

UPOZORNĚNÍ PRO STUDENTY

Abychom vyhověli žádostem z řad studentů, předkládáme textovou část prezentací vybraných přednášek z patologie pro usnadnění orientace v přednášené látce. Nejedná se v žádném ohledu o učební text, ale jen o doprovodná hesla a texty z diapositivů, které tak není potřeba, považoval-li by to někdo za nutné, při přednášce opisovat. To však nebylo nutné ani doposud – přednášky vnímáme jako jedinečný moment vysokoškolského studia, při kterém je možné vysvětlit a diskutovat vybranou problematiku v kontextu širším než umožňuje učebnicový text a nabídnout přemýšlivému studentovi nahlédnout hlouběji do problému a vyzdvihnout důležité nebo kontroverzní momenty.

Předkládaný materiál tedy obsahuje jen hesla, která studovat bez výkladu a příslušných komentářů, které společně s obrazovou dokumentací během našich setkání poskytujeme, nemá valný smysl.

Ať jsou Vám i přesto tyto materiály k užítku!

kolektiv učitelů Ústavu patologie a molekulární medicíny UK 2. LF a FN Motol

INFLAMMATIO - ZÁNĚT

=reakce živé tkáně na agens, s následnými změnami cév, krve a tkání

Příčiny: fyzikální, chemické, radiace, mikroorganismy

Projevy: místní
celkové

Místní: Celsovy znaky

Calor, Rubor, Tumor, Dolor, Functio laesa

Celkové:

Horečka

Leukostáza

Lymfostáza, leukopenie

↑ tvorba Ig

Únava, nechutenství, ospalost

Lymfadenitida

Cévní reakce:

Vasokonstrikce – vasodilatace

Vzestup permeability kapilár → exsudace plazmatu (bohaté na bílkoviny) + migrace krevních bb.

Názvosloví : -tis, -itis

colon – colitis, gaster – gastritis, appendix – appendicitis, atd.
! pneumonie,

Mikroskopické projevy zánětu:

Alterace

Exsudace + infiltrace

Proliferace

Alterace: =poškození bb.tkáně → nekroza

Exsudace: exsudát – tekutina bohatá na bílkoviny
serózní, fibrinózní, hnisavý
infiltrát – buněčný

Proliferace: nespecifická granulační tkáň

FORMY ZÁNĚTU

-akutní, subakutní, chronický

-reparativní

-nespecifický, specifický

-ALTERATIVNÍ

-EXSUDATIVNÍ

-PROLIFERATIVNÍ

ALTERATIVNÍ ZÁNĚT

= poškození bb., tkání
přímé působení agens, toxinů

difterie toxin – nekroza kardiomyocytů,
virová hepatitida – nekroza hepatocytů

EXSUDATIVNÍ ZÁNĚT

1. Serosní
2. Nehnisavý – lymfoplazmocytární
3. Hnisavý
4. Fibrinosní
5. Gangrenosní

Exsudace – na povrch
- do intersticia

1. Serosní zánět

malá alterace, vodnatý charakter, sero-fibrinózní
serozně-hemoragický

- **povrchový**: serosních blan, sliznic, kůže
- **intersticiální**: kopřivkový pupen – serosní exsudát

2. Nehnisavý – Lymfo-plazmocytární zánět

-**povrchový**: lymfocytární meningitida

-**intersticiální**: pneumonie, myokarditida, nefritida

3. Hnisavý zánět

-povrchový
-intersticiální

-povrchový:
hnisavý exsudát – polymorfonukleáry

serosy: empyem

sliznice: **hnisavý** katar, katarálně hnisavá apendicitis

kůže: hnis.folikulitida
- **resorpce**

-**intersticiální**

-přechod z katarálního zánětu
-z ulcerózního zánětu

Absces= ohraničený zánět,
-akutní
-chronický

Flegmona= neohraničený zánět

Šíření hnisavého zánětu:

Bakteriemie

Sepse

Metastazující sepse

Pvemie – centrální

- periferní

- portální

4. Fibrinosní zánět

-povrchový: serozy – fibrinózní pericarditida
hojení – srůsty

sliznice – zánět krupózní

- zánět pseudomembranózní

- zánět příškvarový

-intersticiální: fibrinoidní nekroza vaziva
revmatoidní artritida – pouze klouby

akutní revmatická horečka – srdce, klouby
poststreptokoková mozek
komplikace, revmatická polyartritida

5. Gangrenózní zánět

Hnilobné bakterie, špatný stav pacienta, ↓ imunita

Sterkorální peritonitida – po perforaci střeva

Gangrenózní tonsilitida, pneumonie, apendicitida aj.

PROLIFERATIVNÍ ZÁNĚT

-Reparace zánětu

-Primárně produktivní zánět

PROGRESIVNÍ ZMĚNY

REPARACE

= náhrada méně hodnotnou tkání – vazivem

Hojení ran „per primam“

Hojení ran „per secundam“

Organizace hematomu

Organizace trombu

Hojení kostní zlomeniny

Hojení nekroz

Vhojování cizích těles – Schlofferův tumor

REGENERACE

restitutio ad integrum

Regenerace tkání

Fysiologická regenerace – zachování kambiové vrstvy
- zachování bazální membrány

TBC

Mycobacterium tuberculosis
typus humanis

Imunologie: IV. opožděný typ IR
T-ly→histiocyty, které na místě proliferují=
=**granulom**

Morfologie:

A) TBC uzlík (forma proliferativní) - parenchymatozní
epiteloidní bb + obrodké mnohоядерné bb Langhansovy

kaseifikace, inspizace, zjizvení, kalcifikace

Specifická granulační tkáň

B) TBC exsudát (forma exsudativní) – na sliznicích a serozách
sero-fibrinózní - Orthovy bb. →kaseifikace

Šíření Tbc: - lymfogenně, hematogenně
- porogenně

Primární, dětský typ tbc:

lymfogenní, hematogenní šíření

Primární komplex = primoinfekt + LU → skrofuloza

↓
d.thoracicus

↓
krve – hematogenní rozsev, mimoplicní tbc
miliární tbc
bazilární meningitida

Sekundární, adultní typ tbc:

porogenní šíření

-primární komplex
-superinfekce
-reinfekce

hrot plicní
Tbc pneumie
nahlodání bronchu - kaverna
nahlodání cévy – izolovaná metastáza
- miliární tbc

SYPHILIS

Treponema pallidum

1. stadium: *ulcus durum* + regionální lymfadenitis

2. stadium: generalizace
kůže –s. exantem
sliznice – *kondylomata lata*

3. stadium: *guma*
aortitis syphilitica
neurosyphilis – *tabes dorsalis*
progresivní paralyza

Vrozená syphilis: mrtvý plod
pozdní syfilitická stigmata

SARKOIDOZA

Etiologie neznána - nemusí jít vždy o infekci,
abnormální IR na Ag a alergeny

epiteloidní uzličky + Langhansovy bb. s inkluzemi
bez kaseifikační nekrozy

uzliny
plíce, slezina, játra, kůže

LEPRA

Mycobacterium leprae

-lepromatózní

-tuberkuloidní

GRANULOMATOZNÍ ZÁNĚT – SOUHRN !

-Specifický zánět – tbc, sarkoidosa, syphilis.....

-Granulom z cizích těles – Schlofferův tu

-Mykozy

-Některé systémové vaskulitidy – Wegenerova granulomatoza..

TRANSPLANTACE

-Autologní

-Alogenní

-Xenogenní

RENALNÍ SELHÁNÍ

↓
Haemodialyza

↓
Čekací listina → Transplantace (TPL) ledviny
waiting list

indikace x kontraindikace
HLA typizace (shody)
dárce – centrální smrt
štěp (preservační roztok)
čas ischemie

„zero-graft“ biopsie

REJEKCE	
Klinika (časová kritéria + zhoršení fce)	Patologie (obecně-patologická kritéria)
Hyperakutní Ab-mediated	nekroza štěpu
Akutní Cell-mediated	exsudace bb. proliferace, diferenciace bb. b. infiltrace tkáně regrese→nekroza
Chronická Imunitní+neimunitní	fibroza atrofie, skleroza

Ab REJEKCE
Hyperakutní rejekce Ab zprostředkovaná rejekce

AR AKUTNÍ/AKTIVNÍ CELULÁRNÍ REJEKCE
Akutní rejekce - buněčně zprostředkovaná rejekce
Rejekční infiltrát: T-lymfocyty (CD8, CD4) monocyty-makrofágy
Infiltrace: intersticia tubulů cév glomerulů

CHR CHRONICKÁ/SKLEROZUJÍCÍ NEFROPATIE ŠTĚPU
Chronická rejekce – imunitní+ neimunitní příčiny
Fibroza Atrofie Skleroza
Postižení: intersticia tubulů cév glomerulů

IMUNOSUPRESE
Kortikosteroidy Monoklonální Ab Polyklonální Ab
(toxicita, vedlejší účinky) - Udržovací dávky - Pulzní terapie

NEREJEKČNÍ POŠKOZENÍ TPL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ změny od dárce (nefroskleroza a j.) ▪ ischemie štěpu (ATN) ▪ CyA,FK506 toxicita ▪ rekurence základního onemocnění ve štěpu