



**Des. Lukáš Hájek, „Prostě se tam natřásám
jak baletka“**

mjr. MUDr. Marika Bílková - KARIM 1. LF UK ÚVN – VFN Praha

V Afghánistánu byl při raketovém útoku těžce zraněn český voják

7. září 2012 16:15 [f](#) [t](#) [G+](#) [l](#)

V Afghánistánu byl při odpoledním raketovém útoku na základnu Shank v provincii Lógar těžce zraněn český voják. Zraněný příslušník provinčního rekonstrukčního týmu byl transportován k českým lékařům působícím ve vojenské nemocnici v Kábulu.

Lógar

4712 km čtverečních
2000-3500m n.m.

Kábul

1791m n.m.





Des. Lukáš Hirka

- starší průzkumník
- 72. mechanizovaný prapor
Přáslavice
- 1x Kosovo, 2x Afghánistán
- kurz přežití ve Francouzské Guayaně a v Alpách

Narozen 16.7.1986

180cm / 70kg

OA: stp. chlamydiové pneumonii po kurzu přežití ve Francouzské Guayaně před dvěma lety (2010)

AA: nemá

FA: neužívá



Nynější onemocnění

- 26letý pacient s **mnohočetným střepinovým poraněním** při raketovém útoku
- **7.9.2012 15:16** raketový útok
- R2 **Shank** – analgosedace, OTI, CŽK
- 17:00 R3 **KAIA** – **penetrující střepinové poranění** PO I.dx., **SDH** I.dx., traum. **edém**, shift 1 cm, anizokorie, drobné mnohočetné nepenetrující poranění hrudníku a končetin

OPERACE:

- evakuace SDH a ED drenáž+ **dekompresní kraniektomie**
- **extrakce šrapnelů ze zad a boku**
- **toaleta a laváž ran LHK a ODK**

ICU:

- sedace (Mid+Suf), UPV, NoA 0.3ug/kg/min – cíl: MAP nad 100mmHg
- monitorace TCD, AUG 6x1g + GEN 1x500mg, Keppra

TRANSPORT: 6hodinový let do ÚVN

Příjem do ÚVN - 1. den

8.9.2012 23:59

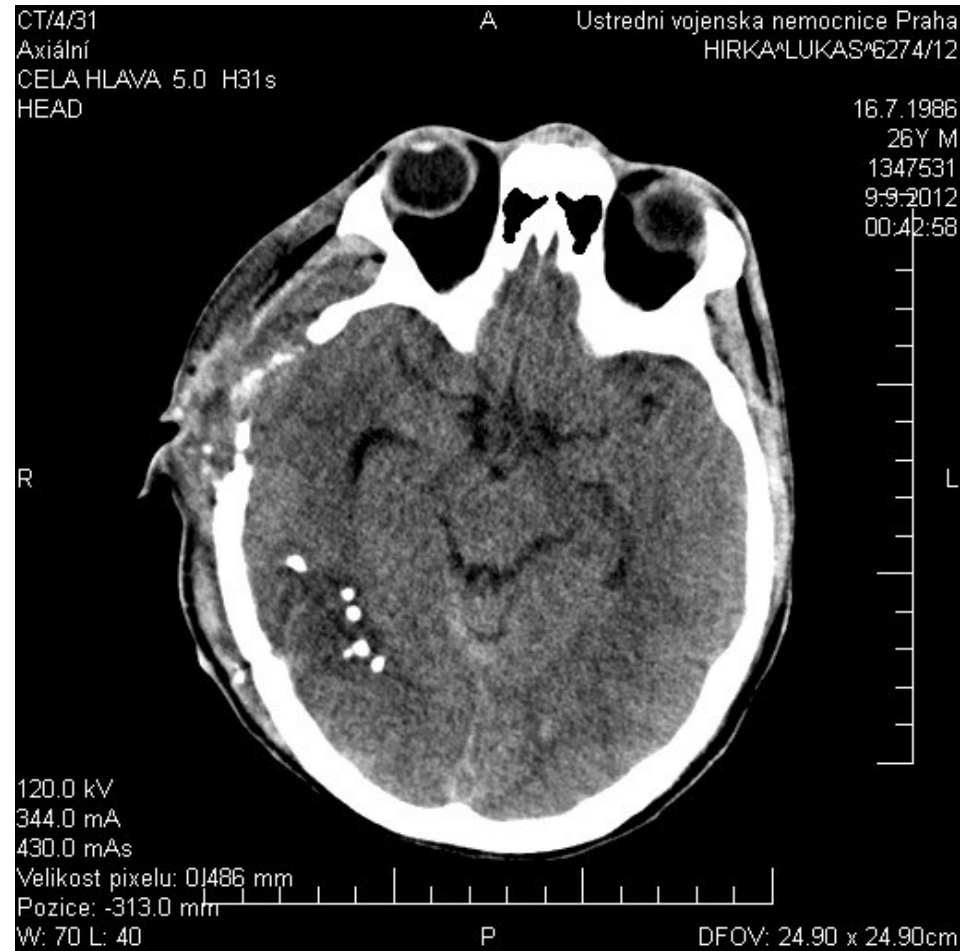
- zornice izo, mírně napjatá kůže nad širokou kraniektomií
- NoA 0.4 - 5 ug/kg/min, laktát 1.6, Hb 74

1. den

- vstupní CT mozku 9.9. 2012 bez indikace k intervenci
- dobrá ventilace i oxygenace, střední podpora oběhu, intermit. febrilní, polyurie, izokorie

Th:

- ED drenáž ex
- převaz ran
- ATB, NoA, sedace



CT/4/34
Axiální
CELA HLAVA 5.0 H31s
HEAD

A Ustredni vojenska nemocnice Praha
HIRKA*LUKAS*6274/12



120.0 kV
344.0 mA
430.0 mAs
Velikost pixelu: 01486 mm
Pozice: -298.0 mm
W: 70 L: 40

P

DFOV: 24.90 x 24.90cm

Axiální
CELA HLAVA 5.0 H31s
HEAD

R
9-9-2012
00:42:58



A

120.0 kV
344.0 mA
430.0 mAs
CT/4/42
Axiální
CELA HLAVA 5.0 H31s
HEAD

R



120.0 kV
344.0 mA
430.0 mAs

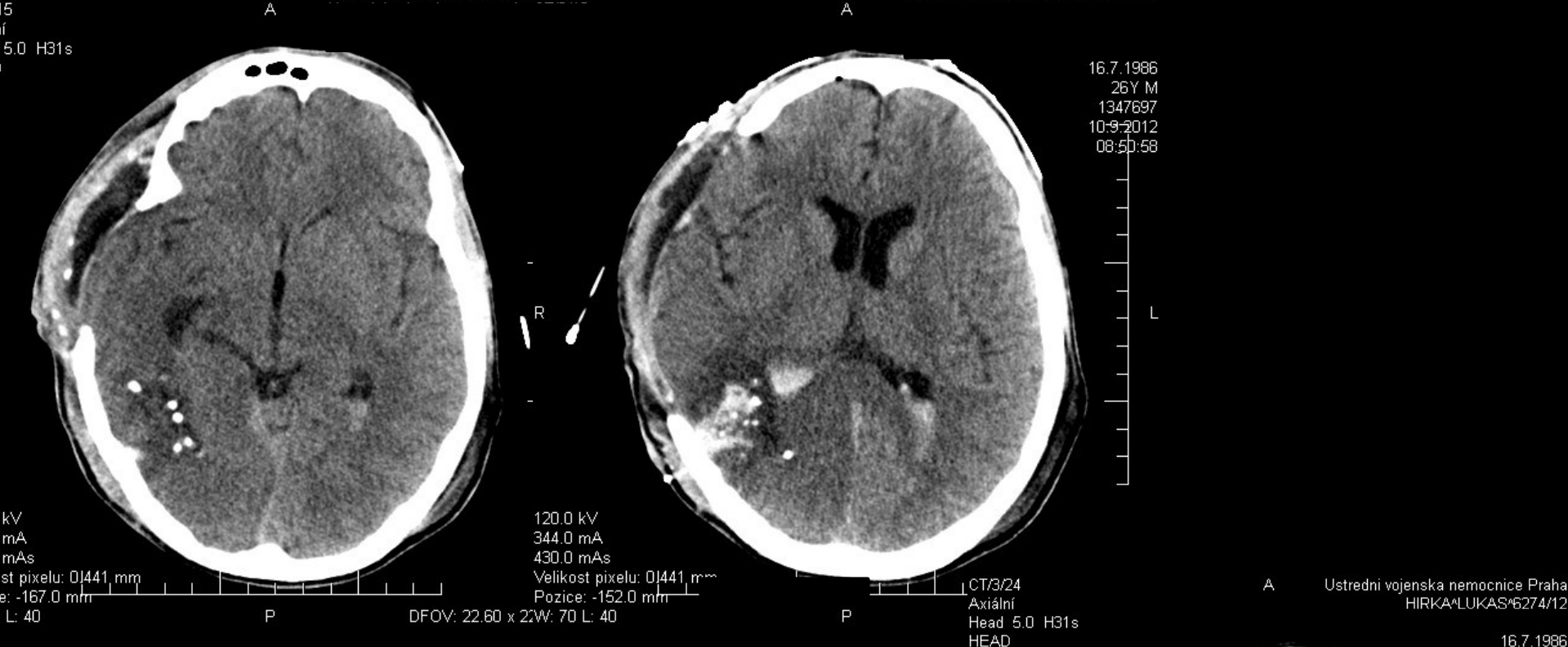
2.-5.den (10.-13.9.2012)

- **kašel** při odsávání, **flexe a vnitřní rotace HKK**, spontánní dechová aktivita+, **pootvívá oči, nefixuje**
- **stacionární** nález na CT mozku
- postupná stabilizace oběhu
- dobrá oxygenační i ventilační funkce plic
- **pokles zánětlivých parametrů** (CRP 84-59-28)

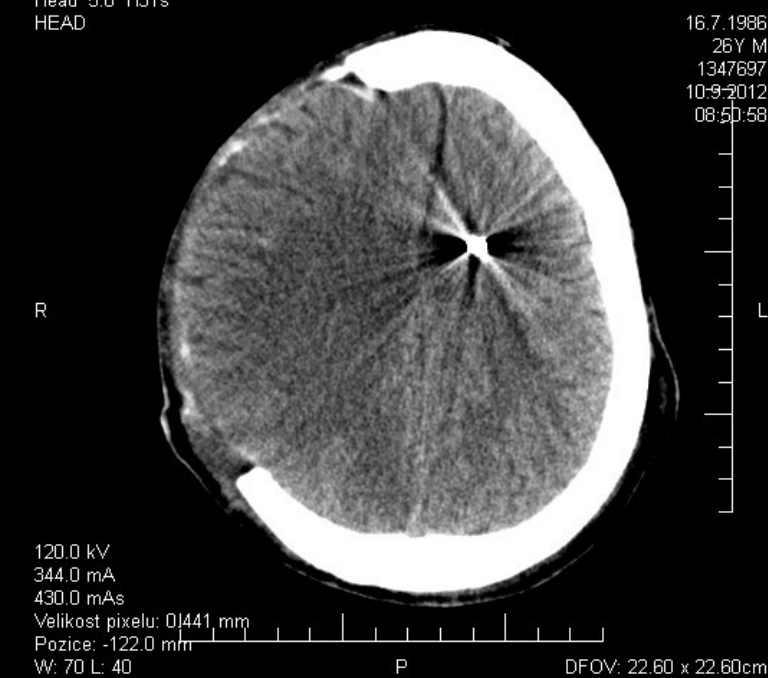
Th:

- AUG + GEN → 13.9. CEF + MET
- Cerebrolysin 5amp/den po dobu 10 dní
- Hydrocortison 3x100mg
- **od 12.9.2012 weaning**
- 13.9.2012 PDTS





10.9.2012 8:50
 neměnný minimální přesun
 neměnná distribuce cizích těles,
 neměnné prokrvácení a edém



6.-11.den (14.- 19.9.2012)

- cílená **obranná reakce LHK**, grimasy, otevírá oči, **nefixuje**, ventiluje spontánně na podpurné ventilaci
- postupný rozvoj septického stavu nejasné etiologie

• 14.9.2012 CT mozku:

sféry je vyšší než možný přínos. Pokud jde o edém kolem kostních fragmentů vpravo - může jít o pouřazový edém, nebo vyvíjející se zánětlivé změny. Případné formování abscesu zde není vyloučeno, kostní fragmenty k tomu disponují. Dop. ATB th, s odstupem 4-5 dnů nové CT s kontrastem, MR nelze kvůli kovové střepině neznámých feromagnetických vlastností indikovat. Podle možností event. dop. zkusit odltumit, podle současného CT nálezu by se vědomí mohlo obnovit, lze však očekávat výraznou ložiskovou symptomatologii hlavně z pravé hemisféry.

- rozvoj **kontinuálních febrilií až ke 40°C**, následně **vzestup leu** a **CRP 20-31-185-116-241**, **PCT 51..61** (17. a 18.9.)
- **nárůst oběhové podpory**
- výměna vstupů, HK neg., likvor negat., CEF/MET od 13.9.

10. a 11.den – 18. a 19.9.2012

- pokračují **ataky febrilií**, třesu, tachykardie a tachypnoe
- progreduje **pokles trombocytů**

18.9. CRP 241, PCT 61

- komplikovaná punkce VS dx. – nelze zavést drát

19.9. **trombocyty – 20!!!**, CRP 189, PCT 46

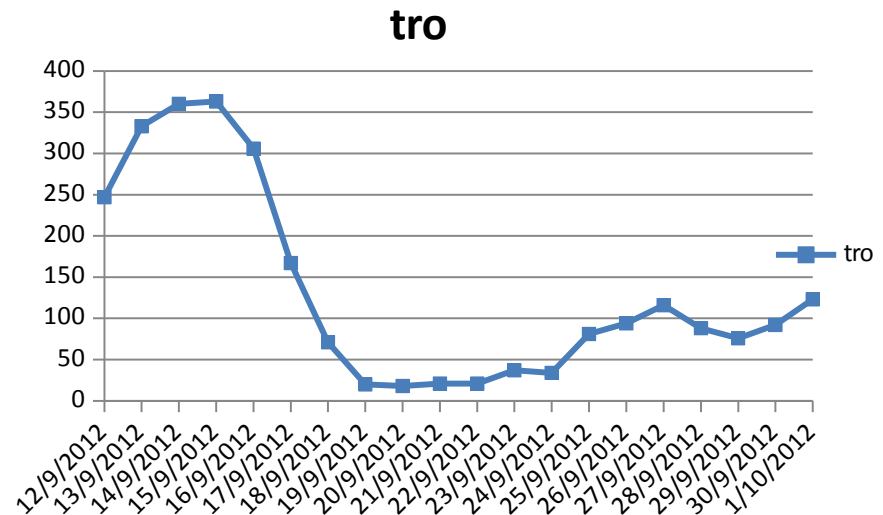
- CT mozku neproказuje infekční ložisko, hydrom T dx.

- **CT plic: trombóza VJI dx. a VS dx.,**

drobné dystelektázy,
drobný fluidothorax dx.

- ATB Meronem + Vankomycin

- **infikovaný trombus??**

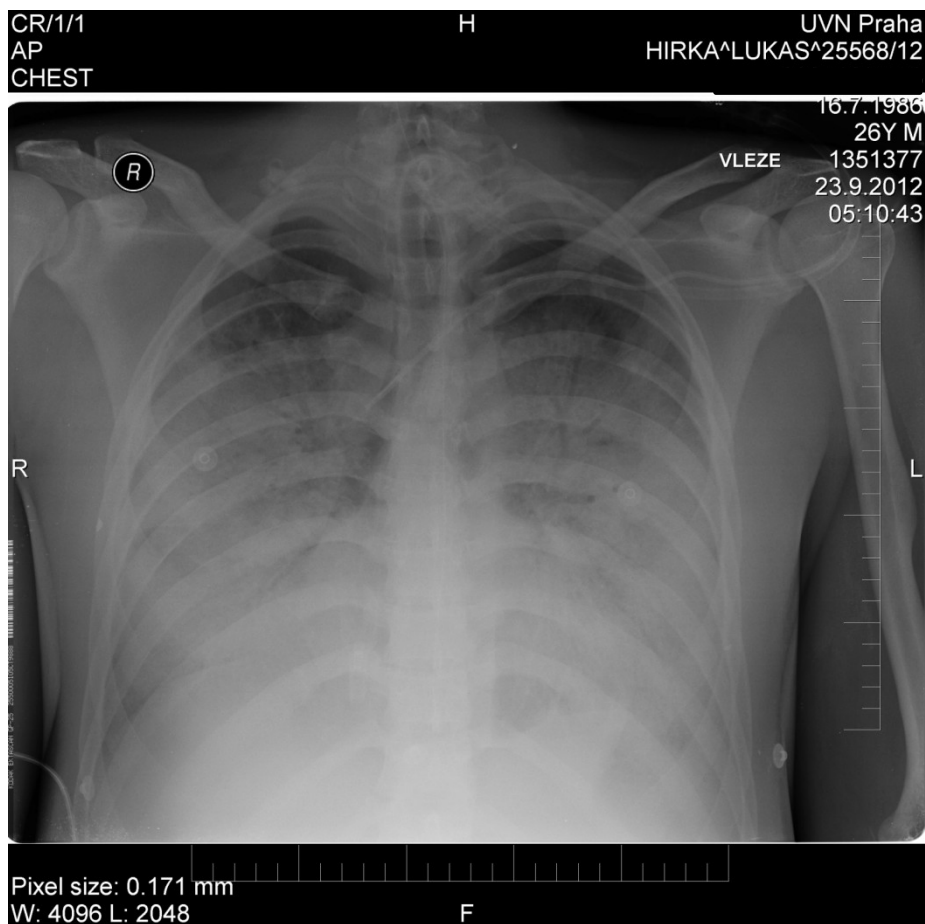


12.-22.den (20.-30.9.2012)

- **septický stav s těžkou trombocytopenií**
- 22.9.2012 krvácení do plic, rozvoj těžké globální **respirační insuficience s rozvojem ARDS** s nutností opětovné sedace

a užití agresivního ventilačního režimu

- **resistentní hyposaturace** a hyperkanie, pokles HOI až k 61
- iatrogenní poranění plic, kanylace + bronchoskopie + barotrauma
- **zhoršení neurologického nálezu** při testech vysazení sedace: **motorika 0**, grimasa na alg.podnět



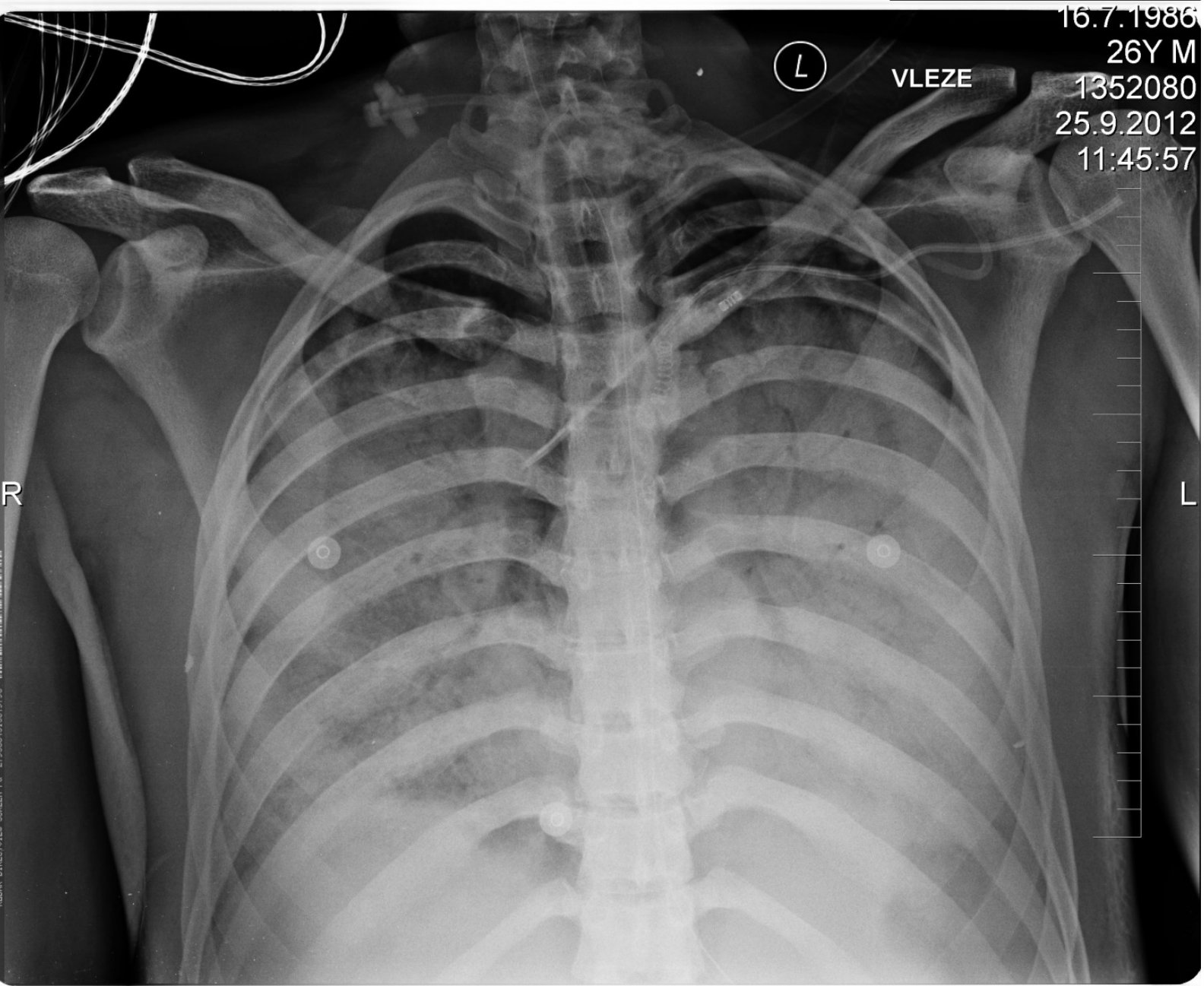
CR/1/1
AP
CHEST

H

UVN Praha
HIRKA^LUKAS^25568/12

25.9.2012

16.7.1986
26Y M
1352080
25.9.2012
11:45:57

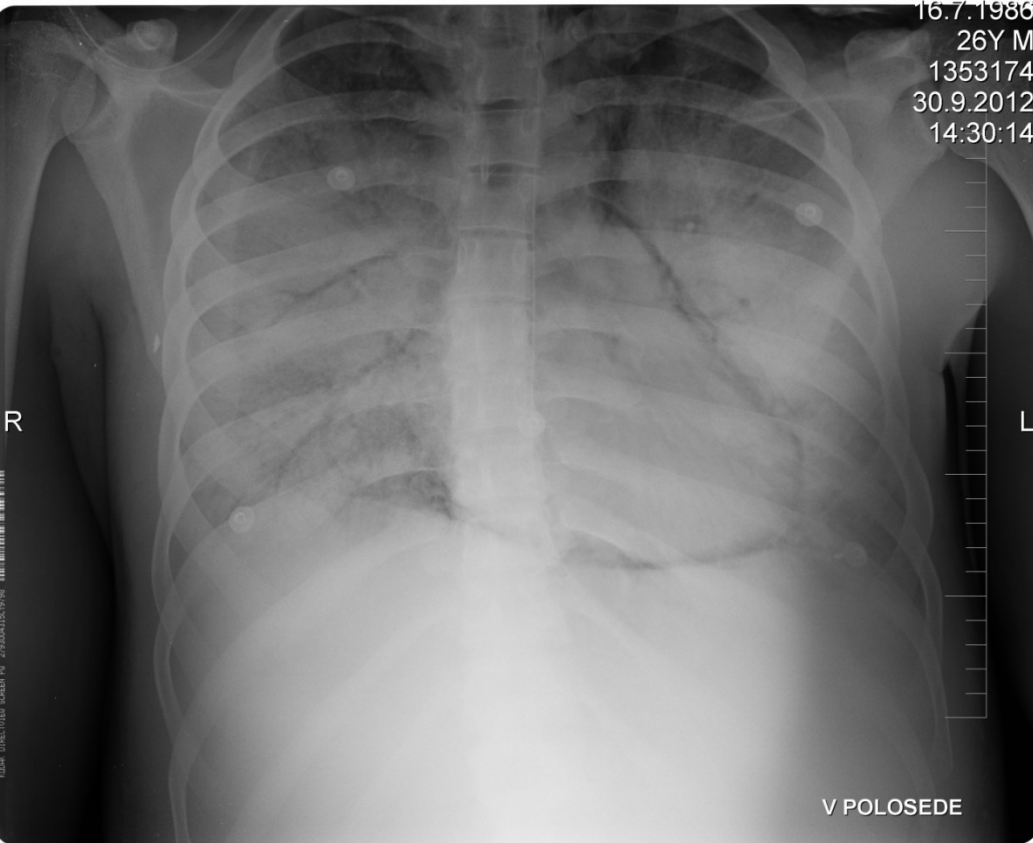


R

L

VLEZE

L



16.7.1986
26Y M
1353174
30.9.2012
14:30:14

30.9.2017

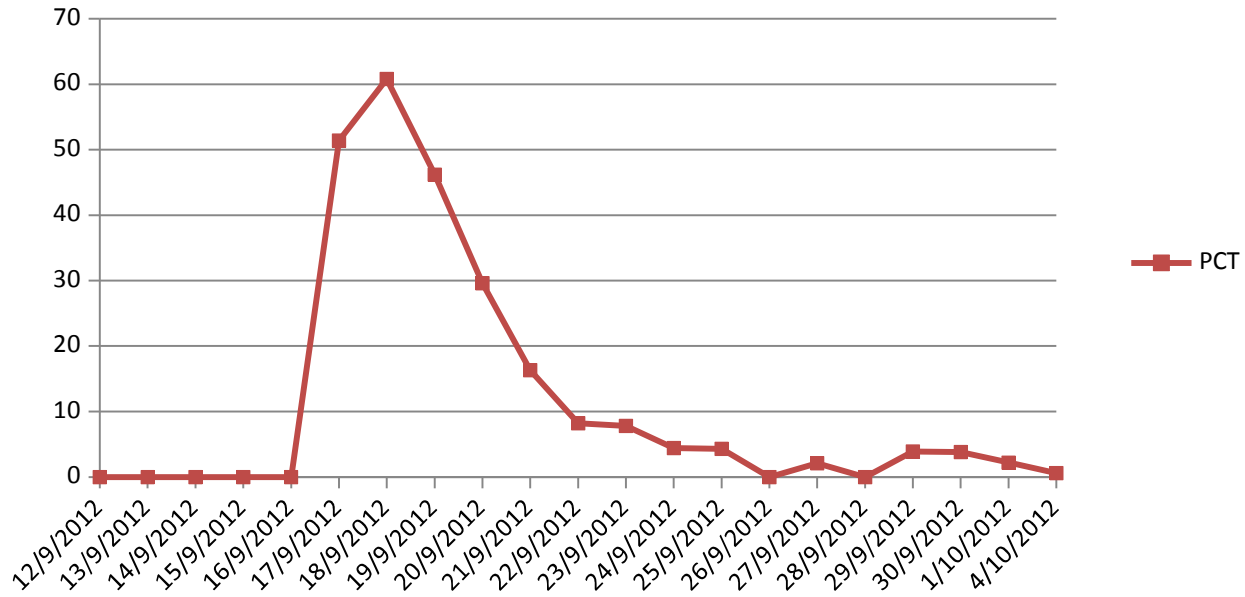
- pneumomediastinum
- emfyzém krku a nadklíčků
- konsolidace plicních křídel
- air-bronchogram

Pixel size: 0.171 mm
W: 4096 L: 2048

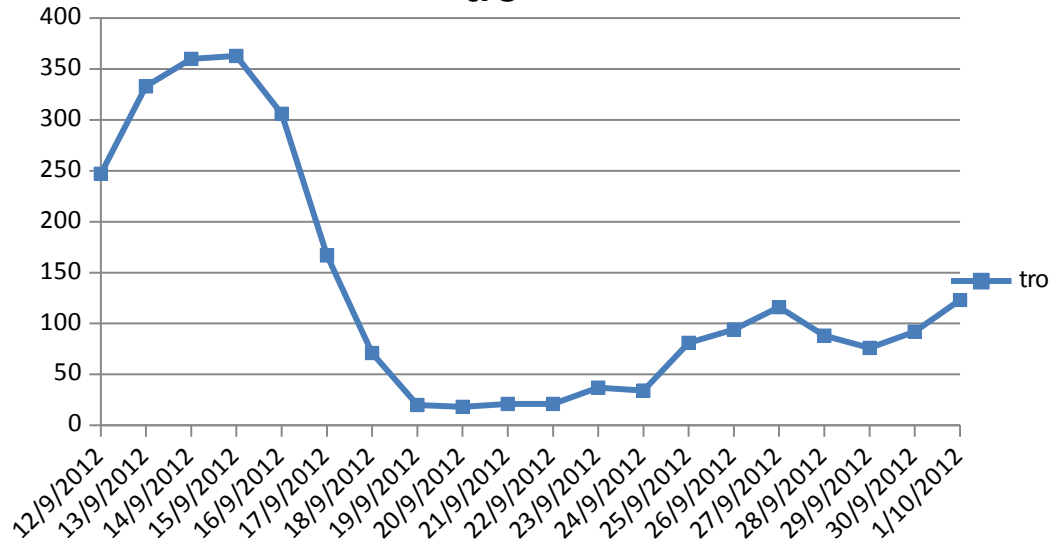
V POLOSEDE

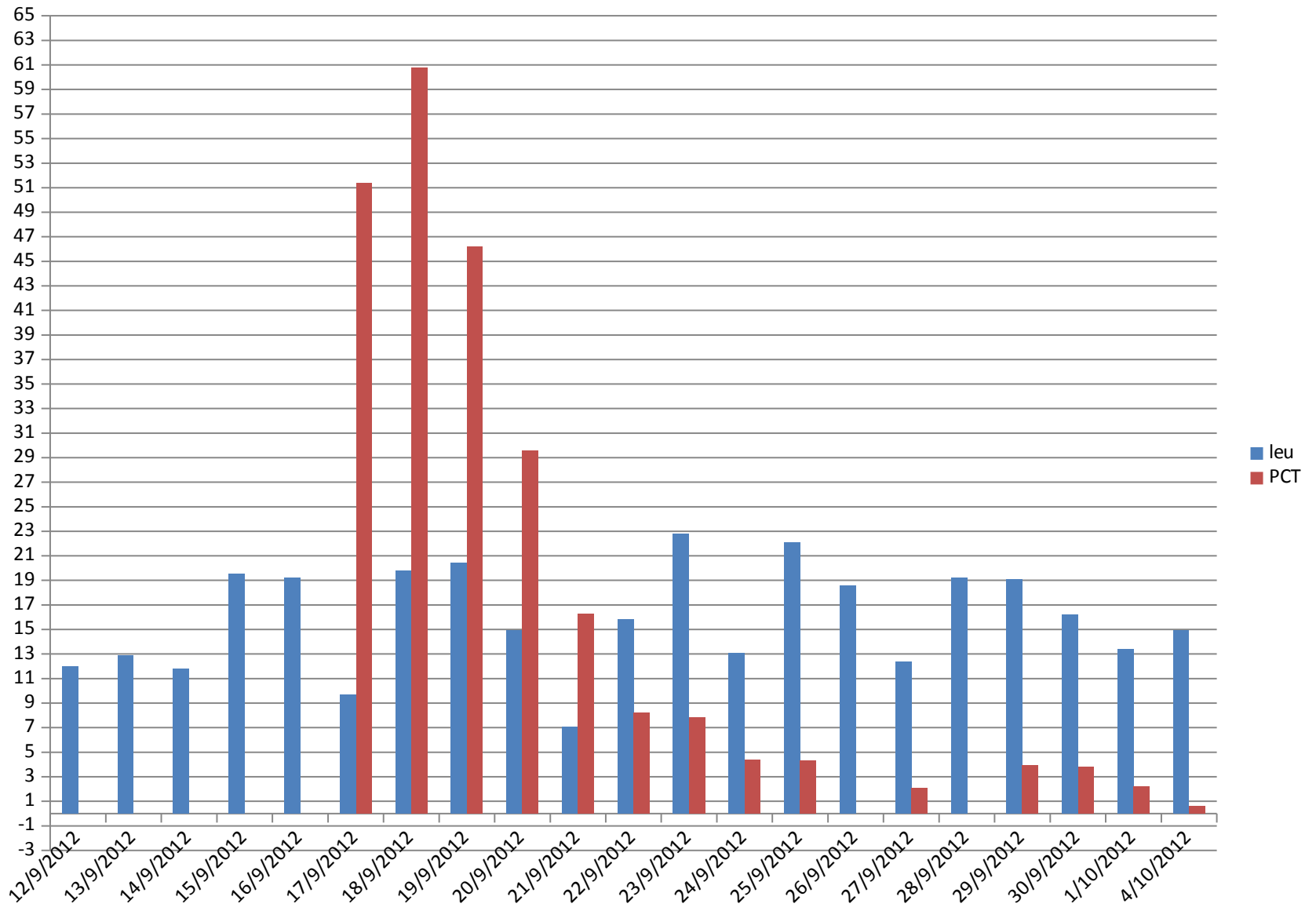
Teplota °C	37,9	38,0	38,2	38,3	38,5	38,5
Odsávání O / laváž + inhalace \emptyset	0					0
SaO ₂ : %	67	71	69	69	70	65
EtCO ₂ : Δ mmHg \square kPa	60	61	58	60	61	61
Ventilátor EVITA XL	f: 18	V/min: 17,5				
Režim BIPAP	FiO ₂ 100 %	IP: 37	PEEP: 13			

PCT

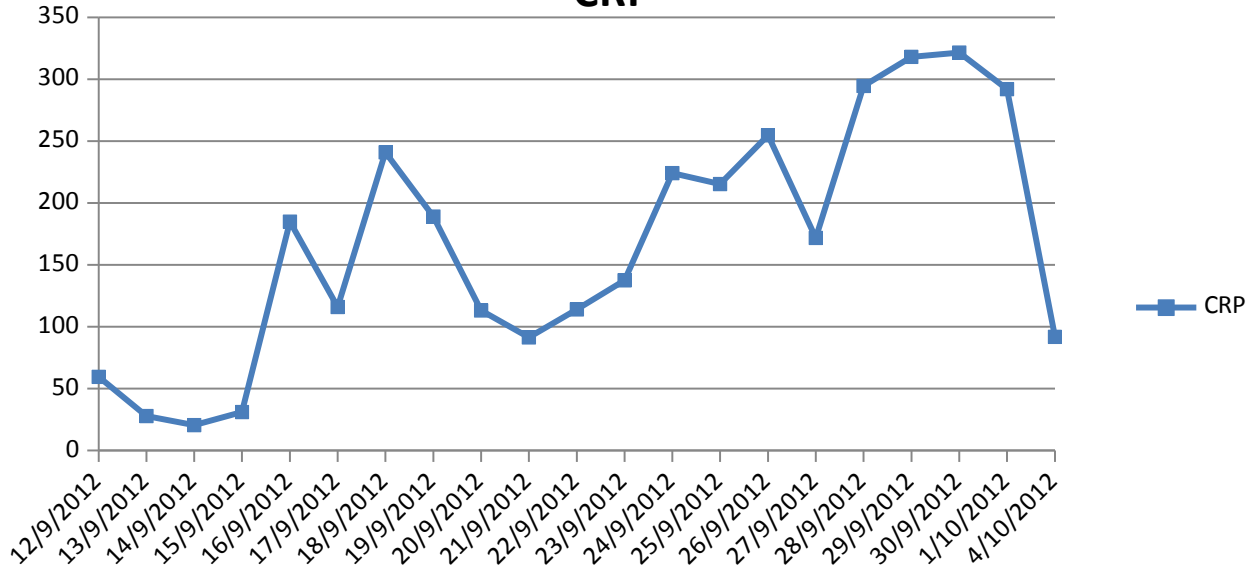


tro

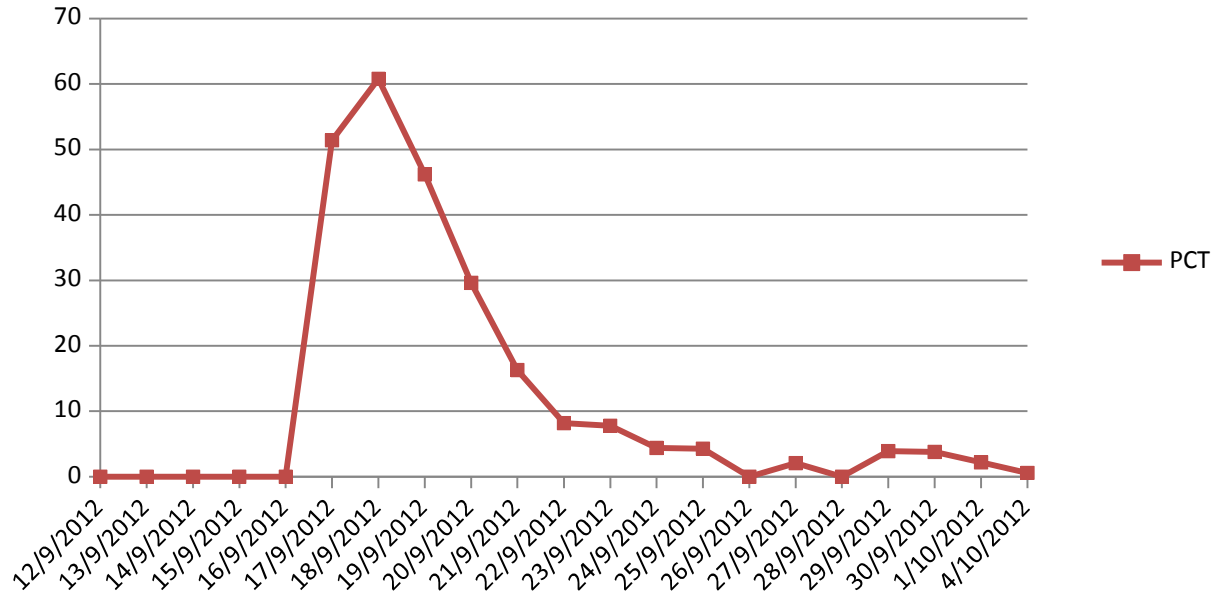




CRP



PCT



1.-11.10.2012 (23.-33.den)

- subkut. emfyzém řešen konzervativně
- stabilizace oběhu a oxygenační funkce plic
- weaning
- **pokles zánětlivých parametrů** – přetrvávající pozitivní kultivační nálezy (Ser.Marc. + Candida Alb.)
- postupné vysazení sedace – **grimasa, motoricky 0**, pootovře oči, **nefixuje**, stavy vegetativního neklidu
- **od 3.10. zadržaná terapie**

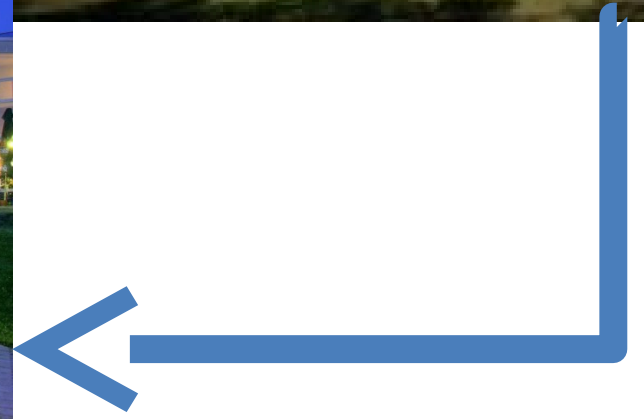
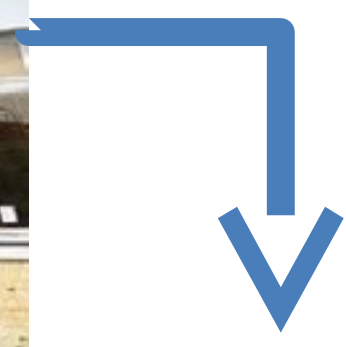
od 33. dne do propuštění (11.10.-20.11.2012)

- neurologicky bez vývoje – **GCS max 6**, nefixuje
- ATB ex 30.10.2012 po 52dnech, od 6.11. IMC
- **PEG** příprava na překlad na OCHRIP VN Olomouc
- Neurologické konzilium (15.10.2012):

Globální postischemické poškození, koma s výbavnou fotoreakcí, maseter. a lash reflexem

- Závěr NCH před překladem (8.11.2012):

Klinický stav se stabilizoval – **apalický syndrom**, ani nadále není stav neurochirurgicky ovlivnitelný.



květen 2013 – VN Olomouc



podzim 2013

„Co se nám opravdu povedlo, a z toho mám obrovskou radost, je, že Lukáš sám dokáže vzít pravou rukou ručník, utřít si pot, dokáže vzít do ruky vidličku a sám si napíchnout nějakou stravu a najíst se de facto sám,“

10/2013 - kranioplastika

- **3D plastika ve FN Ostrava**
- **Stav při přijetí:** pacient při základním vědomí
 - na zvuk občas fixuje, snaha o vypláznutí jazyka na výzvu
 - těžká kvadruspasticita
 - částečný p.o. příjem, TSK, PEG, PMK



2014 – přelomový rok?

- 1+2/2014 postupné **odstranění invazí** – PEG, PMK
- posléze i **TSK** 6/2014:
Ve FN Ostrava uzávěr TS a OUTI
komplikováno respiračním selháním, OTI, rekanylace,
- subglotické granulace, efektivní řešení 7/2014



Pochod do Klimkovic 6/2014:

"Mám radost.
Znamená to pro mě
strašně moc. Jsem na
kluky pyšný. Musel
jsem zatlačit slzu."

prosinec 2014



v mezičase



září 2015



12/2015 KRL VFN a 1. LF UK

- 8mi týdenní pobyt
- **spastická kvadruparéza** s akrální a levostrannou dominancí
- **spastická dystonie dolních končetin**, equinosní postavení s varozitou a inverzním postavením nohy – **brání vertikalizaci**
- **výrazné zlepšení v kognitivních funkcích** (v MoCA testu 26 z 30 bodů)
- neparetický divergentní strabismus + homonymní levostranná hemianopsie – dobrá adaptace

9/2016 - **prolongace šlach**

Achillovy a flexor hallucis longus + transpozice šlachy m.tib.post.sin.



**„Jednou ten
vozík vyměním
za pár běžeckých bot.“**