

Chřipka a mimoplicní komplikace

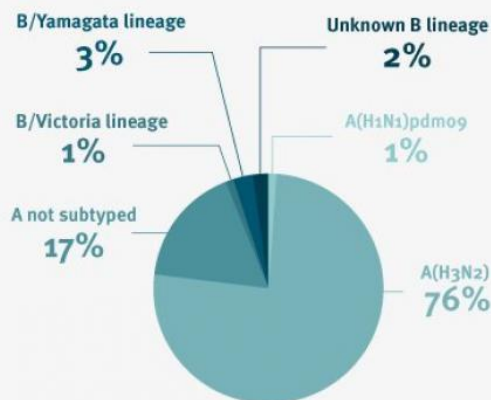
**Pavel Novotný, KARIM 1. LF UK a
Ústřední vojenské nemocnice Praha**

Statistika

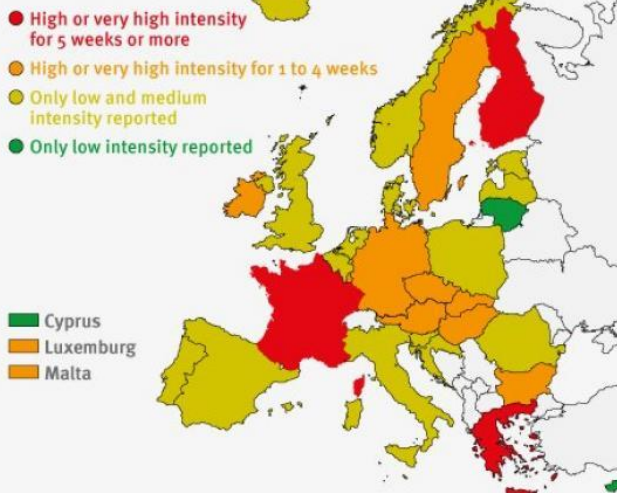
- V USA 200 000 hospitalizací a 35 000 úmrtí ročně na chřipku.
- ECDC předpokládané úmrtí na chřipku nejvíce 2014/2015 - 217 000 Evropa.
- V ČR údaje nedostupné
- Rizikové faktory komplikací: děti < 1 rok, dospělí > 65 let, těhotenství, komorbidity.



ECDC
EUROPEAN CENTRE FOR
DISEASE PREVENTION
AND CONTROL

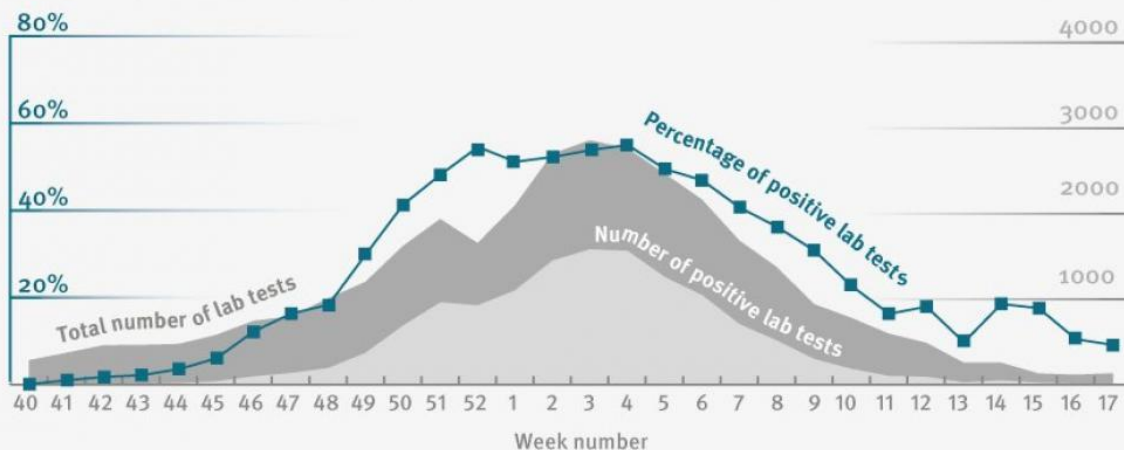


Influenza intensity reported during the season



Influenza trend

Lab test results from sentinel specimens, by week



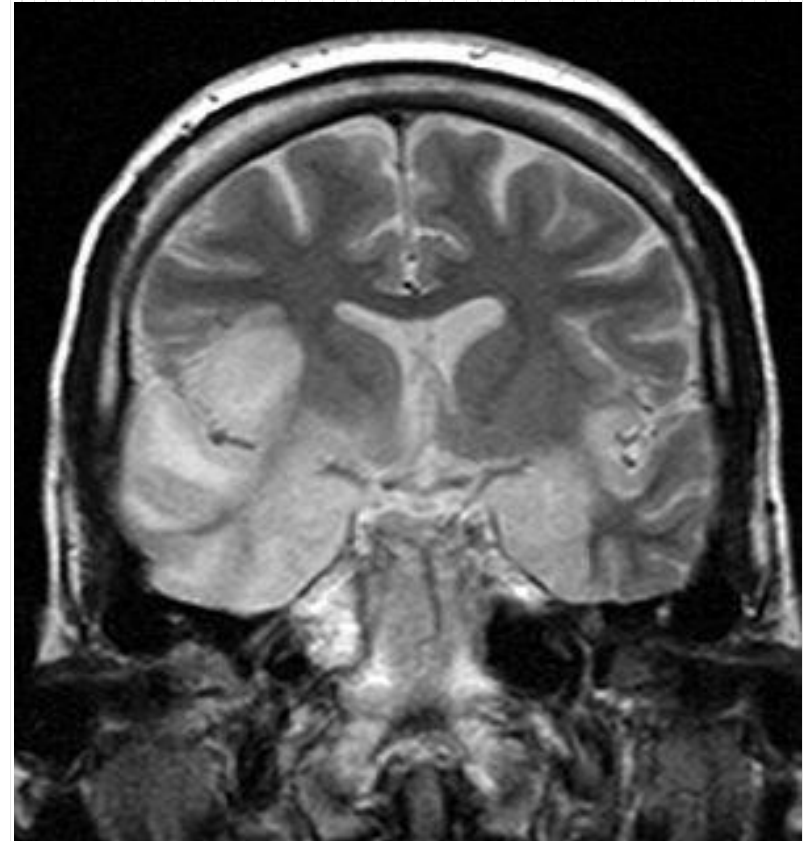
Kardiovaskulární komplikace



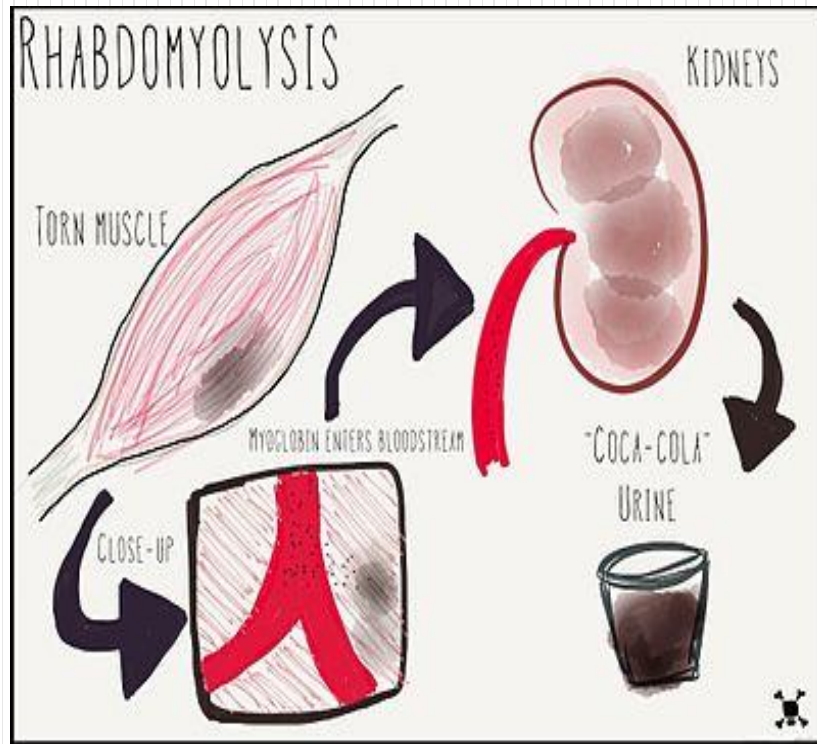
- Během chřipkových epidemií je vyšší výskyt úmrtí na kardiovaskulární onemocnění.
- exacerpace srdečního selhání (25% zhoršení EF)
- akutní ischemie
- myokarditida (0.4%-13%) až tamponáda

Neurologické

- influenza-associated encefalitis nebo encefalopatie (IAE)
- pochřipková encefalitis (přímá detekce RNA v tkáni nebo CSF, častěji metabolické změny při renálním a hepatálním selhání)
- GBS
- Reyův syndrom (rychle progredující encefalopatie s tukovými infiltracemi jater – ACP)
- Parkinsonské symptomy



Muskuloskeletální komplikace



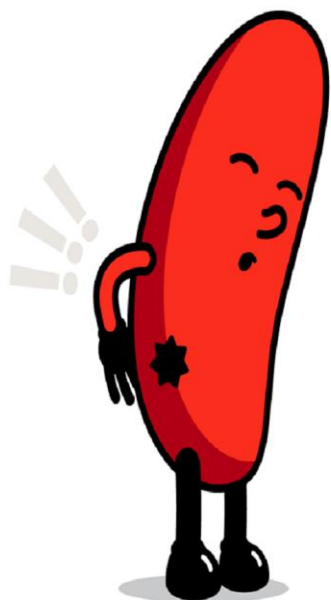
- Často myalgie, méně často, ale závažněji, rhabdomyolysis (v případě virus-associated rhabdomyolysis je chřipka identifikována jako nejčastější patogen)

Oční manifestace chřipkové infekce

- Invaze viru spojivkovým vakem, manifestace jako:
 - konjunktivitida (65%)
 - retinopatie (8%)
 - neuritis optického nervu (3%)



Renální komplikace

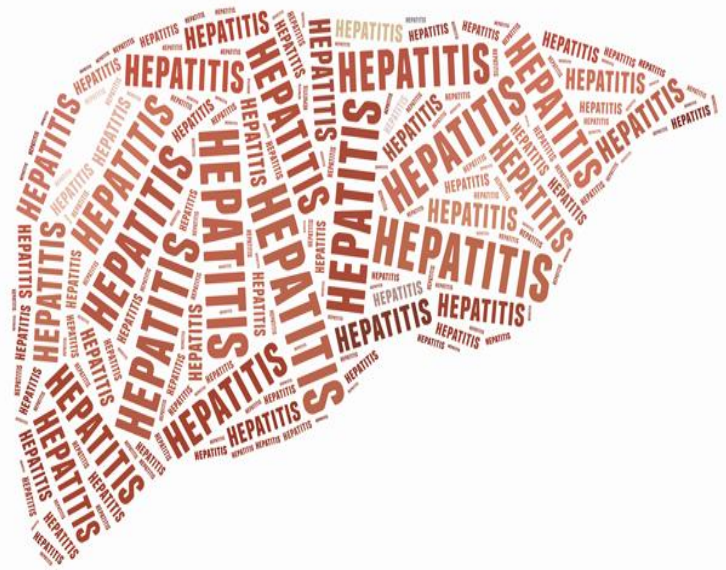


Acute Kidney Injury

- acute kidney injury (AKI) - incidence na ICU 18-66% (8-22% RRT). Přímá role viru nejasná x celkovému stavu SIRS... Rizikové faktory – obezita, onemocnění ledvin v předchorobí, vyšší věk, závažnější průběh onemocnění (APACHE II, SOFA)
- akutní glomerulonefritis
- akutní tubulointersticiální nefritis (ATN).

Jaterní komplikace

- vzácné
- elevace JT
- histopatologický průkaz centrizonálních hemoragických nekróz u 78% pacientů zemřelých na A(H1N1)
- hepatitis se může rozvinout jako výsledek poškození tkání při SIRS nebo reakce na léčbu



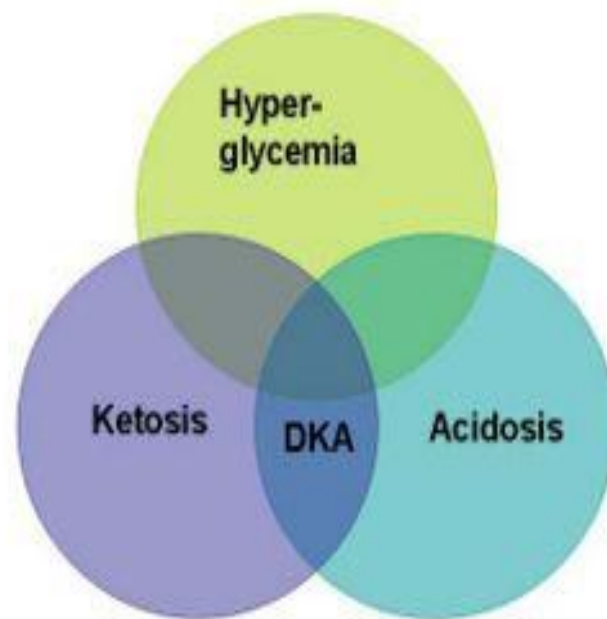
Hematologické komplikace



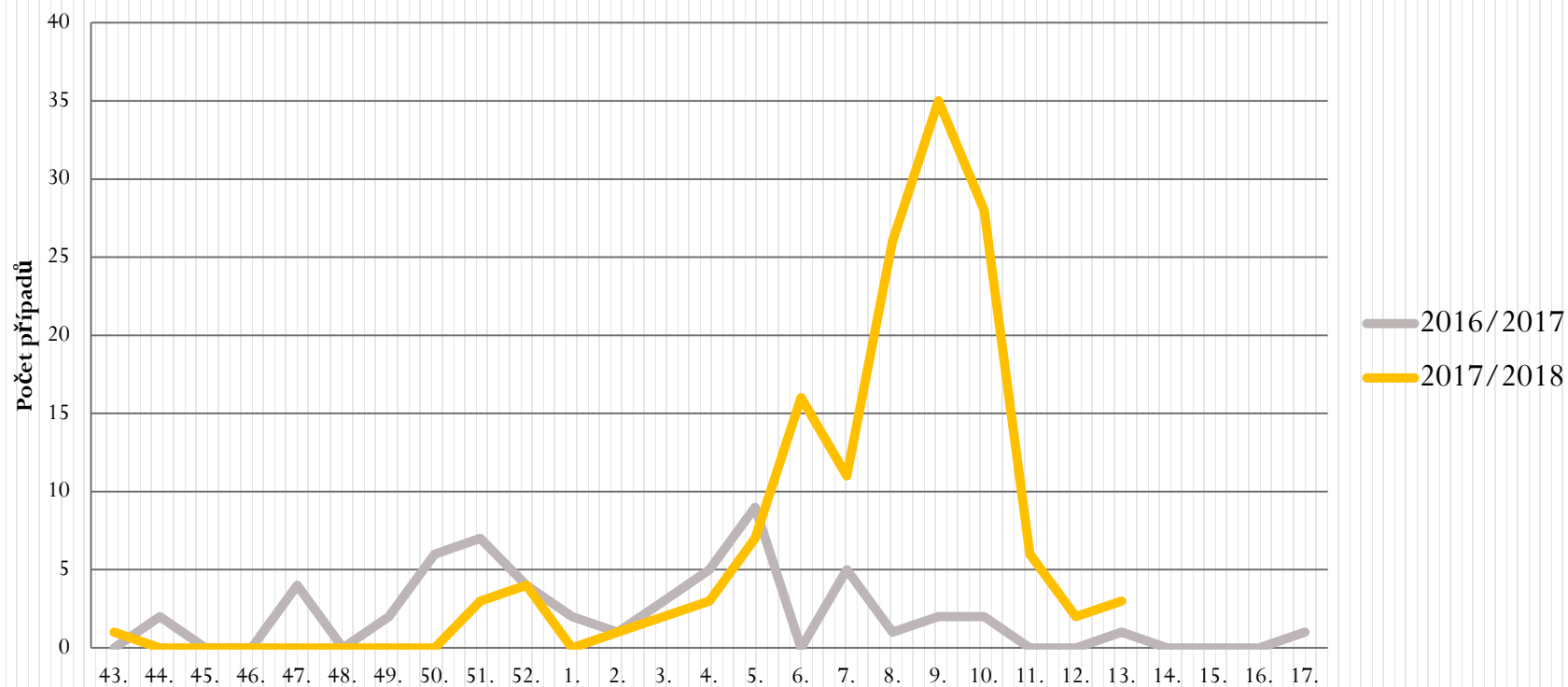
- TEN (sekce 75% x 5% ICU)
- trombotická trombocytopenická purpura (TTP)
- hemolyticko-uremický syndrom (HUS)
- hemofagocytický syndrom (HPS) – aktivace makrofágů a histiocyty, která vede k excesivnímu uvolnění cytokinů a nekontrolovatelné fagocytoze destiček, erytrocytů a lymfocytů – vzácně (malignity, autoimunní onemocnění)

Endokrinní komplikace

- pacienti s DM častěji komplikace diabetu jako ketoacidotické nebo hyperglykemické hyperosmolární neketoacidotické koma
- **Influenza Other Respir. Viruses.**
2017 Sep; 11(5): 372–393.

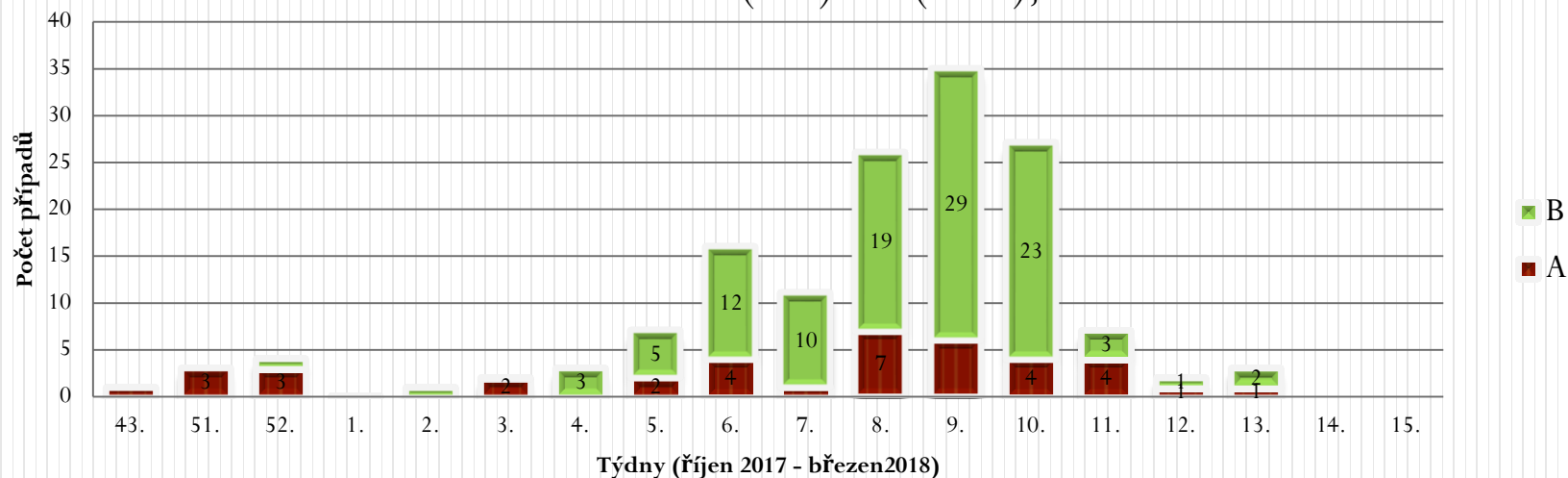


Porovnání chřipkové sezóny 2016/2017 a 2017/2018

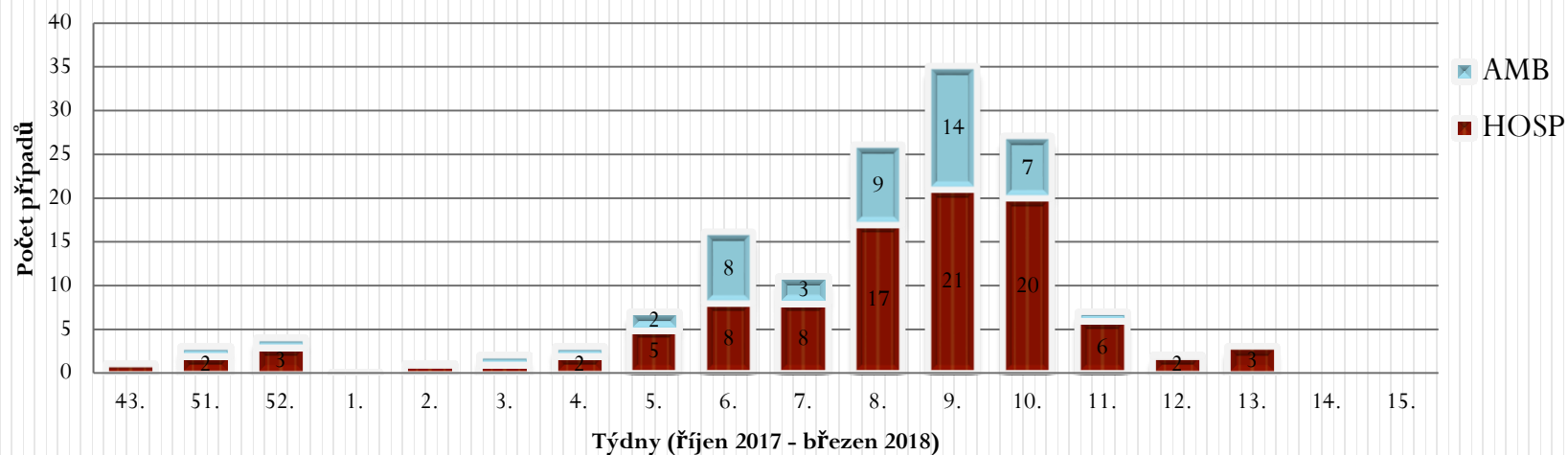


	Celkem případů	ICU	Zemřelo
2016/2017	57	5	6
2017/2018	148	13	9

Chřipková sezóna 2017/2018, potvrzené případy – rozdělení na A (39x) a B (109x), ÚVN



Chřipková sezóna 2017/2018, poměr hospitalizovaných a ambulantních pacientů, ÚVN, celkem 148 pacientů – hospitalizovaní –100; ambulantní –48



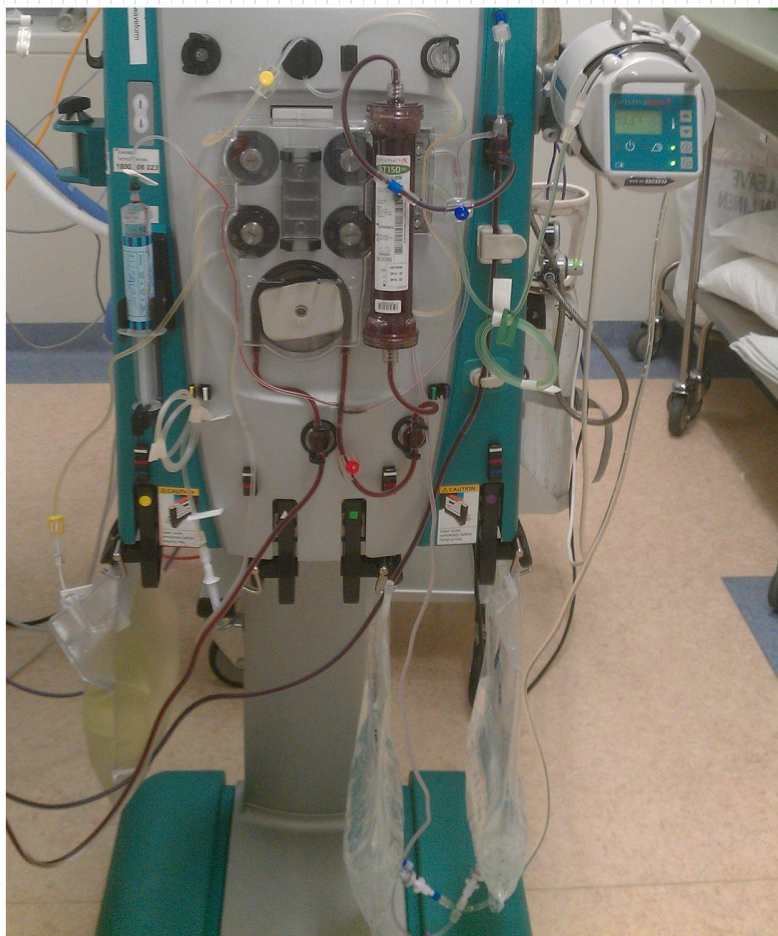
Kazuistika

- 32letý morbidně obezní pacient (BW 140kg, BMI 41) 2 dny léčen pro susp anginu Augmentinem.
- Náhle zhoršení stavu se somnolencí, slabostí, dušností.
- V RZP desaturace, neměřitelný TK, GCS 3, mramoráž. OTI, podpora oběhu NA. V POCT smíšená acidoza (pH 7.05), laktát 8.6 mmol/l. PCR na chřipku A pozitivní.
- OA: častější anginy jinak bezvýznamná
- PA: IT

Průběh

- Vstupní CT a MRI mozku bez patologie.
- CT plic vstupně s chomáčkovitými infiltracemi peribronchiálně více centrálně. Leuko 8, CRP 64, PCT 5,7
- Zahájena antivirová terapie Tamiflu a empirická ATB terapie bakteriální superinfekce cefotaxim + Klacid.
- Při příjmu Urea 27, krea 499, AST 19.5, ALT 2.7, GGT 0.3, bili 4





- Oligo-anurie přes objemovou náhradu, proto od 2.dne zahájena CVVHD.
- Trvající oxygenační porucha, TS 7.den
- Zlepšení stavu, weaner, dále TS, CIP
- Od 14.dne IHD
- 19.den během IHD krátce ostrá bolest v epigastriu, po analgeticích mizí, břicho pohmatově měkké, nebolestivé, bez anemizace

- 20.den anemizace (Hg 55g/l), bez bolestí, oběhově stabilní. GFS bez zn. krvácení do horního GIT (výrazná distenze žaludku a stenoza duodena). CT břicha s KL i.v. nálezem zánětlivých změn hlavy pankreatu s drobným art. krvácením v.s. erozí cévy zánětem, prokrvácení retroperitonea. Bez chirurgické intervence, k angiografickému ošetření nevhodné. Závěr **akutní pankreatitida**.
- 23.den CT nález bez progresu, mechanický útlak D2/3 hlavou pankreatu
- 31. den CT trvající mechanický útlak duodena s poruchou pasáže bez dilatace žlučovodů a DW

- 41.den CT cystoidy s největší pseudocystou dorzálně od hlavy
- Opakovaně zaváděna NJS, kombinovaná výživa
- 57.den EUS drenáž pseudocysty se zavedením stentu
- 63.den ERCP EPT s 7Fr biliární drenáží pro stenozu terminálního choledochu
- 76.den extrakce drénu

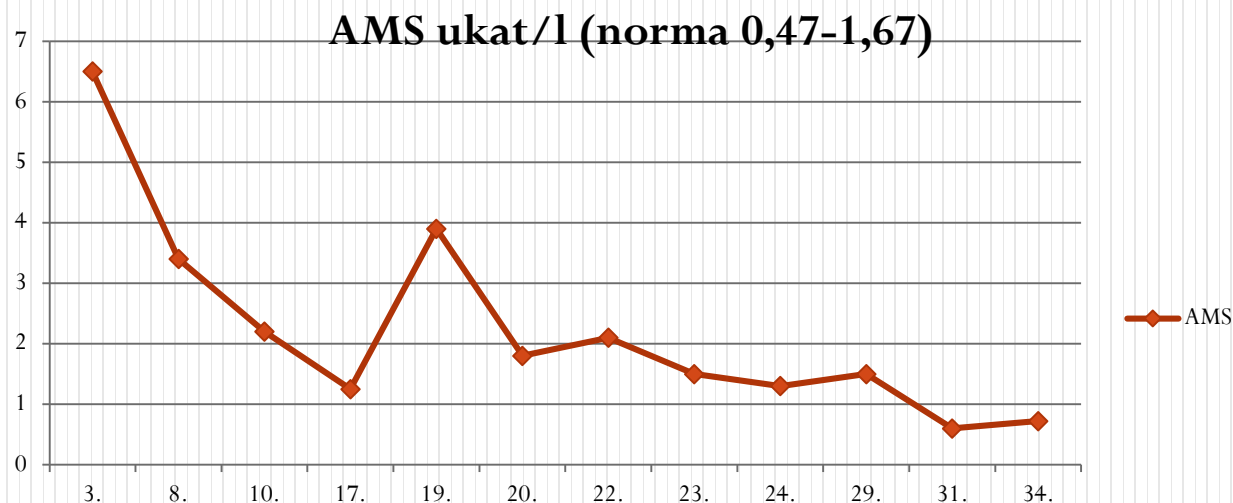




nyní standardní oddělení GE
akt.85.den hospitalizace trvající
porucha pasáže v regresi stále
doplňková PEN
LOS-ICU 44 dnů



- Dg. akutní pankreatitidy splnění 2 ze tří kritérií: bolest břicha, elevace sérové amylázy nebo lipázy vyšší než 3x proti normě, rtg nález (CTxMR)
- Pouze jednotlivé kazuistiky, v literatuře pouze influenza A



- Influenza A Viruses Grow in Human Pancreatic Cells and Cause Pancreatitis and Diabetes in an Animal Model J Virol. 2013 Jan; 87(1): 597–610.
- H1N1 influenza presenting as severe acute pancreatitis and multiorgan dysfunction The American Journal of Emergency Medicine September 2016 Volume 34, Issue 9, Pages 1911.e1–1911.e2
- Acute pancreatitis associated with H1N1 influenza during 2009 pandemic: A case report Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology Volume 36, Issue 4, August 2012, Pages e69-e70