

# Malárie na jednotce intenzivní péče

## Cestovní a tropická medicína a intenzivní péče

Kongres „20<sup>th</sup> Colours of Sepsis“

Ostrava, 31. ledna 2018

František Stejskal

Klinika infekčních nemocí 2. LF UK a Nemocnice Na Bulovce v Praze

Infekční oddělení Krajská nemocnice Liberec

Ústav imunologie a mikrobiologie 1. LF UK a VFN v Praze

Email: [fstej@lf1.cuni.cz](mailto:fstej@lf1.cuni.cz)

# IMPORTOVANÉ INFEKCE SE ZÁVAŽNÝM PRŮBĚHEM

- **Virové**
  - virové hemoragické horečky, japonská encefalitida
  - MERS, SARS, ptačí chřipka
- **Bakteriální**
  - břišní tyfus
  - návratný tyfus
  - rickettsiózy (skvrnitý tyfus)
  - mor
- **Parazitární**
  - **malárie**
  - jaterní amébový absces
  - viscerální leishmaniózy
  - africká trypanosomóza

# Charakteristika lidských plasmodií

## ***Plasmodium falciparum:***

- tropická malárie (tropika)
- **smrtný průběh**
- rezistence na antimalarika

## ***Plasmodium vivax, P. ovale:***

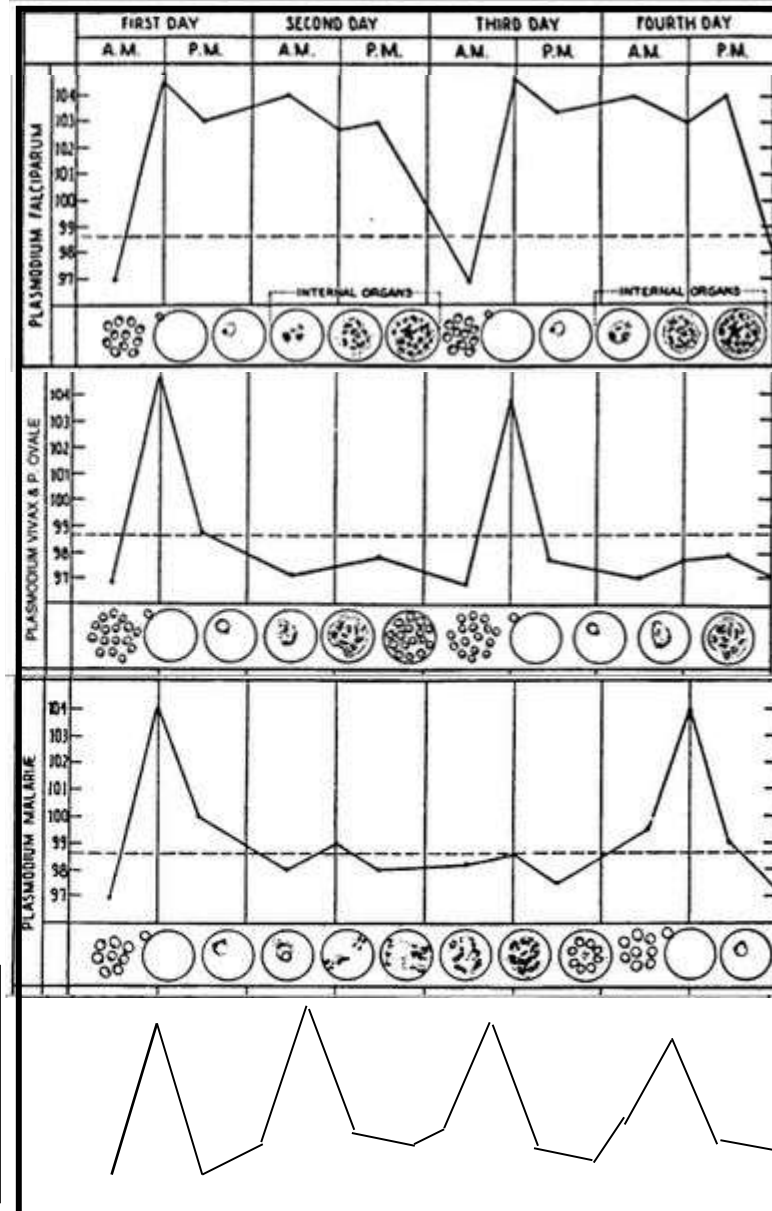
- třídenní malárie (terciána)
- jaterní hypnozoity-relapsy

## ***Plasmodium malariae:***

- čtyřdenní malárie (kvartána)
- mírná forma

## ***Plasmodium knowlesi:***

- quotidiana (cyklus 24 hod.)
- opičí malárie v j.v. Asii



ID  
(dny)

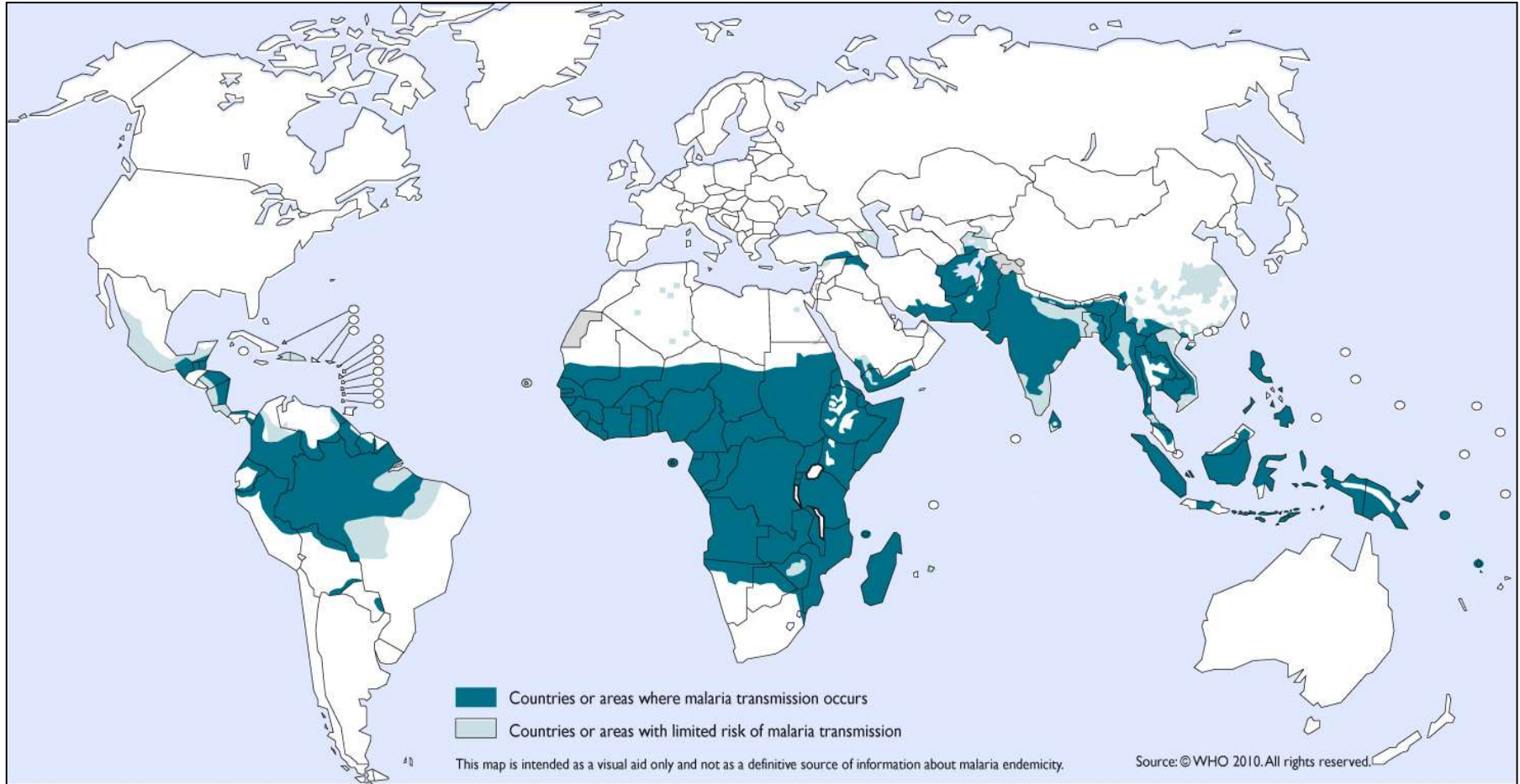
**7-14**

12-18

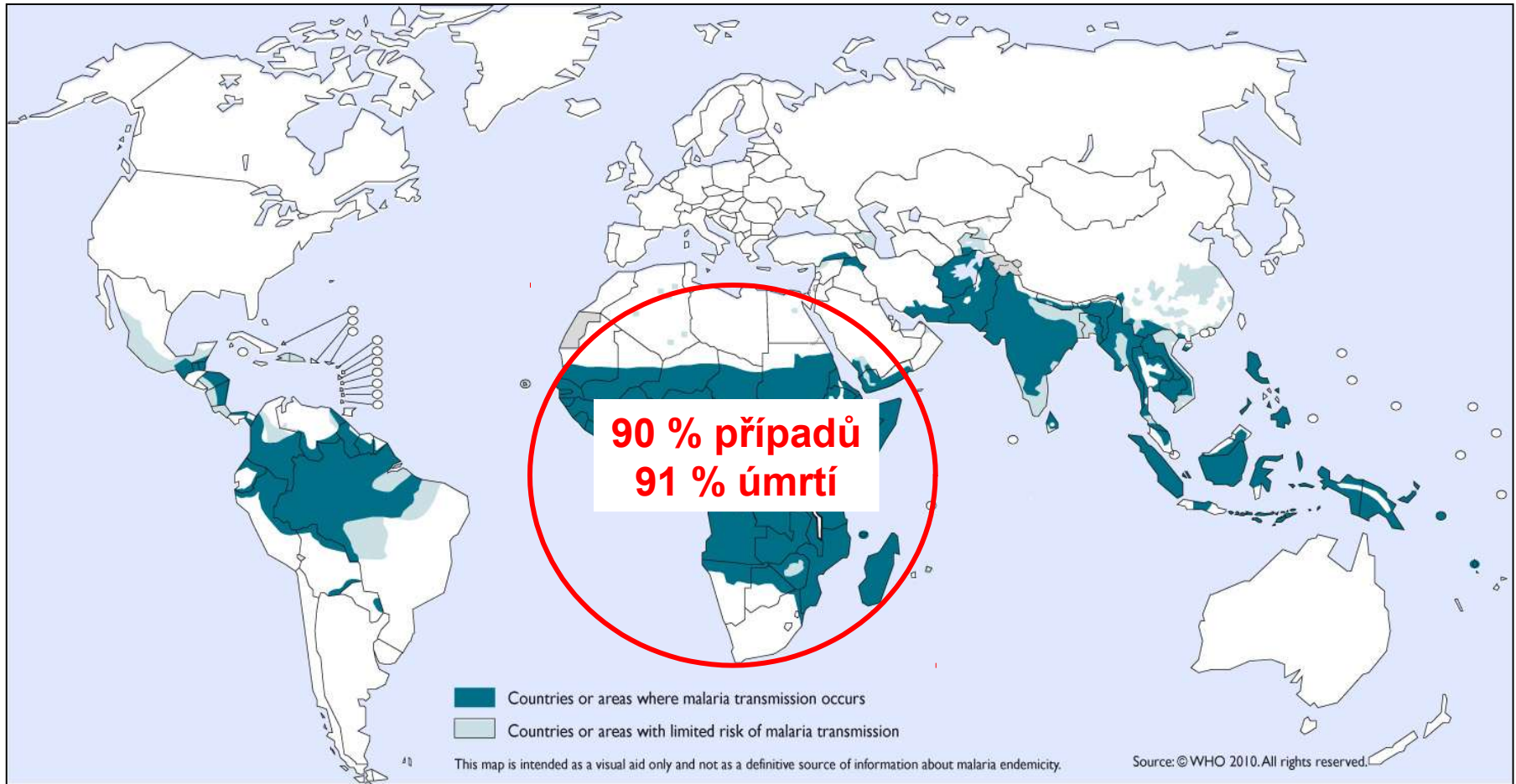
18-40

11

# Současné rozšíření malárie – mapa WHO 2017

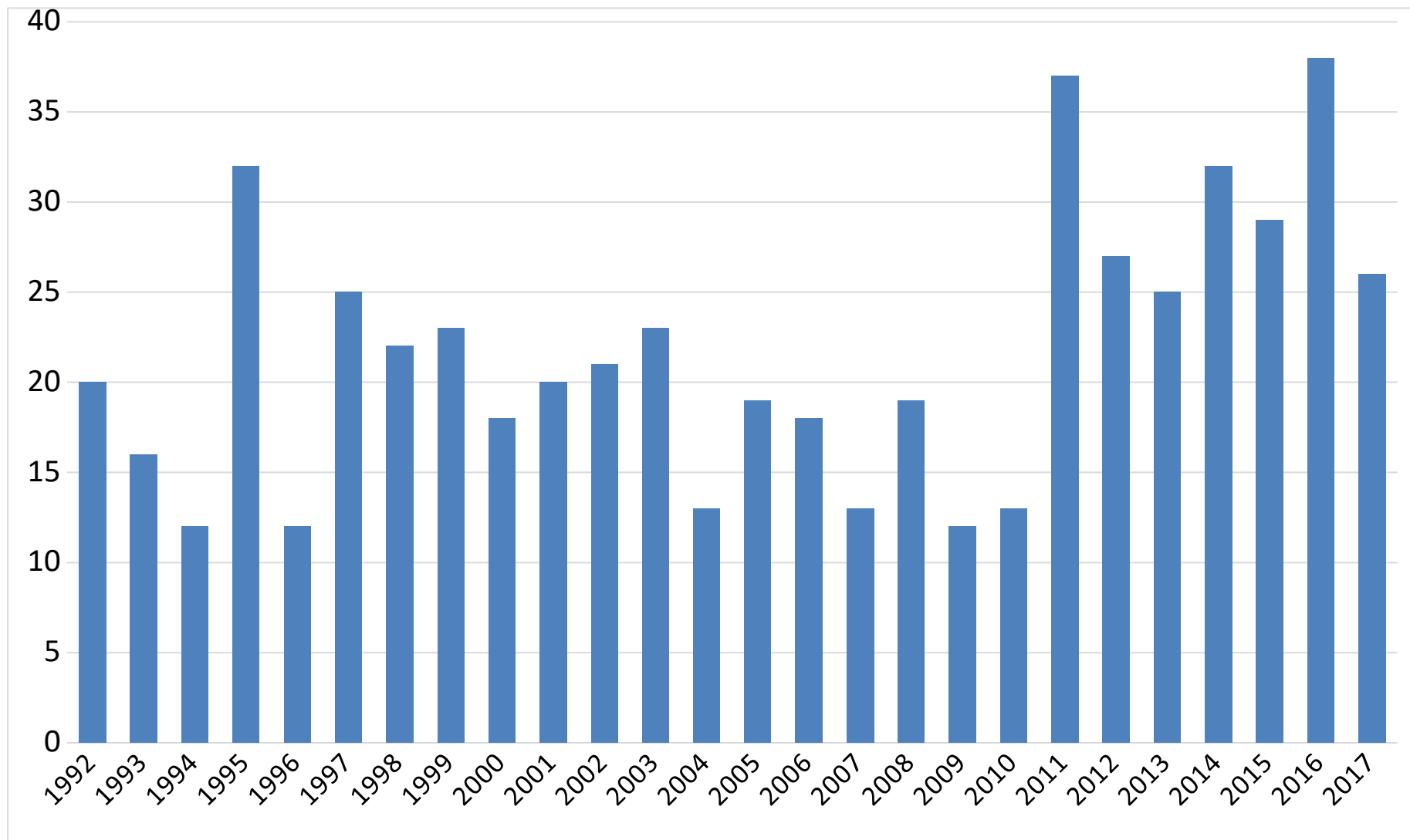


# Současné rozšíření malárie – mapa WHO 2017



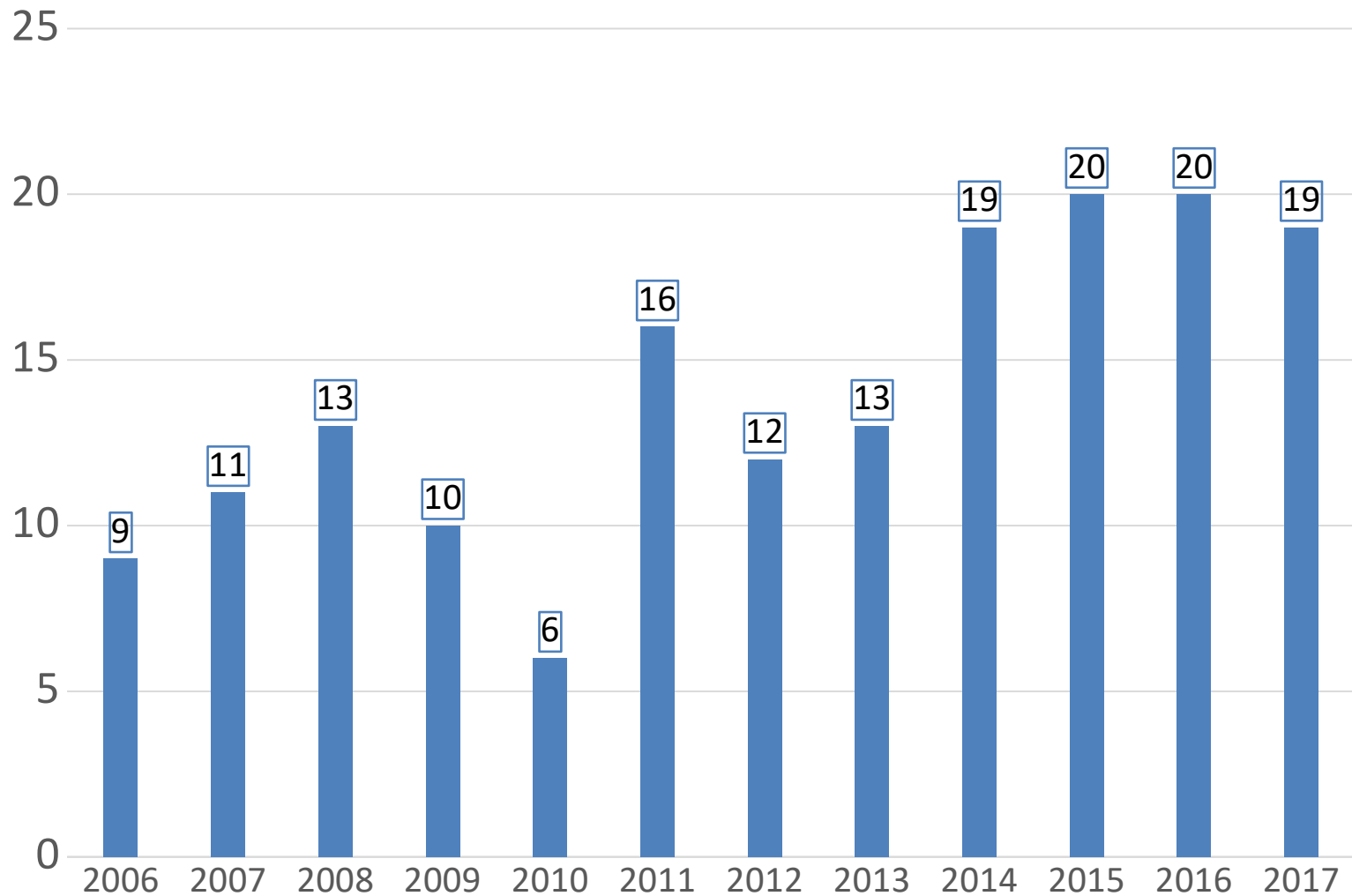
Úmrtí 4leté dívky v 9/2017 v severní Itálii na autochtonní tropickou malárii - necestovala

# Celkové počty případů malárie v ČR v letech 1992-2017



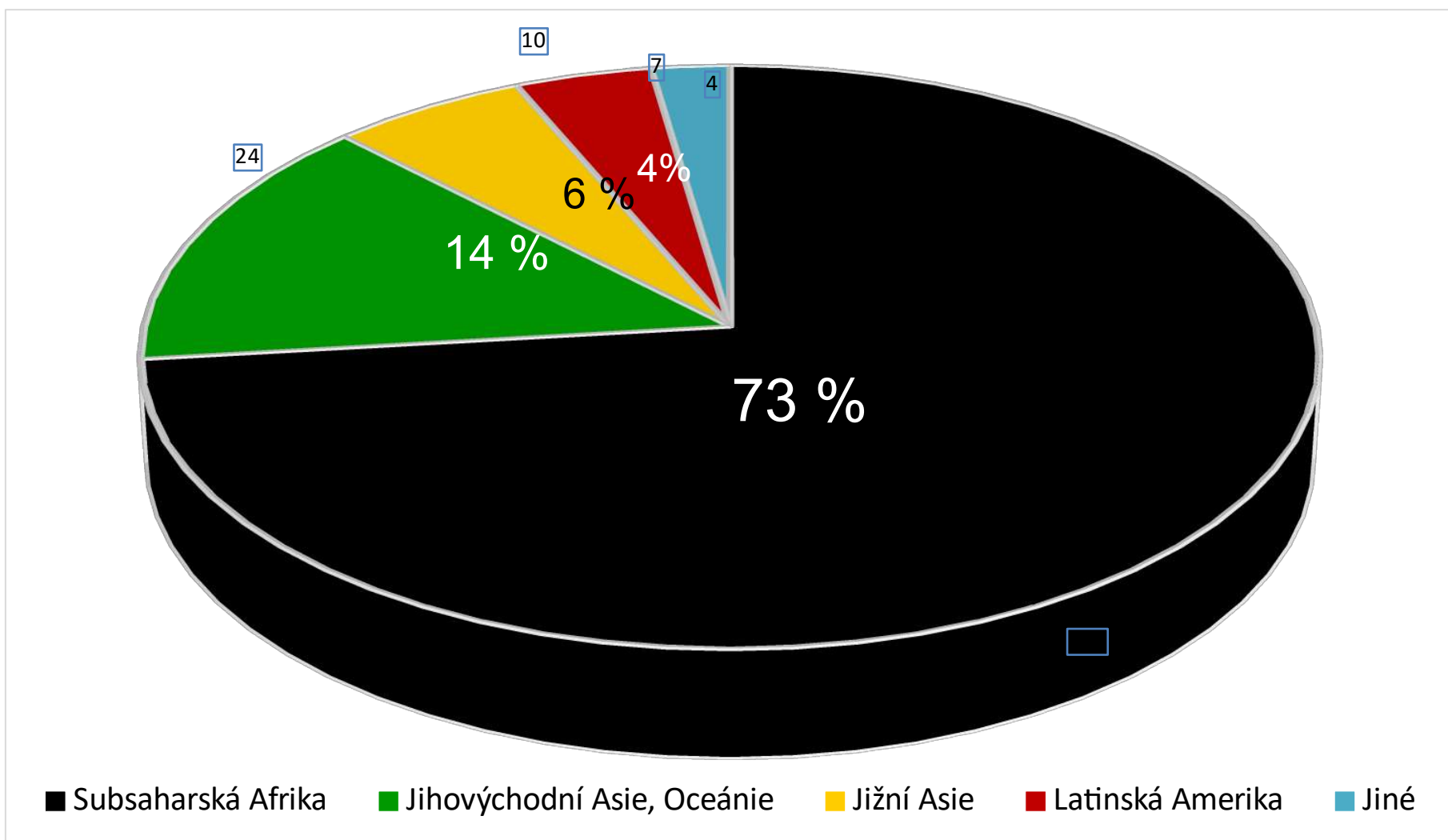
E. Nohýnková, NRL Praha, Epidat, SZÚ (2015-17)

# Počty případů malárie na Infekční klinice Nemocnice Na Bulovce v letech 2006-2017



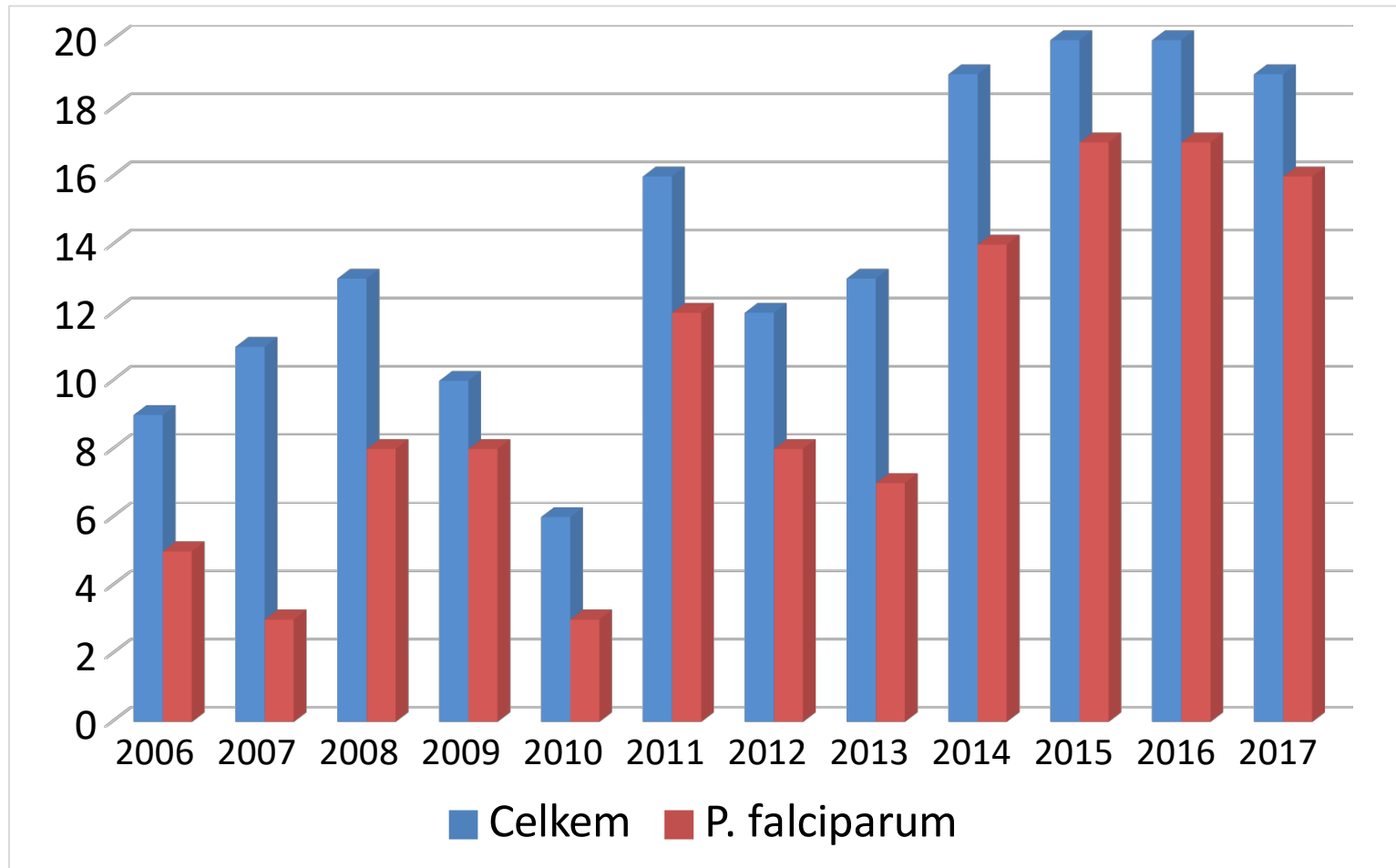
M. Trojánek, F. Stejskal a kol.

# Destinace pacientů s malárií; n=168 (NNB, 2006-17)





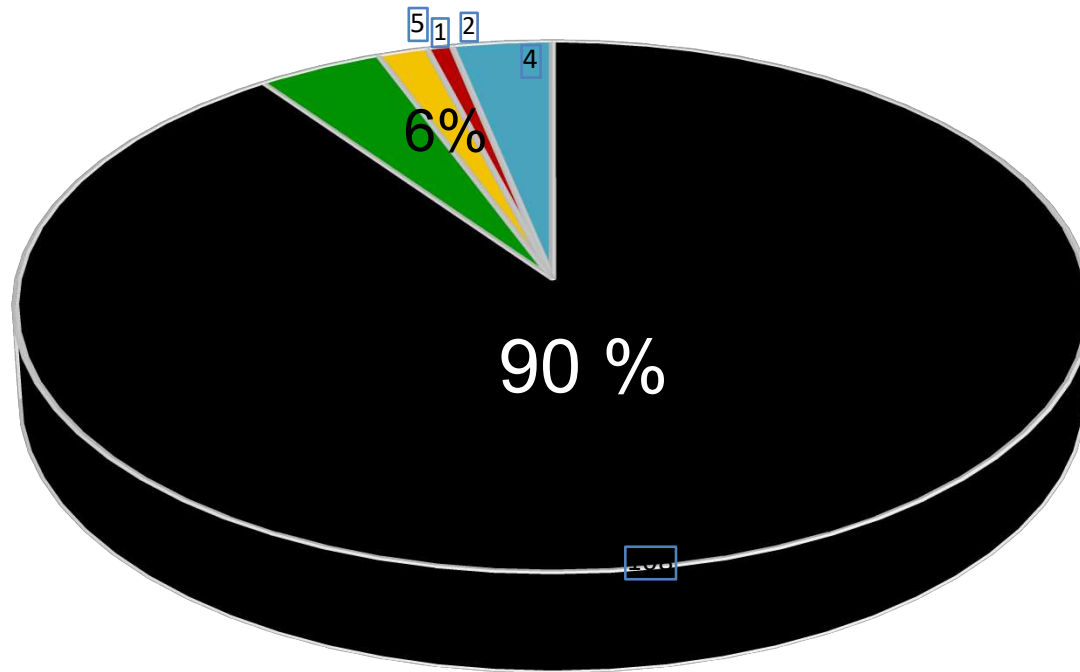
# Poměr tropické malárie (*P. falciparum*) ke všem případům na Infekční klinice NNB v letech 2006-2017



***P. falciparum* tvoří 70 % !**

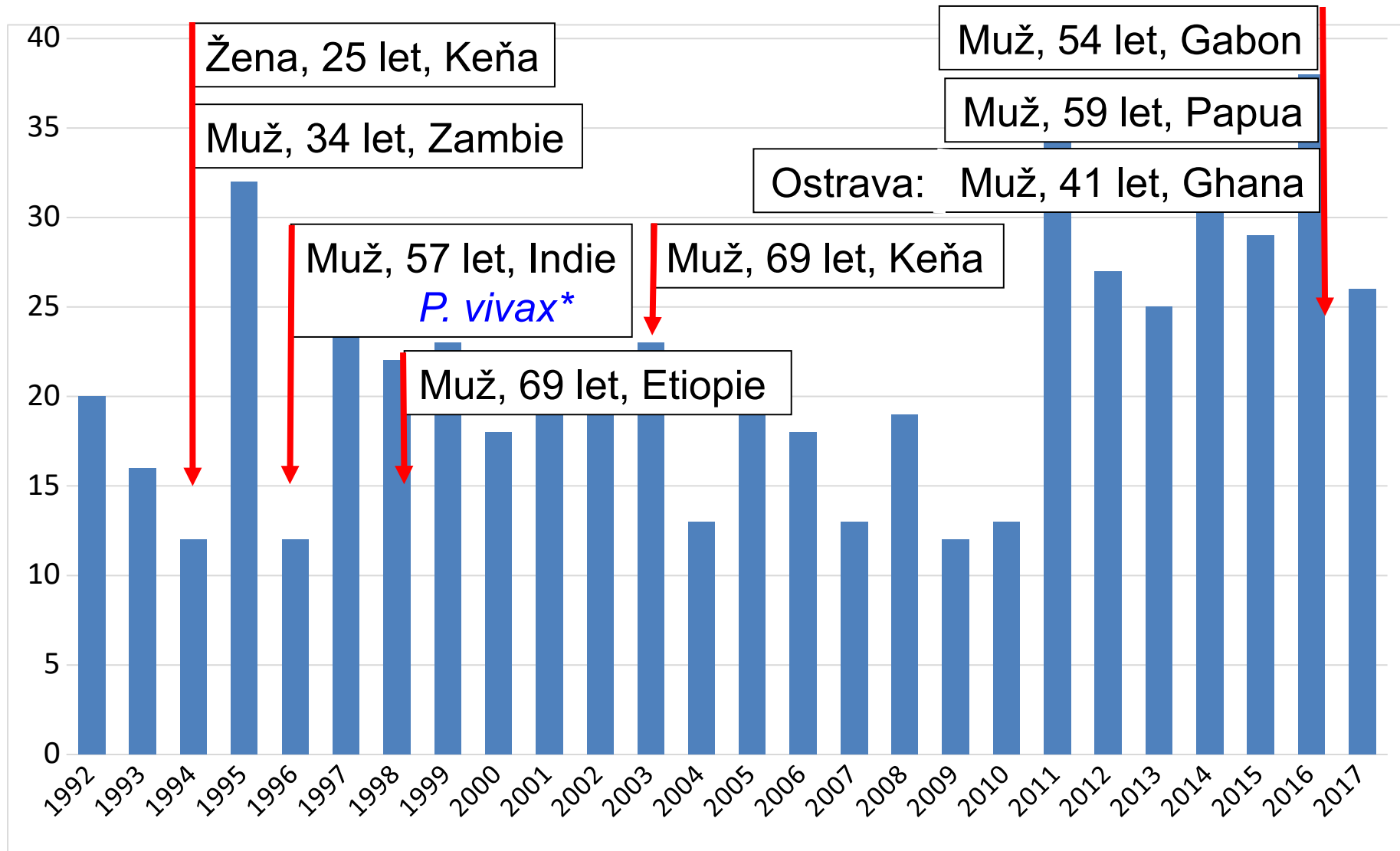
M. Trojánek, F. Stejskal a kol.

# Destinace pacientů s tropickou malárií; n=120 (NNB,2006-17)



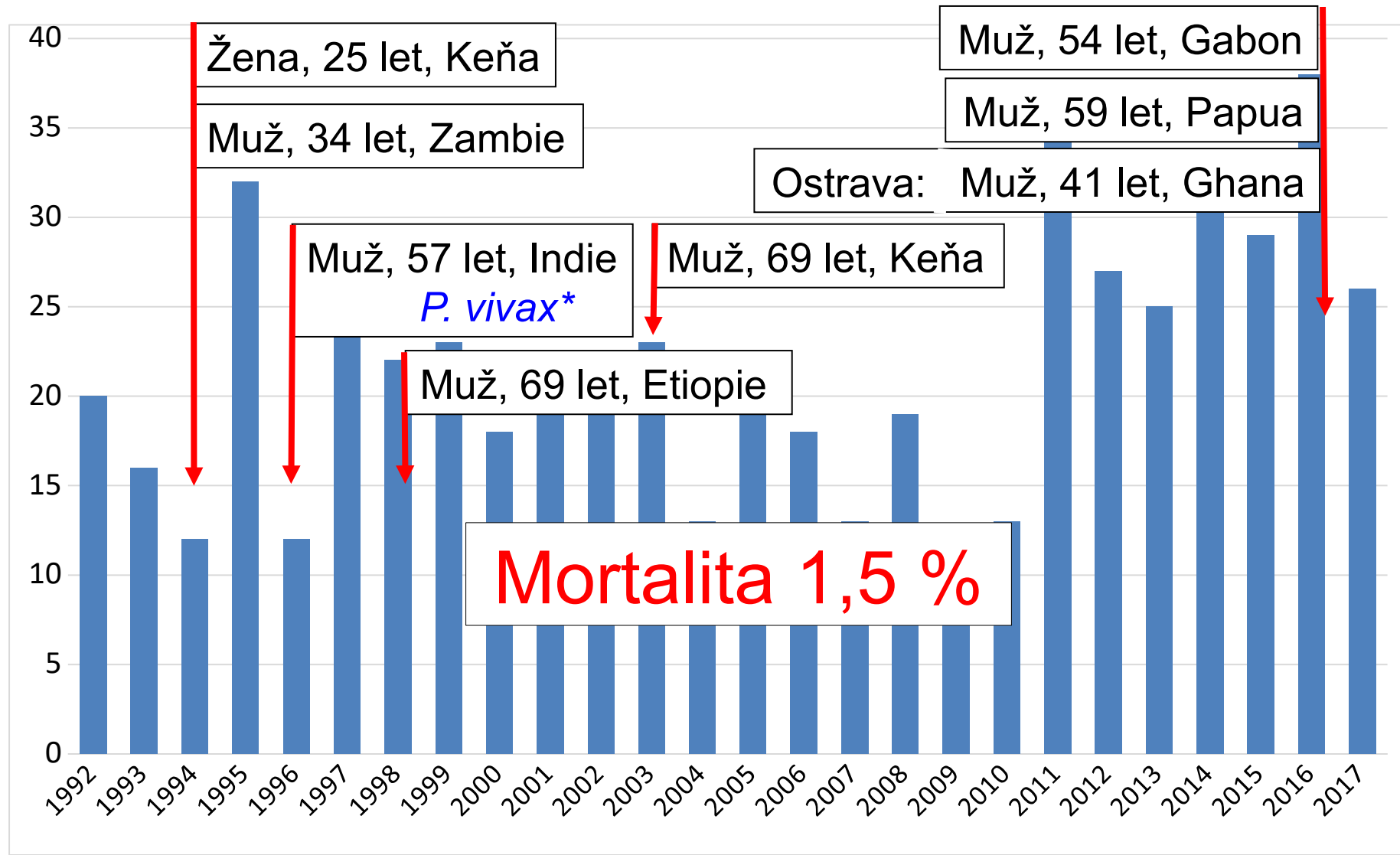
■ Subsaharská Afrika ■ Jihovýchodní Asie, Oceánie ■ Jižní Asie ■ Latinská Amerika ■ Jiné

# Úmrtí na malárii v ČR v letech 1992-2017



\* A. Lobovská a kol. Čas. Lék. Čes., 1999, pp. 52-55

# Úmrtí na malárii v ČR v letech 1992-2017



Celkem 565 případů importované malárie; 8 úmrtí (7x NNB Praha; 1x Ostrava) + 1 úmrtí po převozu z Angoly – parazitologicky neg. + 1 úmrtí na následky cerebrální malárie v LDN

# Klinické projevy těžké malárie

- Pacient po pobytu v tropech s **horečkou** nebo **horečkou v anamnéze** (intermitentní – kontinuální)
- Počáteční příznaky malárie jsou nespecifické: bolesti hlavy, nevolnost, bolesti kloubů a svalů (“**flu-like**“)
- Pacient má tachykardii, tachypnoe a často hypotenzi
- Je **bez vyrážky**, bez zvětšení uzlin, může mít ikterus a splenomegalii, v těžkých případech **poruchy vědomí**
- Inkubační doba **tropické malárie** je minimálně **6-7 dnů**
- V KO je typická od počátku **trombocytopenie**

# Laboratorní nálezy u pacientů s *P. falciparum* v NNB

	Tropická malárie nekomplikovaná (n=88)	Maligní malárie (n=29)	P
Leukocyty ( $\times 10^9/l$ )	4,9 (4,0-6,3)	6,6 (4,8-8,0)	0,002
Trombocyty ( $\times 10^9/l$ )	<b>94 (59-154)</b>	<b>34 (19-83)</b>	< 0,001
Hemoglobin (g/l)	146 (128-158)	141 (121-151)	<b>0,231</b>
CRP (mg/l)	<b>81 (36-151)</b>	<b>165 (93-233)</b>	< 0,001
PCT ( $\mu g/l$ ) (n=11)	0,8 (0,5-8,9)	<b>8,9 (2,8-56)</b>	<b>0,018</b>
Bilirubin ( $\mu mol/l$ )	23 (17-36)	<b>49 (34-114)</b>	< 0,001
Kreatinin ( $\mu mol/l$ )	99 (82-112)	114 (102-200)	< 0,001
APTT R (1/1)	1,10 (1,00-1,29)	<b>1,30 (1,16-1,38)</b>	<b>0,004</b>

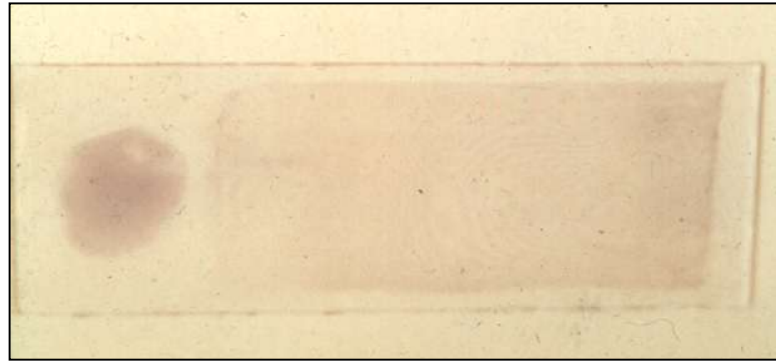
# Pacient s těžkou malárií

- Pacient po pobytu v tropech s horečkou na urgentním příjmu nebo infekčním, interním oddělení – nutno **stanovit diagnózu malárie**
- Pacient na ARO – obvykle **překlad** se stanovenou diagnózou malárie

# Diagnostika malárie

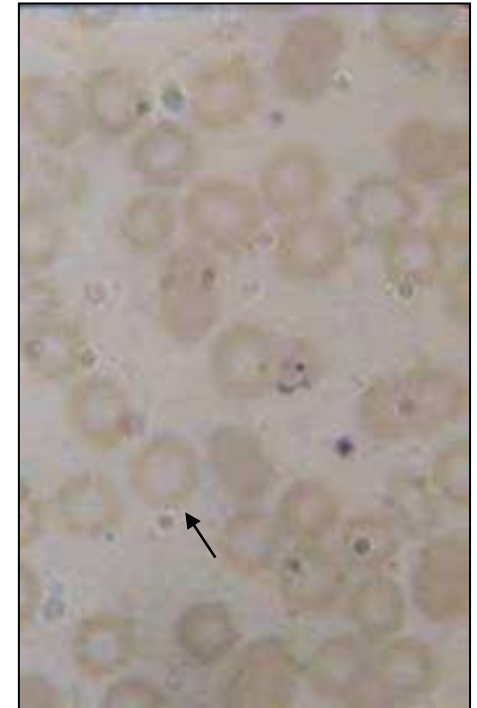


**Thustá kapka**  
**(*P.falciparum*)**



## Barvení Giemsa-Romanowski

- Stanovení druhu plasmodia
- Stanovení parazitémie
- Citlivost 50 buněk/ $\mu$ l ~ 0,001%



**Tenký nátěr**  
***P.falciparum***

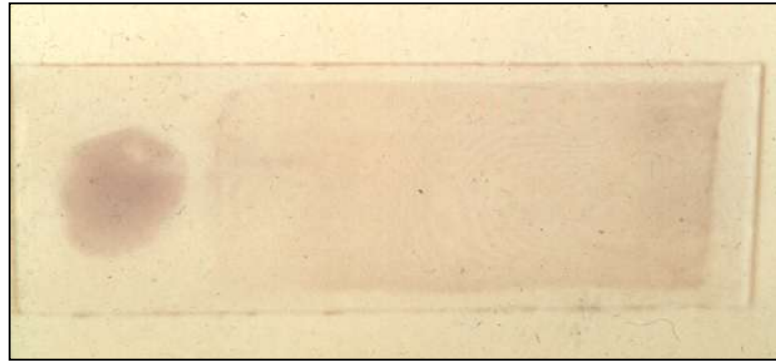
**Tenký krevní nátěr a thustá kapka – „zlatý standard“**  
Odběr při podezření ihned - při horečce i v **afebrilní periodě**



# Diagnostika malárie



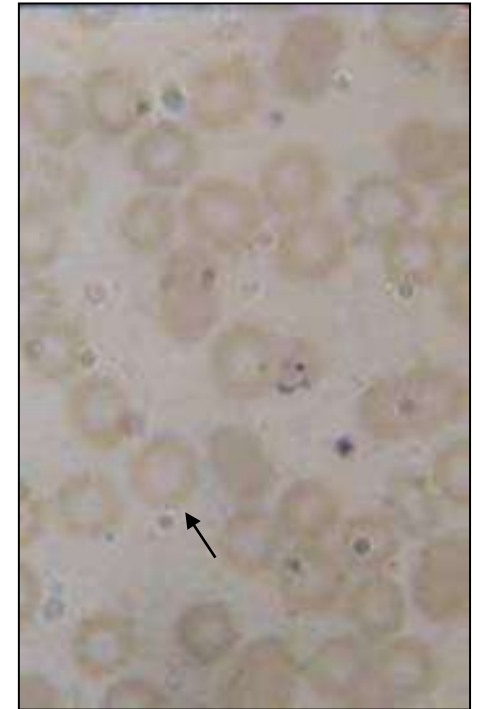
**Thustá kapka**  
(*P.falciparum*)



## Barvení Giemsa-Romanowski

- Stanovení druhu plasmodia
- Stanovení parazitémie
- Citlivost 50 buněk/ $\mu$ l ~ 0,001%

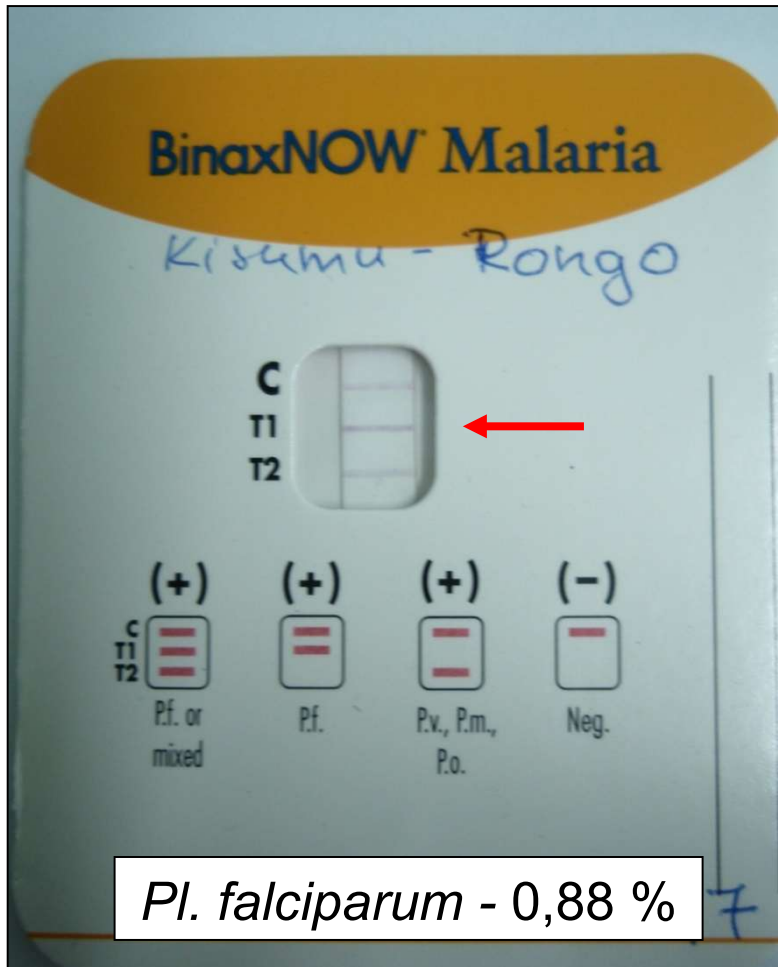
**Výsledek: 60 – 90 minut**



**Tenký nátěr**  
*P.falciparum*

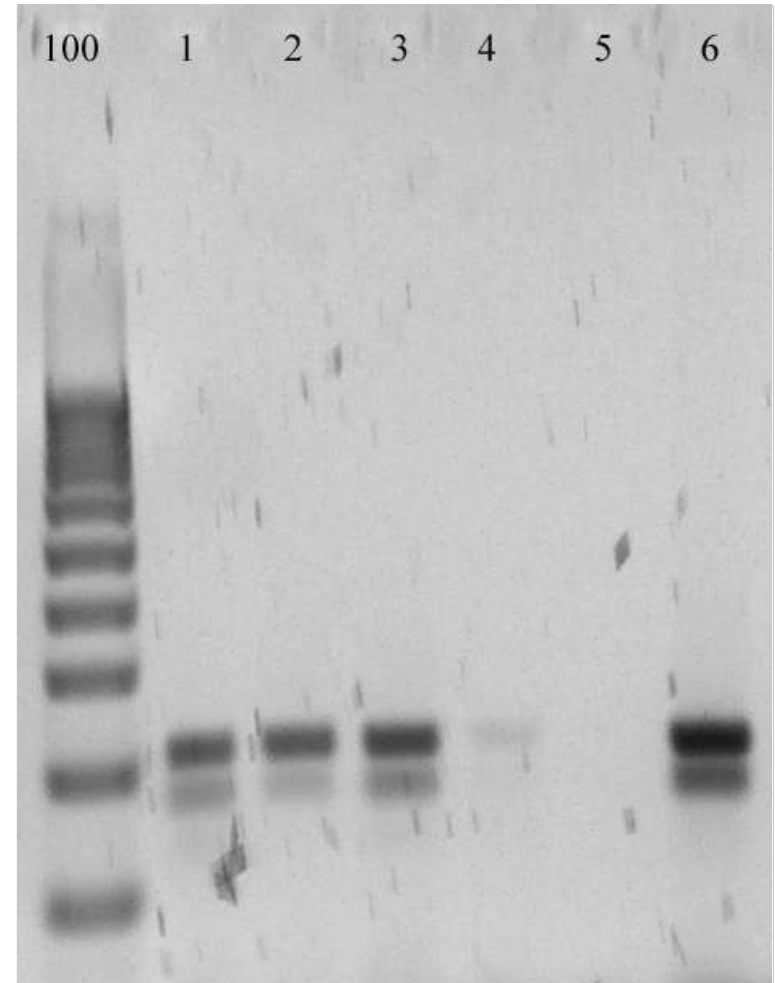
Tenký krevní nátěr a thustá kapka – „zlatý standard“  
Odběr při podezření ihned - při horečce i v afebrilní periodě

## Rychlé diagnostické testy (RDT)



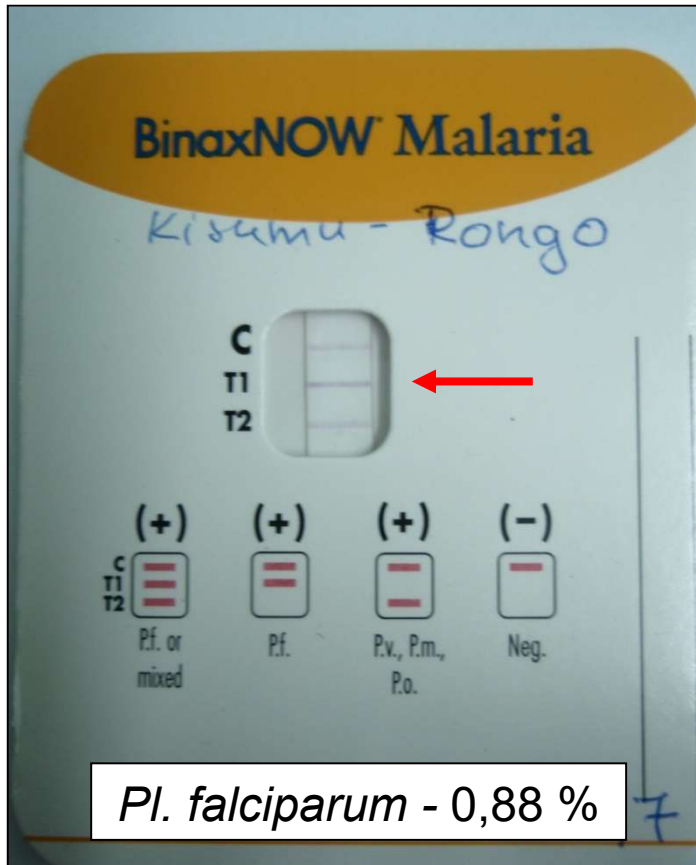
**Výsledek: 10 – 20 minut**

## PCR vyšetření



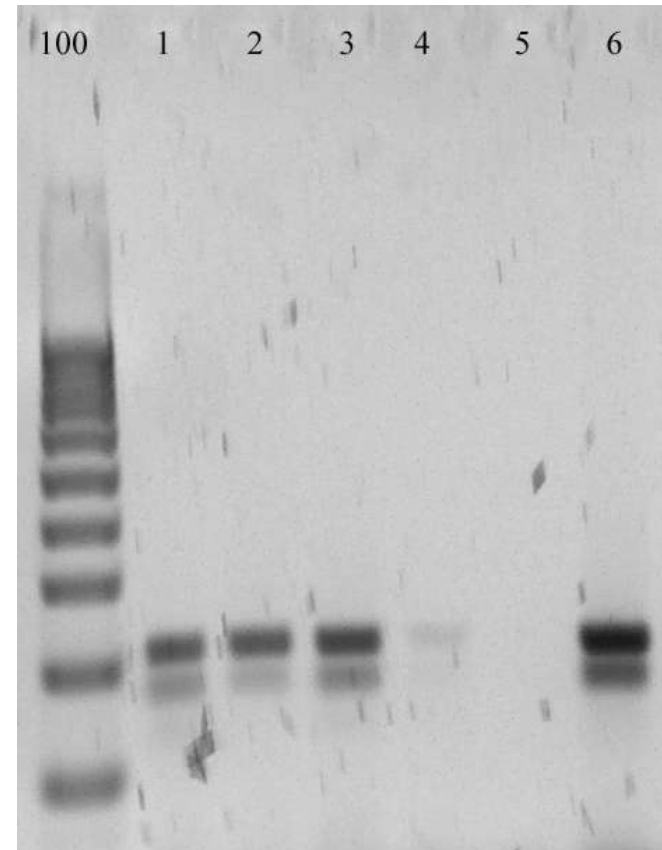
**Výsledek: 12 – 24 hodin**

## Rychlé diagnostické testy (RDT)



**Výsledek: 10 – 20 minut**

## PCR vyšetření



**Výsledek: 12 – 24 hodin**

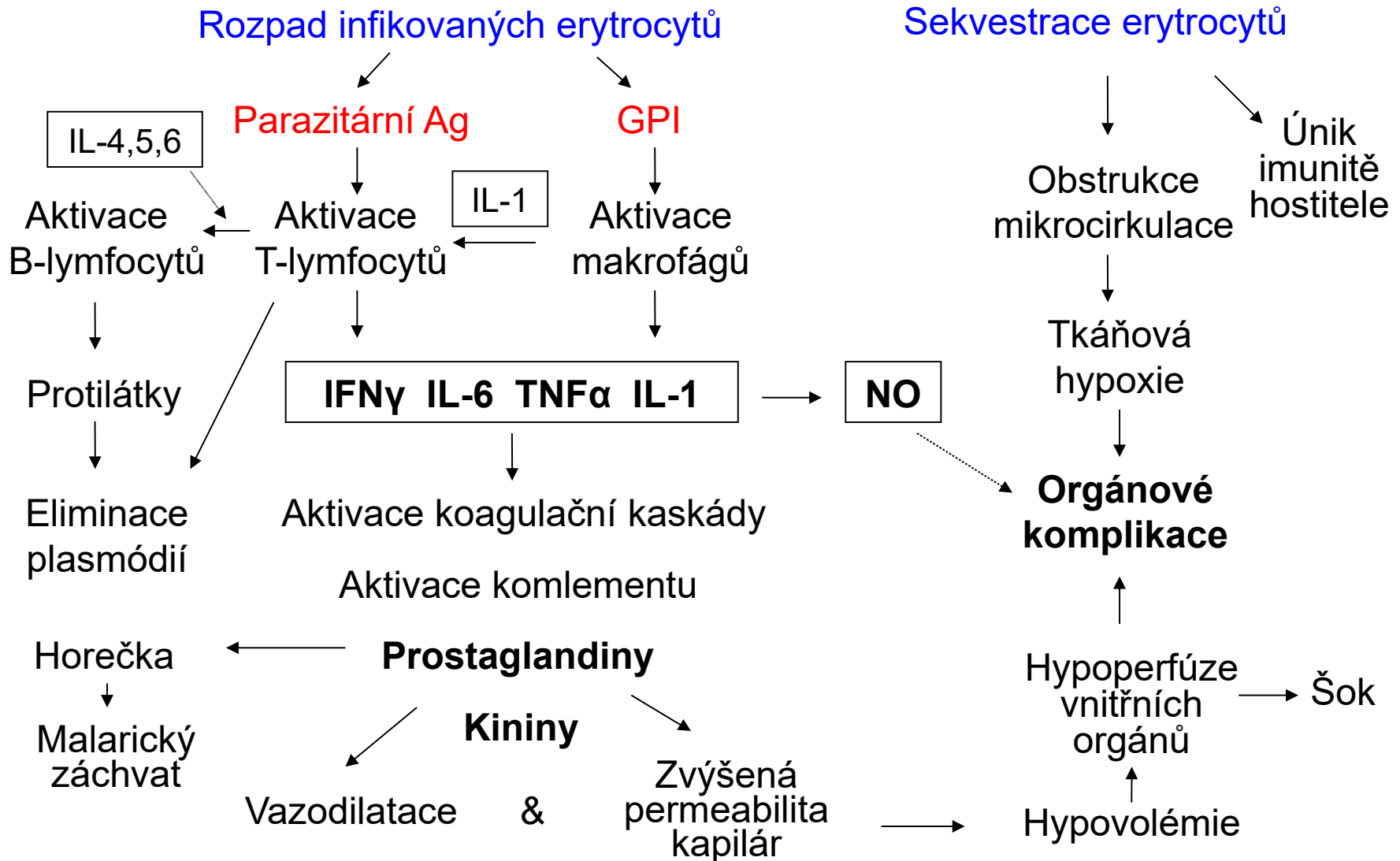
**„Real-time“ PCR – vyšetření vysoce nebezpečných nákaz (VNN)**

**Výsledek: 6 – 8 hodin**



# Patogeneze tropické malárie

INTRA-ERYTROCYTÁRNÍ MEROGÓNIE – MNOŽENÍ PLASMODIÍ V ERYTROCYTECH



# Patogeneze tropické malárie

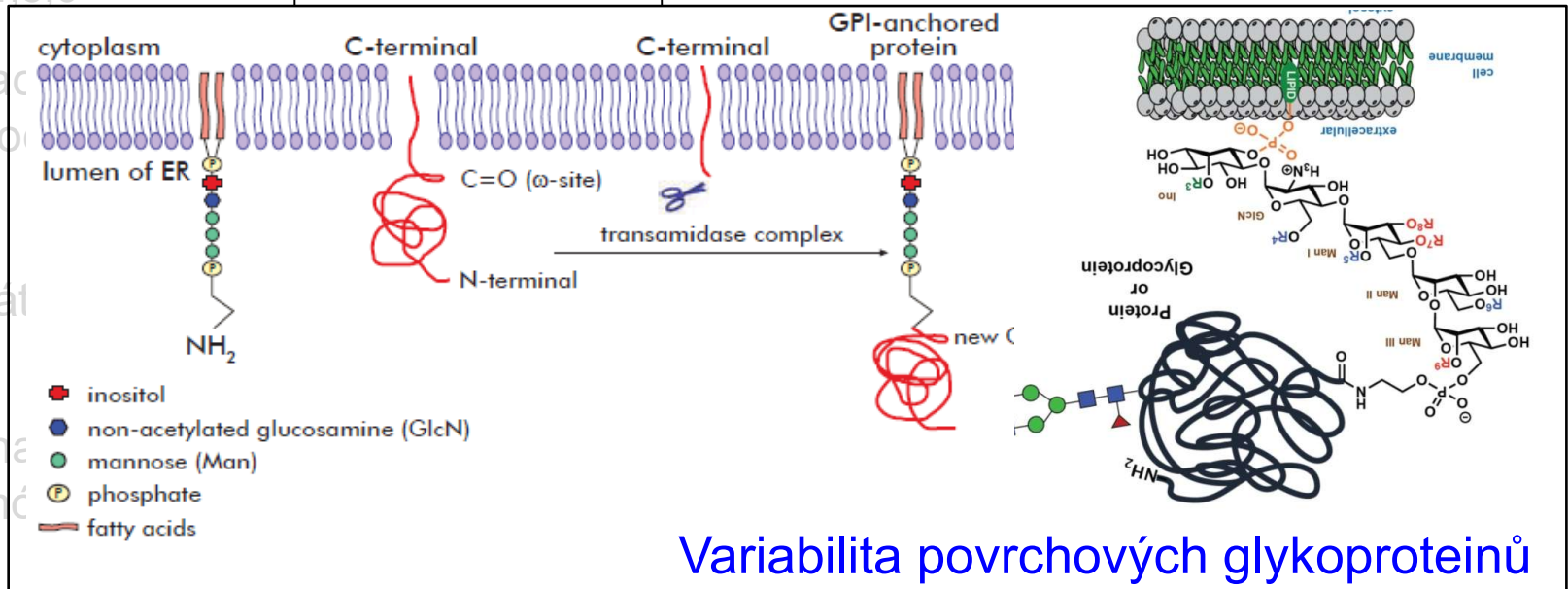
## INTRA-ERYTROCYTÁRNÍ MEROGÓNIE – MNOŽENÍ PLASMODIÍ V ERYTROCYTECH

Rozpad infikovaných erytrocytů

Sekvestrace erytrocytů

Parazitární Ag

Glykosyl-P-inositol-kotva

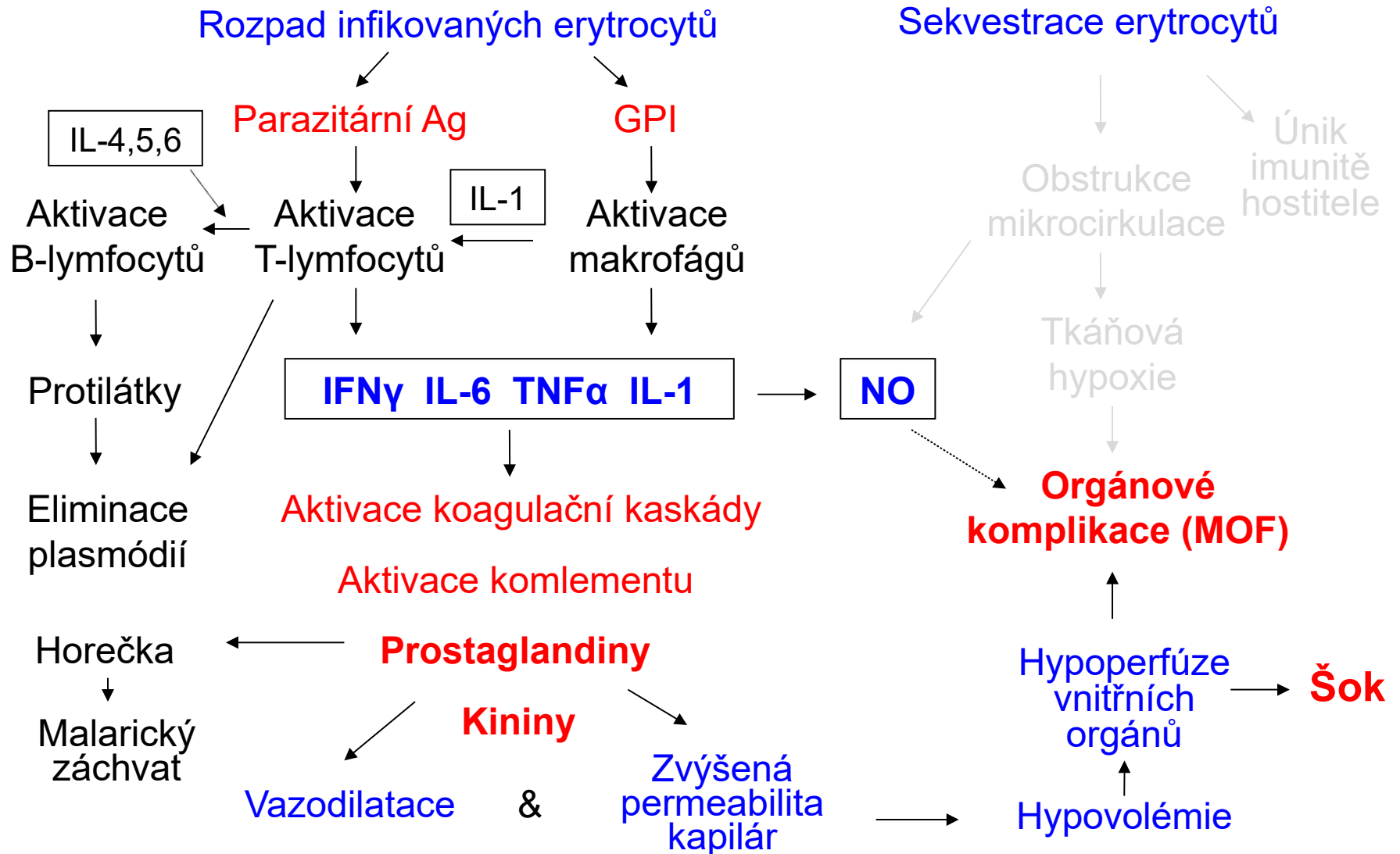


[https://www.google.cz/search?q=glycosyl+P+inositol&tbm=isch&tbs=rimg:CXKa2fdmlzKRIjgfD9SxKhGiNMOJSyYsygc4FxTN7V-xyVmmT-yAyHTL\\_1JYYWteKXX1gdBdJELk1GaccCJ7dHEu06ioSCR8P1LEqEal0EQs\\_1tz\\_16y8YfKhIjw4ILJizKBzgRKV2nL1zXWaYqEgkXFM3tX7HJWRGi1MlyTlizgSoSCaZP7IDldMv8EZ6mvq5tB7LaKhIJlha14pdfWARC0UHvf1P01YqEgl0F0kQuTUZpxGVo1cP\\_1A5PcioSCRwInt0cS7TqEfhYVP\\_1B4f2V&tbo=u&a=X&ved=2ahUKEwjHy-3Hg\\_7YAhXS-6QKHd17DNkQ9C96BAgAEBs&biw=1920&bih=925&dpr=1#imgrc=rKjffkk1HCknOM:](https://www.google.cz/search?q=glycosyl+P+inositol&tbm=isch&tbs=rimg:CXKa2fdmlzKRIjgfD9SxKhGiNMOJSyYsygc4FxTN7V-xyVmmT-yAyHTL_1JYYWteKXX1gdBdJELk1GaccCJ7dHEu06ioSCR8P1LEqEal0EQs_1tz_16y8YfKhIjw4ILJizKBzgRKV2nL1zXWaYqEgkXFM3tX7HJWRGi1MlyTlizgSoSCaZP7IDldMv8EZ6mvq5tB7LaKhIJlha14pdfWARC0UHvf1P01YqEgl0F0kQuTUZpxGVo1cP_1A5PcioSCRwInt0cS7TqEfhYVP_1B4f2V&tbo=u&a=X&ved=2ahUKEwjHy-3Hg_7YAhXS-6QKHd17DNkQ9C96BAgAEBs&biw=1920&bih=925&dpr=1#imgrc=rKjffkk1HCknOM:)

[https://www.google.cz/search?q=glycosyl+P+inositol&tbm=isch&tbs=rimg:CXKa2fdmlzKRIjgfD9SxKhGiNMOJSyYsygc4FxTN7V-xyVmmT-yAyHTL\\_1JYYWteKXX1gdBdJELk1GaccCJ7dHEu06ioSCR8P1LEqEal0EQs\\_1tz\\_16y8YfKhIjw4ILJizKBzgRKV2nL1zXWaYqEgkXFM3tX7HJWRGi1MlyTlizgSoSCaZP7IDldMv8EZ6mvq5tB7LaKhIJlha14pdfWARC0UHvf1P01YqEgl0F0kQuTUZpxGVo1cP\\_1A5PcioSCRwInt0cS7TqEfhYVP\\_1B4f2V&tbo=u&a=X&ved=2ahUKEwjHy-3Hg\\_7YAhXS-6QKHd17DNkQ9C96BAgAEBs&biw=1920&bih=925&dpr=1#imgrc=rKjffkk1HCknOM:](https://www.google.cz/search?q=glycosyl+P+inositol&tbm=isch&tbs=rimg:CXKa2fdmlzKRIjgfD9SxKhGiNMOJSyYsygc4FxTN7V-xyVmmT-yAyHTL_1JYYWteKXX1gdBdJELk1GaccCJ7dHEu06ioSCR8P1LEqEal0EQs_1tz_16y8YfKhIjw4ILJizKBzgRKV2nL1zXWaYqEgkXFM3tX7HJWRGi1MlyTlizgSoSCaZP7IDldMv8EZ6mvq5tB7LaKhIJlha14pdfWARC0UHvf1P01YqEgl0F0kQuTUZpxGVo1cP_1A5PcioSCRwInt0cS7TqEfhYVP_1B4f2V&tbo=u&a=X&ved=2ahUKEwjHy-3Hg_7YAhXS-6QKHd17DNkQ9C96BAgAEBs&biw=1920&bih=925&dpr=1#imgrc=rKjffkk1HCknOM:)

# Patogeneze tropické malárie

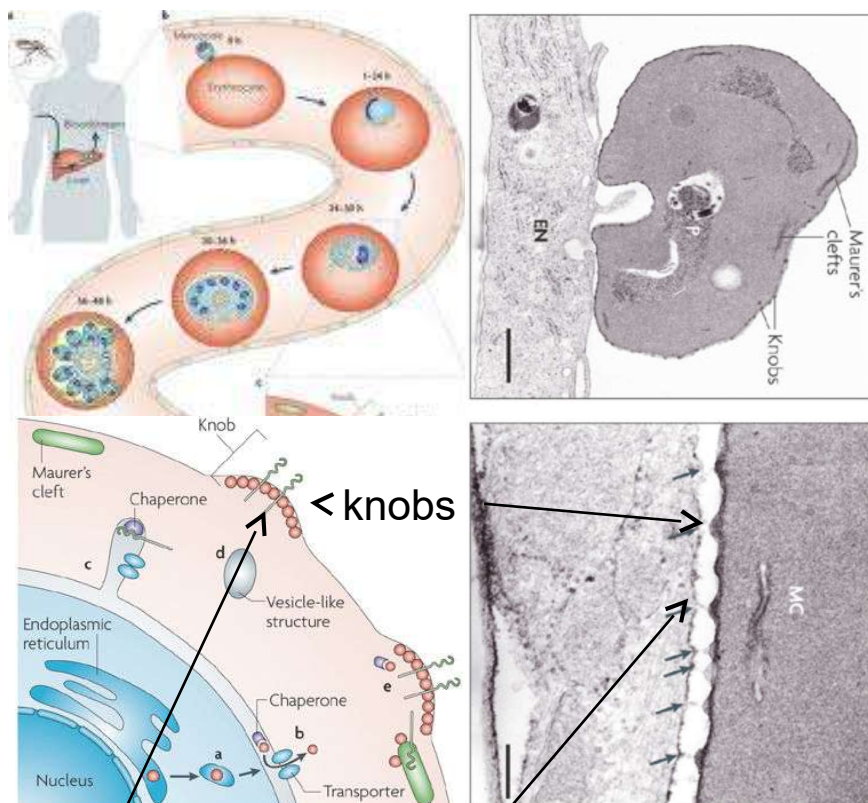
INTRA-ERYTROCYTÁRNÍ MEROGÓNIE – MNOŽENÍ PLASMODIÍ V ERYTROCYTECH





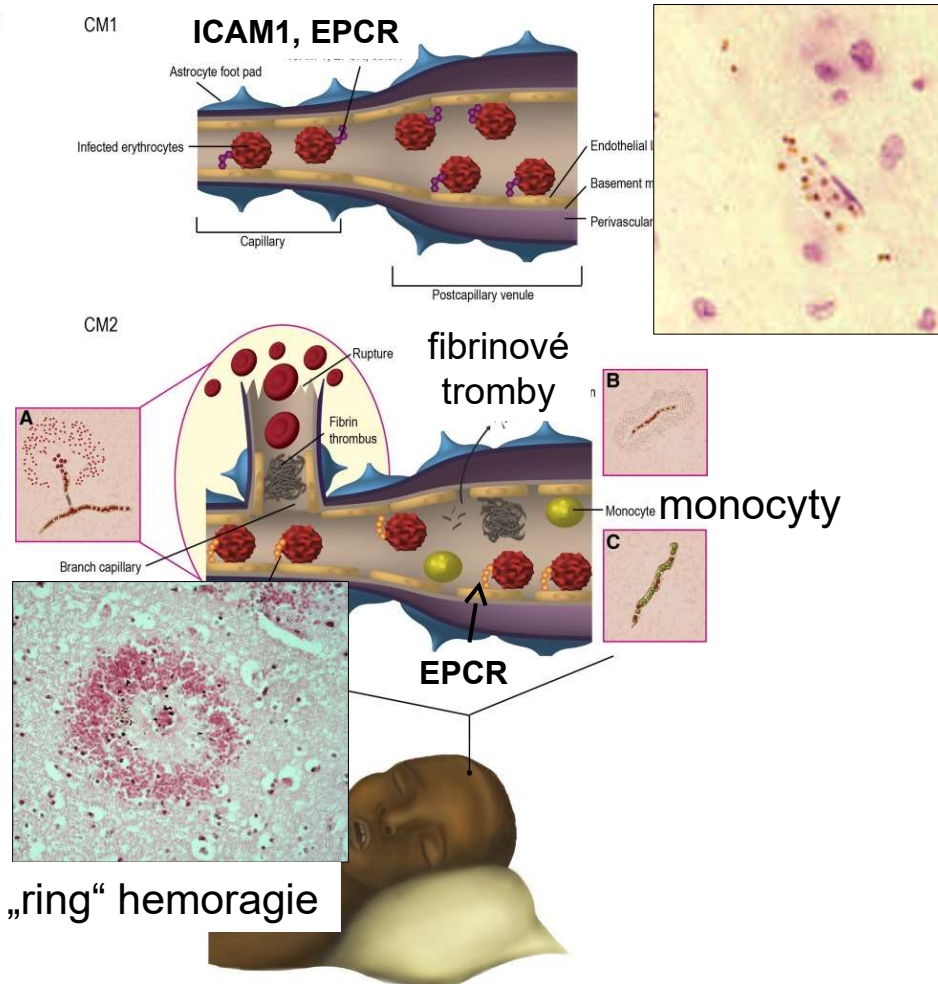
# Patogeneze tropické malárie

## Rozpad infikovaných erytrocytů



**PfEMP1** → **ICAM1** – mozek  
 chondroitinsulfát1 – placenta  
 CD36 – ostatní orgány

## Sekvestrace erytrocytů



„ring“ hemoragie

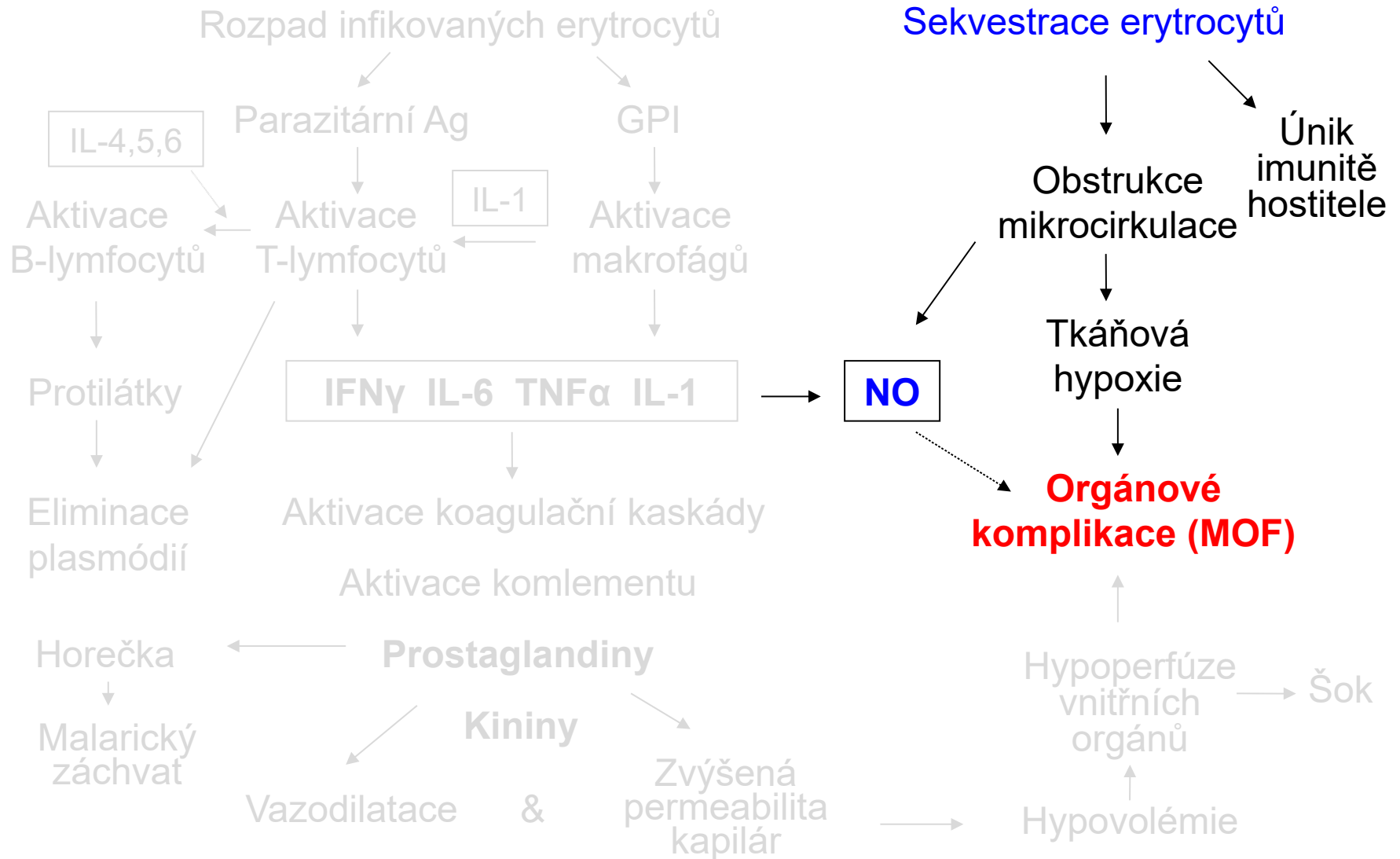
Infikované erythrocyty jsou sekvestrovány

v kapilárách a postkapilárních venulách všech vnitřních orgánů



# Patogeneze tropické malárie

## INTRA-ERYTROCYTÁRNÍ MEROGÓNIE – MNOŽENÍ PLASMODIÍ V ERYTROCYTECH



# Patogeneze tropické malárie

## TOXICKÁ HYPOTÉZA

## KORPUSKULÁRNÍ HYPOTÉZA

Rozpad infikovaných erytrocytů



Sekvestrace erytrocytů

Parazitární Ag

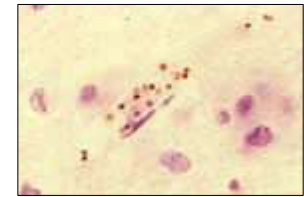
GPI

IFN $\gamma$

IL-6

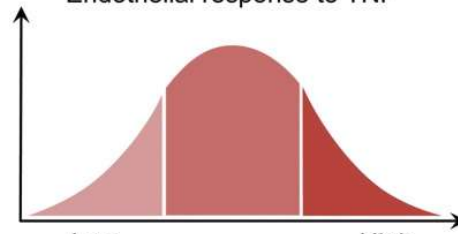
TNF $\alpha$

IL-1



Obstrukce mikrocirkulace

Endothelial response to TNF



Low

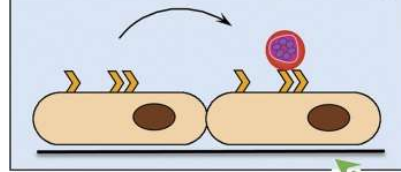
High

Uncomplicated Malaria

Cerebral malaria

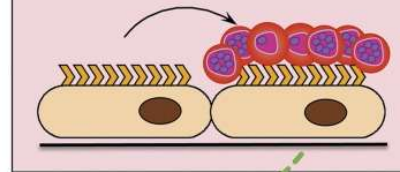
Low TNF response

Low adhesion, no cell death,  $\rightarrow$  no pathology



High TNF response

High adhesion, cell death, edema  $\rightarrow$  pathology



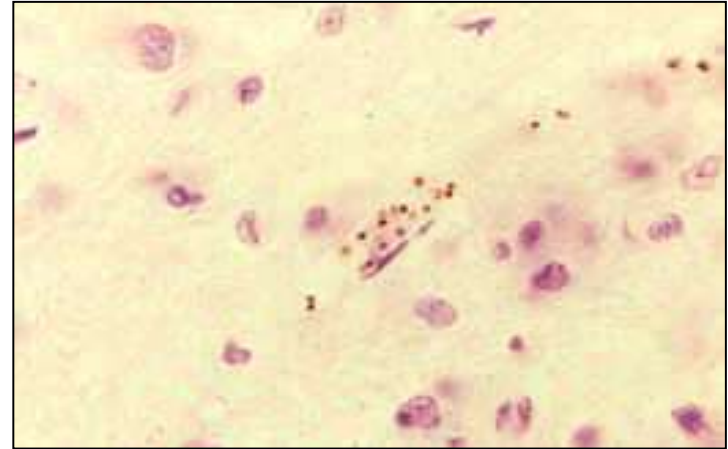
Genetická variabilita původce

Genotyp hostitele

Metabolismus Fe

# Komplikace tropické malárie

- Cerebrální malárie
- Renální selhání
- Plicní edém (ARDS)
- Laktátová acidóza
- Krvácivé projevy
- Jaterní selhání
- Gastrointestinální komplikace
- Oběhové selhání – algidní malárie
- Hypoglykémie, iontová disbalance



# Těžká tropická malárie na JIP NNB



M. Kolář, Prakt. lékař, 1995, 72(11):523-4

Foto: Doc. H. Rozsypal

# Kritéria maligní malárie (WHO, 2015)\*

## KLINICKÁ

- Porucha vědomí (GCS < 11)
- Opakované křeče (> 2x/24 hod.)
- Acidotické dýchání
- Renální selhání (anurie, oligurie: < 400 ml moči/24 hod.)
- Ikterus
- Plicní edém (SpO<sub>2</sub> < 92%, DF >30/min.)
- Protrahované, opak. krvácení
- Šok: TK < 90/60 u dospělých

## LABORATORNÍ

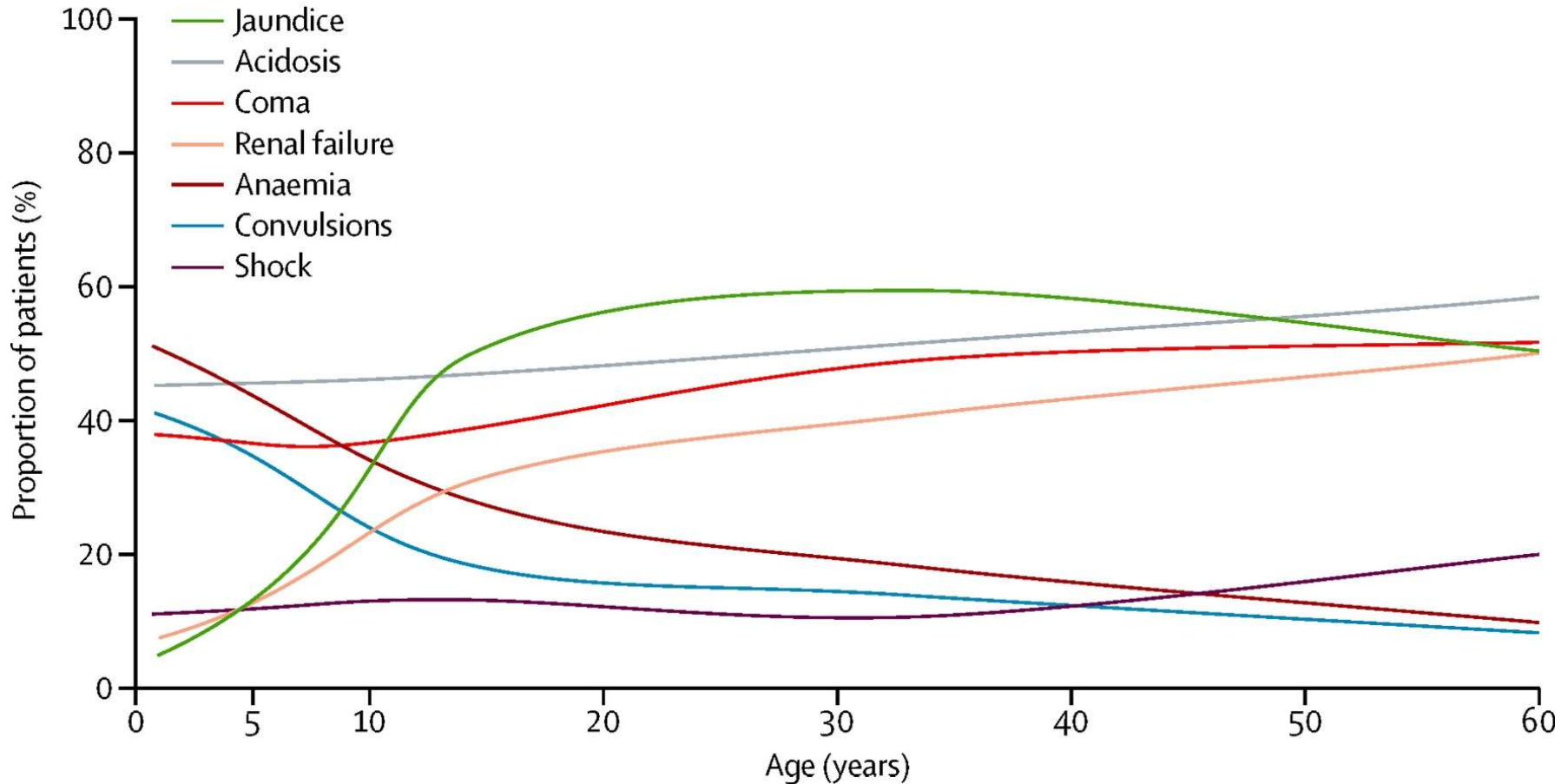
- Parazitémie > 5% (neimunní)
- Hypoglykémie < 2,2 mmol/l
- Acidóza (BE: -8mEq/l, bikarbonát < 15 mmol/l, laktát > 5 mmol/l)
- Kreatinin >265 µmol/l urea>20mmol/l
- Bilirubin > 50 µmol/l při paraz.> 10%
- RTG: plicní edém
- Těžká anémie (Hb < 70 g/l, Hct < 20 % u dospělých)

Kritéria u *P. vivax*: viz výše při jakékoli parazitémii

Kritéria u *P. knowlesi*: viz výše při parazitémii > 10% (100 000/µl) nebo ikteru a parazitémii > 2% (20 000/ µl)

\* [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162441/1/9789241549127\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162441/1/9789241549127_eng.pdf)

# Rozdíly mezi maligní malárií u dospělých a dětí



N.J. White et al. Malaria. *Lancet* 2014; 383:723-35 ([http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60024-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60024-0))

# Rozdíly mezi maligní malárií u dospělých a dětí

## DOSPĚLÍ

- Vyšší mortalita, častější multiorgánové selhání († 18,5%)\*
- Cerebrální malárie († 15-20%)
- ARDS (plicní edém)
- Akutní renální selhání
- Hyperbilirubinémie
- (Metabolická acidóza)

## DĚTI

- Nižší mortalita († 9,7%)\*
- Cerebrální malárie († 12%)
- Anémie
- Metabolická acidóza († 14%)
- Hypoglykémie

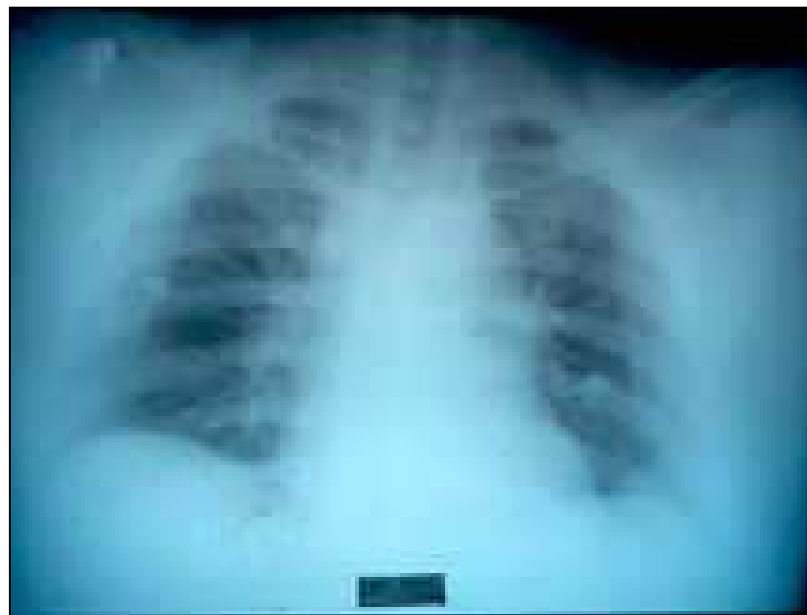
Průběh může být zhoršen vyšší parazitémií a sekvestací infikovaných erytrocytů

\* úmrtnost na základě multicentrických studií srovnávajících léčbu chininem a artesunátem v tropech



# Plicní edém - ARDS

- Neutrofily adherují ke stěně plicních cév, edém endotelu i intersticia, hyalinní blanky
- Aktivace neutrofilů a makrofágů
- Zvýšená permeabilita plicních kapilár
- Převodnění pacienta

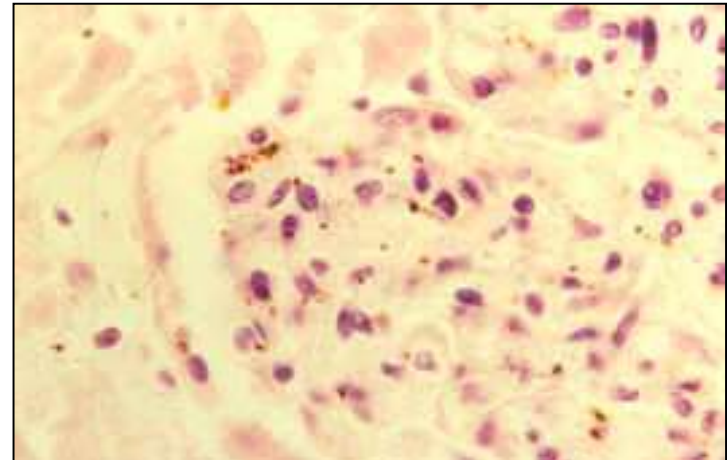
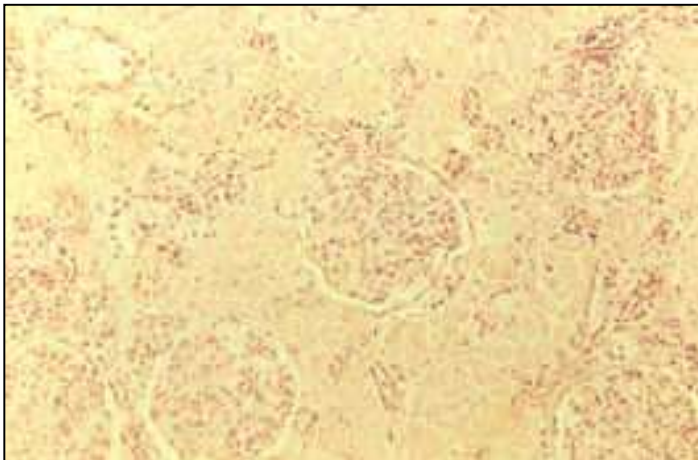


Terapie: UPV, restrikce tekutin - cave FEAST trial



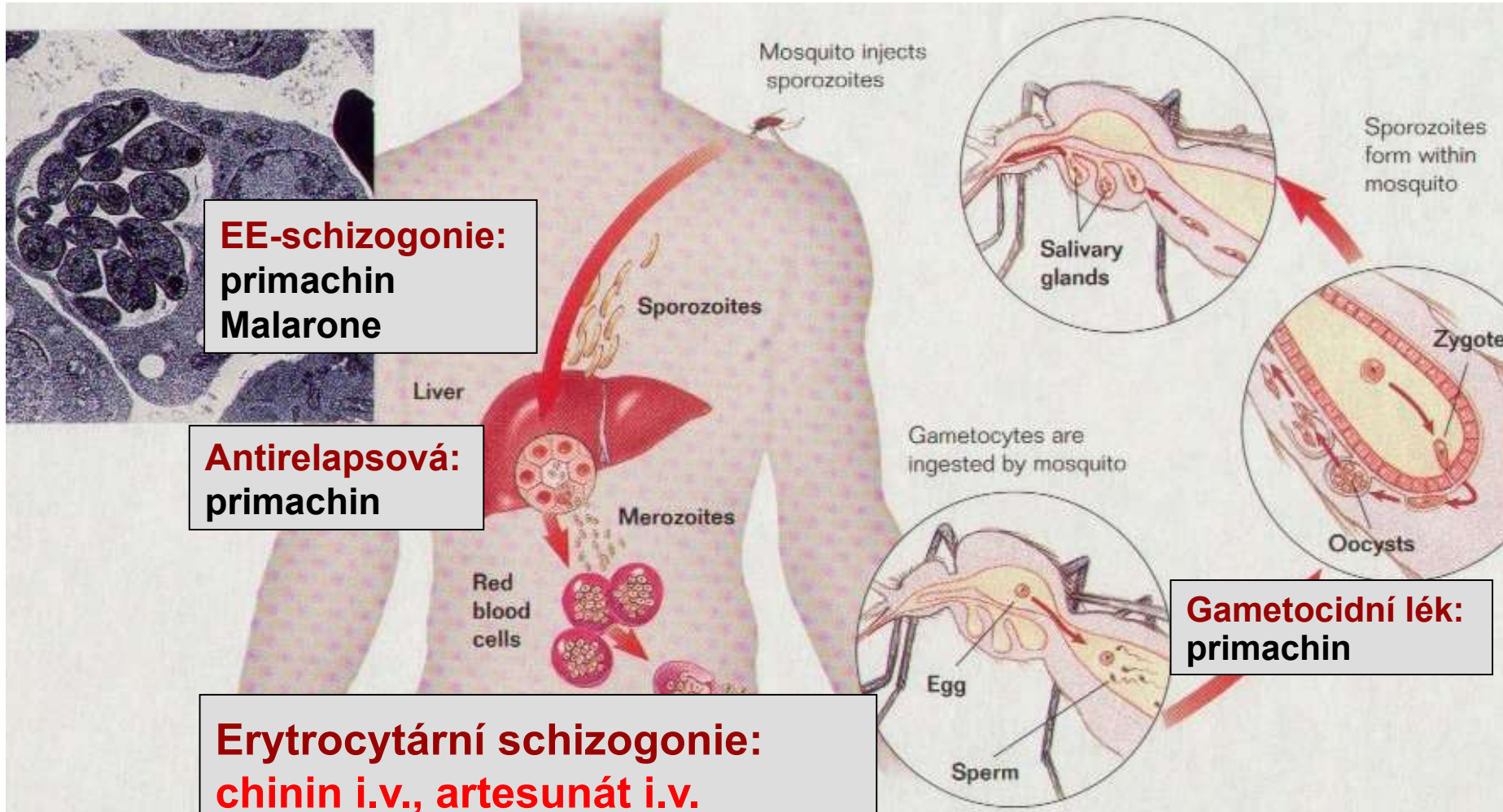
# Akutní renální selhání

- Hypovolémie a hypoperfúze ledvin
- Akutní tubulární nekróza
- Anúrie, azotémie a urémie
- Hemoglobinurická horečka
- Tvorba hemoglobinových válců



Terapie: včasné zahájení eliminačních metod, toxicita Fe

# Terapie malárie - místa zásahu jednotlivých antimalarik



**EE-schizogonie:**  
primachin  
Malarone

**Antirelapsová:**  
primachin

**Gametocidní lék:**  
primachin

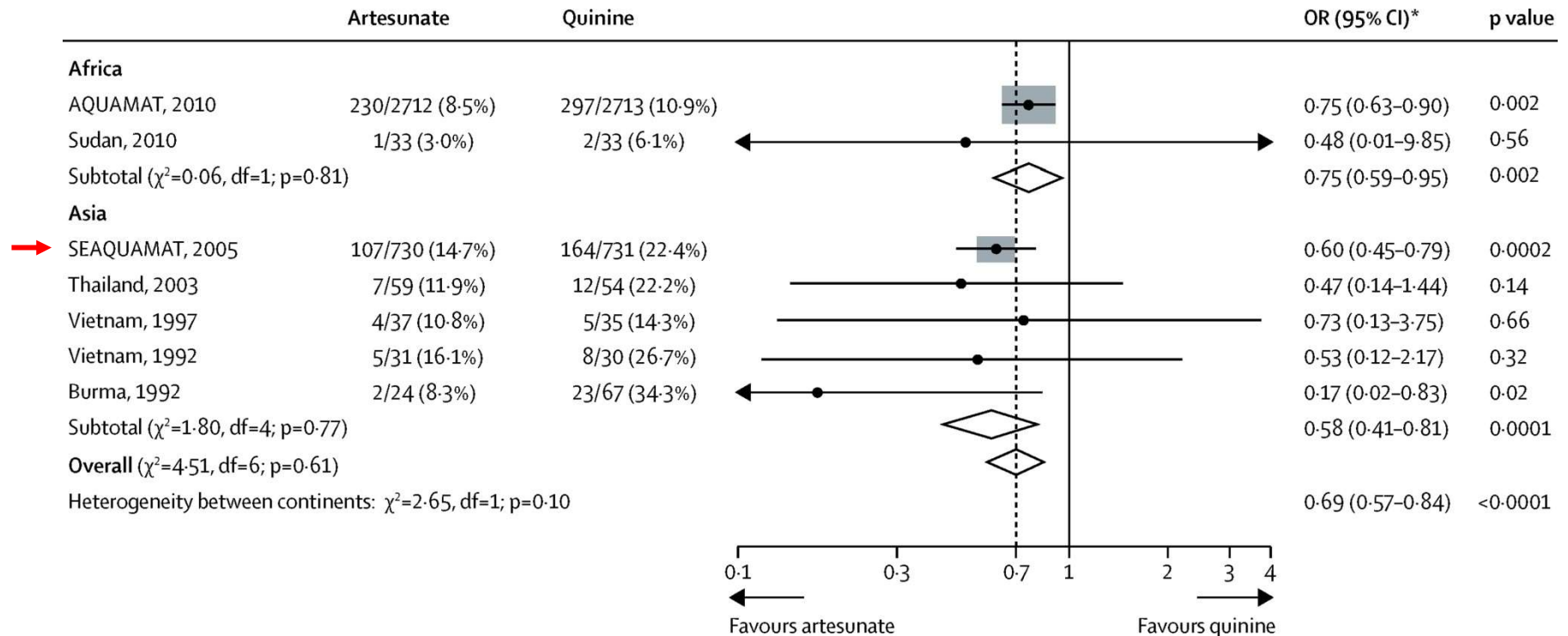
**Erythrocytorní schizogonie:**  
**chinin i.v., artesunát i.v.**  
**doxycyklin, klindamycin i.v.**  
Riamet, Malarone, meflochin p.o.

# Terapie maligní malárie i.v. chininem

- Chinin glukonát (QUINIMAX\*, Sanofi, amp. 250 mg báze/2ml)
- Chinin dihydrochlorid (250 mg báze/amp. magistraliter)
  - 20 mg soli/kg (16 mg báze/kg) i.v. iniciální infúzi na 4 hod.
  - 10 mg soli/kg (8 mg báze/kg) i.v. á 8 hod., max. 1,8 g/den
  - infuze v 5 % glukóze rychlostí do 5 mg soli/kg/hod.
  - po dobu 3 - 5 dnů, po té přechod na chinin sulfát p.o. 650 mg (děti 10 mg) á 8 hod. celkem 7 dnů (magistraliter)
  - při akutním renálním selhání dávku po 48 hod. snížit o 1/3
  - eliminační metody: CVVHD ani IHD dávku neovlivňují
  - monitorovat EKG, když  $QT_c$  vzroste o  $> 25\%$  infúzi přerušit
  - vždy v kombinaci s klindamycinem i.v. (10 mg/kg á 8 hod.), nebo doxycyklinem i.v., p.o. (100 mg á 12 hod.) 7 dnů

\* Toxikologické informační středisko VFN, Praha 2:  
zásoba vzácných a život zachraňujících antiinfektiv

# Srovnání účinnosti (mortality) při léčbě maligní malárie artesunátem a chininem



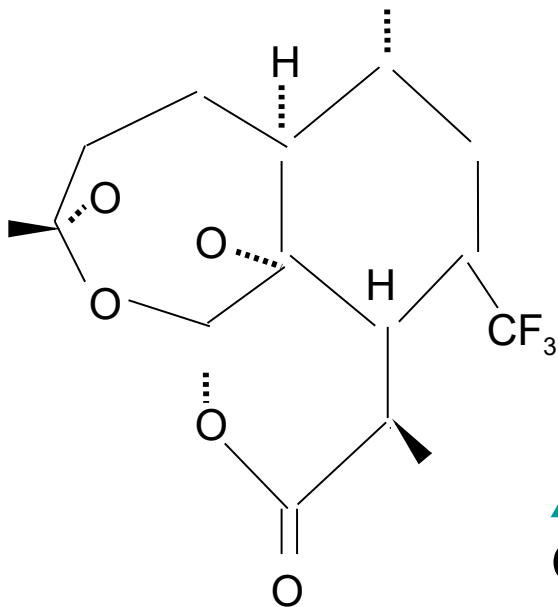
Artesunát či artemether účinkuje rychleji při i.v. (i.m.) podání než chinin, má méně nežádoucích účinků

Multicentrická studie (SEAQUAMAT, 2015) zahrnující 1461 pacientů s maligní tropickou malárií z Bangladéše, Indonézie a Indie prokázala nižší mortalitu po podání artesunátu (15%) oproti chininu (22%)



# Artemisininová antimalarika

- Riamet (Coartem) p.o.
- Eurartesim p.o.
- **Artesunát i.v, i.m.**



Artemisinin

*Artemisia annua*  
Quinghao, pelyněk  
(sweet  
wormwood) –  
zdroj artemisininu  
(qinghaosu)



# Terapie maligní malárie i.v. artesunátem

- **Artesor, Malartin** (Guilin Pharmaceutical, Čína), **Larinate** (IPCA, TH)  
60 mg artesunátu pulv./amp . + solvens
- **Dávkování:**
  - 1. den: 2,4 mg/kg i.v.,i.m. á 12 hod. (celkem 300 mg), děti 3 mg/kg á 12 hod. (první 3 dávky 2,4 mg/kg v odstupu 12 hod.
  - od 4. dávky 1,2 – 1,6 mg/kg i.v.,i.m. á 24 hod.; min. 3 dny a max. 7 dnů
  - po 3.-4. dávce možno přejít na p.o. terapii 2 mg/kg/den minim další 3 dny
  - eliminační metody: CVVHD ani IHD dávku neovlivňují
  - vždy v kombinaci s klindamycinem (10 mg/kg á 8 hod.), nebo doxycyklinem (100 mg á 12 hod.) 7 dnů nebo meflochinem p.o. (ne u poruch vědomí)
- **Těhotenství:** lze použít ve 2. a 3. trim., v 1. trimestru jako život zachraňující
- **Kontraindikace:** přecitlivělost na artemisiny
- **Nežádoucí účinky:** méně toxický než chinin i chlorochin
  - GIT: bolesti břicha, anorexie, nauzea, průjem – po p.o. podání
  - EKG abnormality (bradykardie), přechodné zvýšení jaterních TA
  - Opožděná hemolýza > 7 dnů po léčbě
  - Neurologické potíže nebyly pozorovány

# Souhrn: podpůrná léčba maligní malárie

- **Cerebrální malárie**, porucha vědomí – **snížení a monitorace nitrolebního tlaku, kortikoidy NE, děti manitol**
- **Oběhové selhání, šok** – **FR i.v. 20 ml/kg, noradrenalin**
- **Respirační selhání, ARDS** může komplikovat maligní malárii u dospělých – **UPV, CAVE FEAST trials!**
- **Akutní renální selhání**, častější u dospělých, v rámci multiorgánového selhání – **včasná dialýza, eliminace, Fe**
- **Metabolická acidóza** – **i.v. bikarbonát sporný**
- **Hypoglykémie** je častá u dětí a těhotných žen
- **DIK a krvácivé projevy** jsou vzácné – **plasma, trombocytární náplavy, vitamin K i.v.**
- **Anémie** – **transfúze erymasy**
- **Hyperparazitémie** - **výměnná transfúze?**

# Preparáty, které nemají efekt (omezený efekt) na průběh maligní (cerebrální) malárie

- Léčba anti-TNF $\alpha$
  - Léčba erythropoetinem
  - **Kortikosteroidy**
  - Inhalace NO
  - Fe chelátory
  - **Heparin** (aktivace anti-trombinu III)
  - **Aktivovaný protein C\***
  - **Manitol\*\*** (u dospělých KI)
  - **Pentoxifylin\***
- } NEUROPROTEKTIVNÍ
- } ANTIKOAGULANTY
- } EDÉM MOZKU

\* nejsou kontrolované studie

\*\* lze použít u dětí: max. 1-2 bolusy během 24 hod. (1g/kg, 20%)

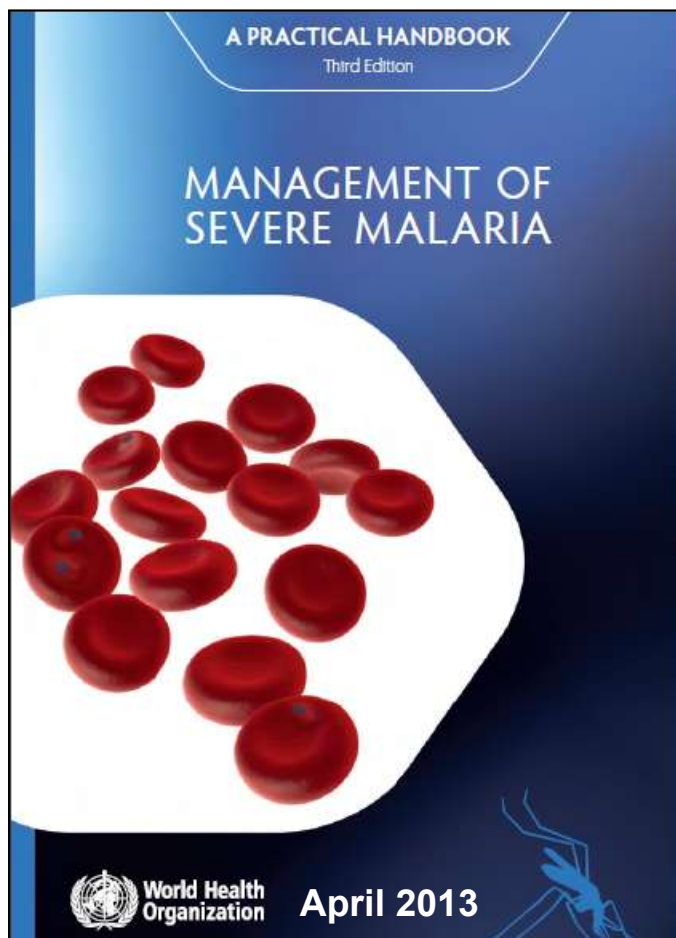


# Závěr: nástroje kontroly malarické infekce

**Účinná profylaxe** (selhání je vzácné)

**Časná diagnóza** (citlivá, levná)

**Včasná účinná léčba** (rezistence)



<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241548526/en/>

Najít

## infekce.cz

Společnost infekčního lékařství | Sekce a pracovní skupiny | Pracoviště oboru | Odborná témata a dokumenty | Aktuální témata a akce | Odkazy

### O nás

**Předseda:**  
Doc. MUDr. Stanislav Plíšek, Ph.D.

**Mistopředseda:**  
MUDr. Petr Kumpel

**Vědecký sekretář:**  
Doc. MUDr. Olga Džupová, Ph.D.

**Kontakty na výbor SIL:**  
Martina Kubátová  
Infekční klinika Nemocnice Na Bulovce  
Budínova 2  
Praha 8  
180 81  
Tel.: (+420) 266 082 642  
E-mail: [martina.kubatova@bulovka.cz](mailto:martina.kubatova@bulovka.cz)

Soňa Bergmanová  
Klinika infekčních nemocí FN Sokolská 581  
Hradec Králové  
500 05  
Tel.: (+420) 495 833 836  
E-mail: [sona.bergmanova@fnhk.cz](mailto:sona.bergmanova@fnhk.cz)

**Členství v SIL ČLS JEP:**  
[Přihláška](#) (ve formátu .doc)  
[Hlášení změny údajů](#) (ve formátu .doc)

[více o SIL](#)

### Rapivab v lékárně Toxikologického informačního centra

H. Rozsypal, 25. 1. 2018

V lékárně Toxikologického informačního centra (TIS) při Klinice pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice (VFN) v Praze lze získat pro pacienty s chřipkou nepřijímající per os, např. na mechanické ventilaci, antivirotikum **peramivir (Rapivab™)**.

[více](#)

XXII.

česko-slovenský kongres  
o infekčních nemocech

6. – 8. června 2018

Brno | BW – Rotunda, Morava

[www.congressprague.cz/sil18](http://www.congressprague.cz/sil18)

**EDUKAČNÍ SEMINÁŘ  
KLINICKÁ  
HEPATOLOGIE**

Praha, 8. – 9. března 2018  
Klinická nemocnice MDA  
Vlácká 199/9, Praha 4

2018

7. – 8. března 2018 se v Corinthia Hotel Prague koná 6<sup>th</sup> Conference of Central European Hepatologic Collaboration a následně 8.- 9. března 2018 se v konferenčním centru IKEM koná seminář **Klinická hepatologie 2018**.  
[Podrobnosti na stránce Congress Prague.](#)

### Kalendář akcí v ČR a SR

- 30. 1. – 2. 2. 2018  
20. ročník Colours of Sepsis, Clarion Congress Hotel Ostrava  
Téma: Těžká sepsis, součástí je 5. postgraduální kurz sester v intenzivní péči a 15. sympozium Aktuality v dětské intenzivní péči  
Organizační koordinátor: Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny FN Ostrava a Oddělení pediatrické intenzivní a resuscitační péče Fakultní nemocnice v Ostravě  
Předseda organizačního výboru: Prim. Kula  
Podrobnosti na [stránce kongresu](#)

*Colours of Sepsis 2018*

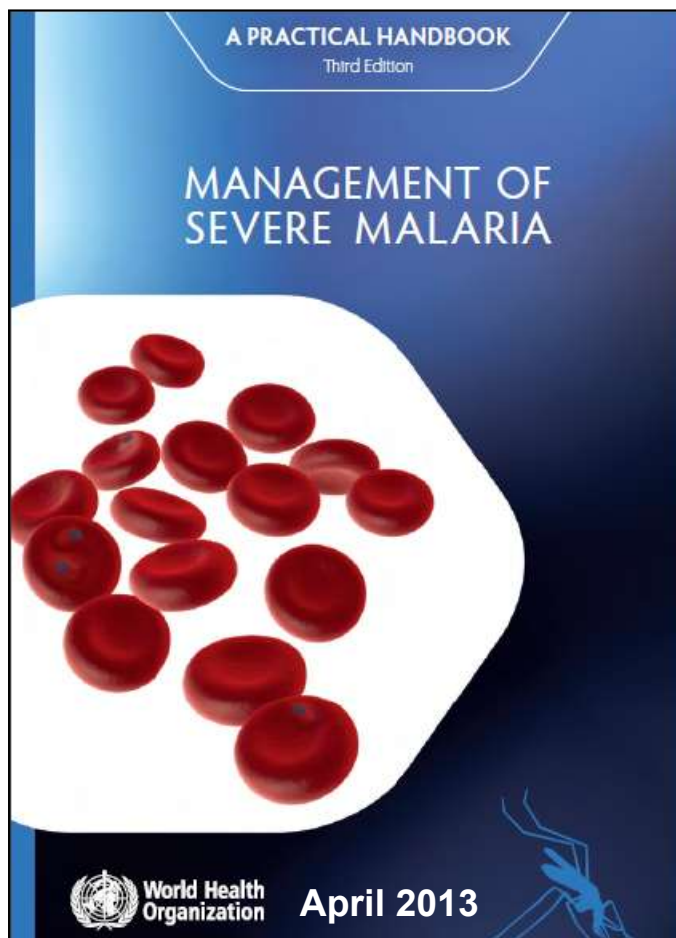
COLOURS  
of Sepsis

Ostrava 2018  
Ostrava, 30. leden – 2. únor 2018

- 6. 2. 2018; 13.30  
Seminář v Lékařském domě, Praha  
Téma: **Chřipka a další virové respirační infekce**  
Pořádá: SEM, SIL  
Koordinátor: Dr. Havlíčková Dr.

Kontakty na JIP infekčních oddělení  
<http://infekce.cz/dokument1.htm>

# Děkuji za pozornost



<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241548526/en/>

infekce.cz

Společnost infekčního lékařství | Sekce a pracovní skupiny | Pracoviště oboru | Odborná témata a dokumenty | Aktuální a akce | Odkazy

### O nás

**Předseda:**  
Doc. MUDr. Stanislav Plíšek, Ph.D.

**Mistopředseda:**  
MUDr. Petr Kumpel

**Vědecký sekretář:**  
Doc. MUDr. Olga Džupová, Ph.D.

**Kontakty na výbor SIL:**  
Martina Kubátová  
Infekční klinika Nemocnice  
Na Bulovce  
Budínova 2  
Praha 8  
180 81  
Tel.: (+420) 266 082 642  
E-mail:  
[martina.kubatova@bulovka.cz](mailto:martina.kubatova@bulovka.cz)

Soňa Bergmanová  
Klinika infekčních nemocí FN  
Sokolská 581  
Hradec Králové  
500 05  
Tel.: (+420) 495 833 836  
E-mail:  
[sona.bergmanova@fnhk.cz](mailto:sona.bergmanova@fnhk.cz)

**Členství v SIL ČLS JEP:**  
[Přihláška](#) (ve formátu .doc)  
[Hlášení změny údajů](#) (ve formátu .doc)

[více o SIL](#)

### Odborná témata

[zde](#)

### Rapivab v lékárně Toxikologického informačního centra

H. Rozsypal, 25. 1. 2018

V lékárně Toxikologického informačního centra (TIS) při Klinice pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice (VFN) v Praze lze získat pro pacienty s chřipkou nepřijímající per os, např. na mechanické ventilaci, antivirotikum **peramivir (Rapivab™)**.

[více](#)

### Kalendář akcí v ČR a SR

- 30. 1. - 2. 2. 2018  
20. ročník Colours of Sepsis. Clarion Congress Hotel Ostrava. Téma: Těžká sepe, součástí je 5. postgraduální kurz sester v intenzivní péči a 15. sympozium Aktuální v dětské intenzivní péči. Organizační koordinátor: Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny FN Ostrava a Oddělení pediatrické intenzivní a resuscitační péče Fakultní nemocnice v Ostravě. Předseda organizačního výboru: Prim. Kula. Podrobnosti na [stránce kongresu](#)

### XXII. česko-slovenský kongres o infekčních nemocech

6. – 8. června 2018  
Brno | BVV – Rotunda, Morava  
[www.congressprague.cz/sil18](http://www.congressprague.cz/sil18)

### EDUKAČNÍ SEMINÁŘ KLINICKÁ HEPATOLOGIE

Praha, 8. – 9. března 2018  
Kongresové centrum IKEM  
Václavská 195/9, Praha 4

2018

7. - 8. března 2018 se v Corinthia Hotel Prague koná 6<sup>th</sup> Conference of Central European Hepatologic Collaboration a následně 8.- 9. března 2018 se v konferenčním centru IKEM koná seminář **Klinická hepatologie 2018**.  
Podrobnosti na [stránce Congress Prague](#).

### Vsoké ocenění České lékařské

### COLOURS of Sepsis

Ostrava 2018  
Ostrava, 30. leden - 2. únor 2018

- 6. 2. 2018; 13.30  
Seminář v Lékařském domě, Praha  
Téma: **Chřipka a další virové respirační infekce**  
Pořádá: SEM, SIL  
Koordinátor: Dr. Havlíčková Dr.

<http://infekce.cz/dokument1.htm>