tyčky, streptokoky, ....**

## **Případ 9**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- ?

## **Případ 9**

# **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- **Vyšetření punktátu kloubu mikroskopicky a kulturačně**

## **Případ 9**

### **Diagnostika bakteriálního původce**

---

- Vyšetření punktátu kloubu mikroskopicky a kulturačně
- PCR vyšetření (ATB!)

# **Případ 9**

## **Terapie**

---

- **Postup volby?**

---

## Etiologie a diagnostika bakteriálních infekcí kůže a měkkých tkání, kostí, kloubů

V. Vaniš, E. Bébrová

### Infekce kostí a kloubů, obecné skutečnosti.

---

- **Terapie**
  - akutní infekce kostí a nativních kloubů vyžadují urgentní empirickou i.v. antibiotickou terapii

# **Případ 9**

## **Terapie**

---

- Hospitalisovat! (hrozí sepse)

# Případ 9

## Terapie

---

- Hospitalisovat! (hrozí sepse)
- Empiricky i.v. protistafylokoková terapie



# Případ 9

## Terapie

---

- Hospitalisovat! (hrozí sepse)
- Empiricky i.v. protistafylokoková terapie
- **Podle mikrobiologických nálezů zpřesnit další postup**