

Tomáš Řezáč

ARK 1.LF UK a TN Praha



1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova



AKTINOMYKÓZA:

**AKUTNÍ CERVIKÁLNÍ
FORMA
SE SEPTICKÝM ŠOKEM**

JF, muž 79 let, květen 2019

anamnéza:

idiopatická anémie 1989

st.p. úrazu páteře, osteosynt. výkon 1999

AA: neguje

FA: Tramal tbl., Diclofenac tbl. d.p.

Abusus: kuřák - 10 cig./denně

SA: SD, dříve profesor matematiky na SŠ

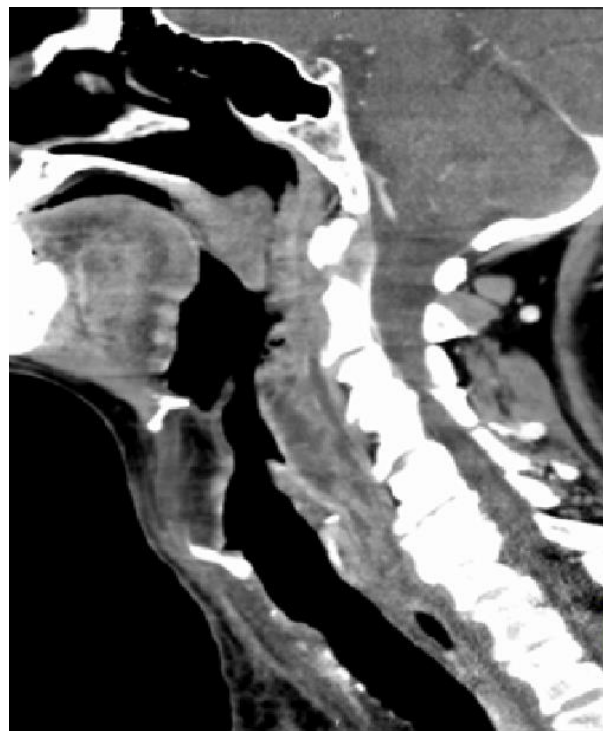
nynější onemocnění

6.5. přijatý na **ORL TN** pro třídní bolesti v krku, dysfagii

obj: zevně tužší prosak krku, bez uzlin, levá tonzila hypertrofická s hnisem, peritonsilium prosáklé s otokem do hypofaryngu, glottis volná

lab: leuko 11,2, CRP 546

CT krku: pokročilá flegmona krku s abscesovou dutinou levého parafaryngeálního prostoru, s tvořícími se abscesy od úrovně oropharyngu vlevo a v úrovni jazyčky pak s postižením celého krku s kolekcemi v oblasti hlubokých krčních fascií i prevertebrálně, mírná lymfadenopatie krčních LU



operační revize

kultivace: výtěr krk negativní (výsl. později)

nasazena **ATB: klindamycin** (4 x 1200 mg), Solu-Medrol 125 mg bolus

op. revize – provedena **oboustranná tonsilektomie, drenáž retrofaryngeálního abscesu, laterální cervikotomie oboustranně s drenáží parafaryngeálního a subtyroidního abscesu vlevo**, drenáží flegmóny prelaryngeálních tkání

projevy sepse – oběhová podpora vazopresory ponechaný intubovaný přijat na ARK TN

první den na ARK 1.LF UK a TN Praha 7.5.

terapie septického šoku

empir. ATB terapie: klindamycin + ceftriaxon + metronidazol

obj: analgosedovaný na nekomplikované UPV
volumosubstituce

oběh s vazopresorickou podporou NA cca 0,70 mcg/kg/min

krk v obvazech bez prosaku

subfebrilní

lab: leuko 2,9, CRP 381...180, PCT 38...5, laktát 5

první týden

9.5. kontrolní CT – zmenšení kolekcí a abscesů jen mírně, **výrazně mezi laryngem a levým lalokem štítné žlázy**, pokračující kolekce a infiltrace z retrofaryngeální oblasti do horního mediastina

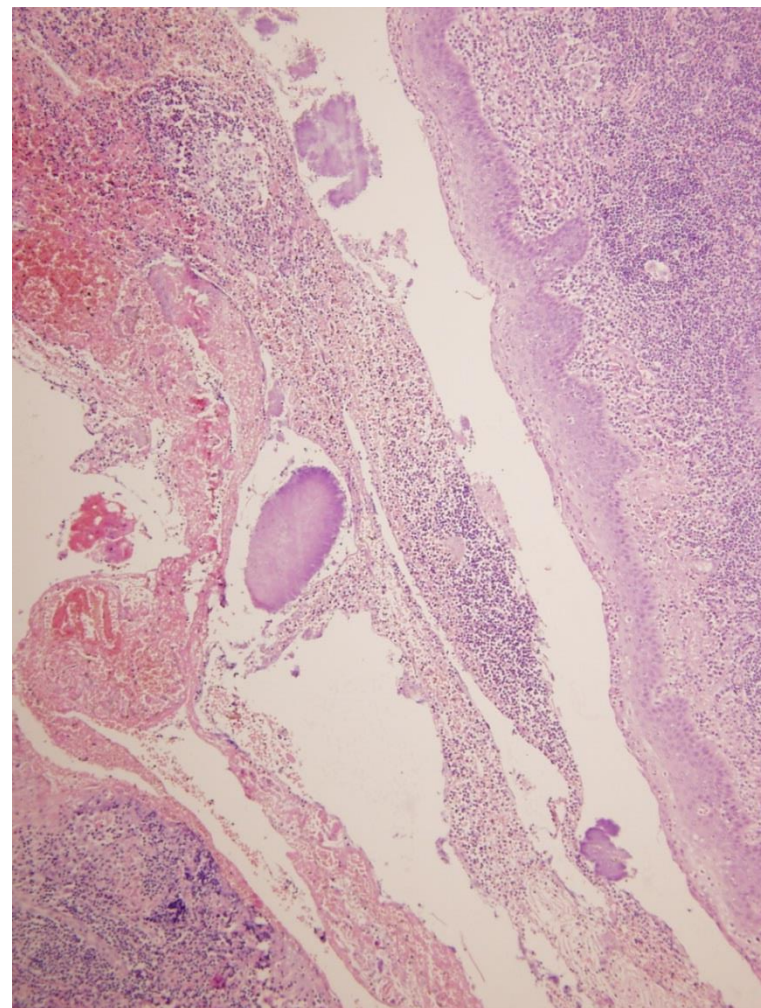
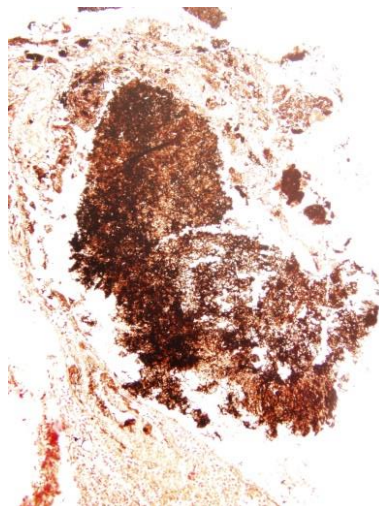
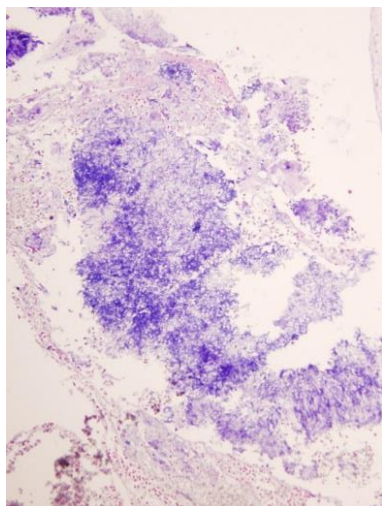
další operační revize ORL: otevření a drén do paratracheálního prostoru, do oblasti štítné žlázy, podél kývače vpravo
denní převazy, přetrvávající sekrece žlutavých abscesových hmot

imunologický profil: Ig v normě, deficit buněčné imunity



diagnóza aktinomykóza

biopsie - v nekrotickém tkáňovém detritu lakun tonzily jsou objemné **drúzy vláknitých mikroorganismů s patrným fenomenem Splendore-Hoepli** odpovídající *Actinomyces* sp.



ATB a kultivace

úprava ATB terapie: penicilin G (30 mil. iU / 24 hod), klindamycin a metronidazol pokračují, flukonazol

kultivace: moč a sputum: negat.

stěr rána krk: Streptococcus spec., anaer.

Peptostreptococcus, posléze Staphylokok koaguláza neg.

anaerobně aktinomyceta nezachycena

lab.: zánětlivé parametry stagnují, CRP cca 200, PCT 4



druhý - třetí týden

obj.: **progrese MODS** – oběhová nestabilita s FS, **AKI** vyžadující CRRT (CVVHD Ci-Ca), febrilie

lokálně: denní převazy - exprimace hnisu s příměsí sulfurových granulí - **drůz** z tkání, proplachová drenáž opakované CT a 22.5. **operační revize** - incize suptrasternálně a evakuace abscesové dutiny horního mediastina (VAC krátce – krvácení)

ATB: PNC trvale +
postupně **kotrimoxazol**,
ciprofloxacin
při nálezech
Stenotrofomonas malt.



čtvrtý – pátý týden

12.6. chirurgicky provedena **tracheostomie**

obj: fluidothorax, spíše konsolidace plíce

6.6. CT: **kolekce na krku, drobné abscesy** parafaryngeálně, retrofaryngeálně, paratracheálně a v předním a zadním mediastinu **zhruba stac. rozsahu**, parahyoidně regrese, v horním laloku P plíce density a infiltráty

lokálně: denní převazy, hnisavá sekrece ubývá, granulace



**ATB: PNC, meronem,
kotrimoxazol**
kultivace: Enterobacter

šestý – sedmý týden

přechodně odtlumen a ventilace CPAP
slabost při neuromyopatii kriticky nemocných
lokální nález na krku zlepšen



osmý týden - komplikace

progresivní **zhoršení oxygenace** vyžadující agresivní ventilační režim (FiO₂ 0,8-1,0)

opakované **krváčení z DC** ošetřované BSK s aplikací adrenalinu, posléze spigotů (do B10 vlevo) při **rozpadové pneumonii vlevo, infiltráty a kondenzace plíce** i vpravo
kult.:sputum Enterokok (VRE)



ATB: linezolid + PNC

zhroucení plicních funkcí
hypoxémie, hyperkapnie
racionalizace terapie

exitus letalis 53.den

AKTINOMYKÓZA

- invazivní destruktivní infekce vyvolaná **Aktinomyces**, grampozitivními pleomorfními bakteriemi
- mikroaerofilní či anaerobní nesporeující patogen tvořící **aktinomycetová vlákna**, obvykle větvená, formující **drůzy** (kolonie bakterií)
- lokálně tvoří **zánětlivé infiltráty, abscesy (aktinomykomy)**, píštěle a hnis někdy s viditelnými **žlutavými sulfurovými granulemi – drůzami při hnisavé kolikvací tkání**
- podle lokalizace rozlišujeme formu **cervikokraniální (50%), intrathorakální a abdomino-pelvickou**
- nejčastěji dlouhodobá **forma chronická** s nebolestivými induracemi, infiltráty a abscesy
- častěji muži než ženy, ve středním věkovém pásmu

invazivita a kmeny

- jsou obvyklými **komensály** v dutině ústní – okrajích gingivy a tonzilárních kryptách, případně v respiračním či gastrointestinálním traktu
- **invazivitu** získávají obvykle **při porušení slizniční bariéry** (zubní manipulace či ošetření, po traumatu či chirurgickém zákroku, při špatné zubní hygieně či při imunosupresi)
- nejčastěji izolovanými patogenními kmeny jsou ***Aktinomyces israeli* a *A. gerencseriae***, méně často pak *A. naeslundii*, *A. viscosus*, *A. odontolyticus*, *Propionibacterium propionicum*, *Bifidobacterium dentium*

smíšená infekce

- obligatorně synergická smíšená infekce – téměř vždy **polymikrobiální** se spolupodílem dalších mikrobů ze sliznic
- *koaguláza negativní Stafylokoky, Streptokoky alfa a beta, anaerobně Peptostreptokoky a mikroaerofilní Streptokoky*
- **konkomitantní agens ovlivňuje iniciální klinický obraz** (průběh akutní, subakutní či nejčastěji chronický), invazivitu a léčbu
- **akutní průběh** můžeme vidět při současném nálezu ***Staph. aureus* a beta hemolytického Streptokoka** s klinickým obrazem **celulitidy, flegmóny a bolestivých abscesových ložisek** v úvodu

diagnostika

- **zobrazovací metody** (CT a MR)

nespecifické, masa prorůstající měkké tkáně se zánětlivým okolím (možná záměna za tumor či granulomatosní proces)

- **kultivace**

obtížná – méně než 50% záchyt, anaerobní kultivace

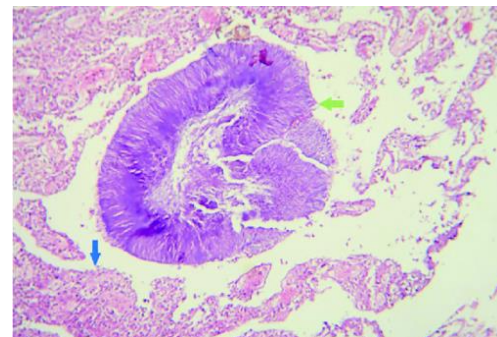
- **biopsie** (cytologie a histopatologie)

typické mikroskopické nálezy vnitřní zóny

nekros s filamenty aktinomycet s četnými bazofilními granulemi a vnější zóna infiltrace polymorfonukleárů a granulace s halo

eosinofilního hyalinního materiálu (fenomén Splendore-Hoeppli)

- **komplexně** klinický nález s histopatologickým případně bakteriologickým nálezem



terapie

- **antibiotika**

betalaktamy, lékem volby **penicilin** vysokodávkováný
nejméně 4-6 týdnů

někdy se doporučuje pokračovat v ATB terapii ještě nižšími dávkami PNC (5 mil iU/d) dalších 12 měsíců (eradikace a zamezení reaktivace)

- **chirurgická resekce** postižené tkáně

- **profylaxe** – kvalitní zubní hygiena

Aktinomykóza - závěr



- obvykle vede spíše k chronickým, protrahovaně probíhajícím zánětlivým změnám s tvorbou abscesů
- **raritní, rychle progredující forma může** lokalizací, superinfekcí, septickým průběhem a vlivem na orgánové funkce bezprostředně **ohrožovat život nemocného**
- **kultivační průkaz je problematický**, podobně jako nespecifické nálezy zobrazovacích metod
- **bioptické mikroskopické vyšetření společně s klinickým nálezem může směřovat k diagnóze**
- **patříčná dlouhodobá ATB terapie** (lékem volby PNC) a **chirurgická sanace** vede obvykle k úspěchu
- orgánové komplikace při rozsáhlé lézi, protrahovaném průběhu, superinfekci či při imunodeficitu, mohou výsledky léčby limitovat

literatura



Valour F., Senechal A., Dupieux C. et al. *Infectious and Drug Resistance*, www.dovepress.com/ by 193.179.62.209

Pulverer G., Schütt-Gerowitt H., Schaal K. Human cervicofacial actinomycoses: microbiological data for 1997 cases. *Clin. Infect Dis* 2003;37(4):490-497

Park J.K., Lee H.K., Ha H.K. Cervicofacial actinomycosis: CT and MR Imaging Findings in Seven Patients. *Am J Neuroradiol* 2003, 24:331-335

Volante M., Contucci A.M., Fantoni M. Cervicifacial actinomycosis: still a difficult differential diagnosis. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2005, 25(2):116-119

Moghimi M., Salentijn E., Debets-Ossenkop Y. Treatment of Cervicofacial Actinomycosis: A report of 19 cases and review of literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013, 1:18(4):e627-632

