

HIBERNAČNÍ MODS

je cíl léčby septického šoku



Hibernace ...

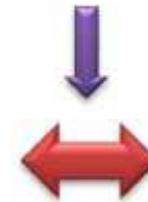


... a lokální odpověď na infekci

Hibernace ...



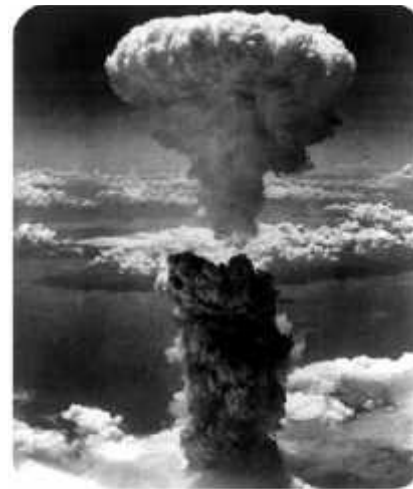
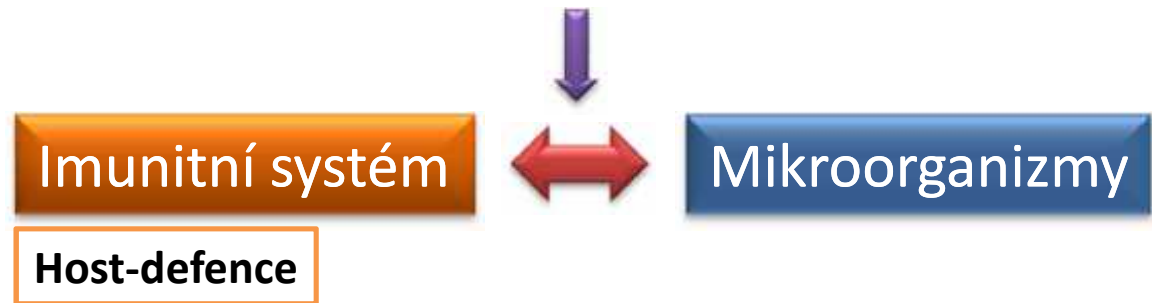
... a lokální odpověď na infekci = VÁLEČNÝ KONFLIKT



Hibernace ...



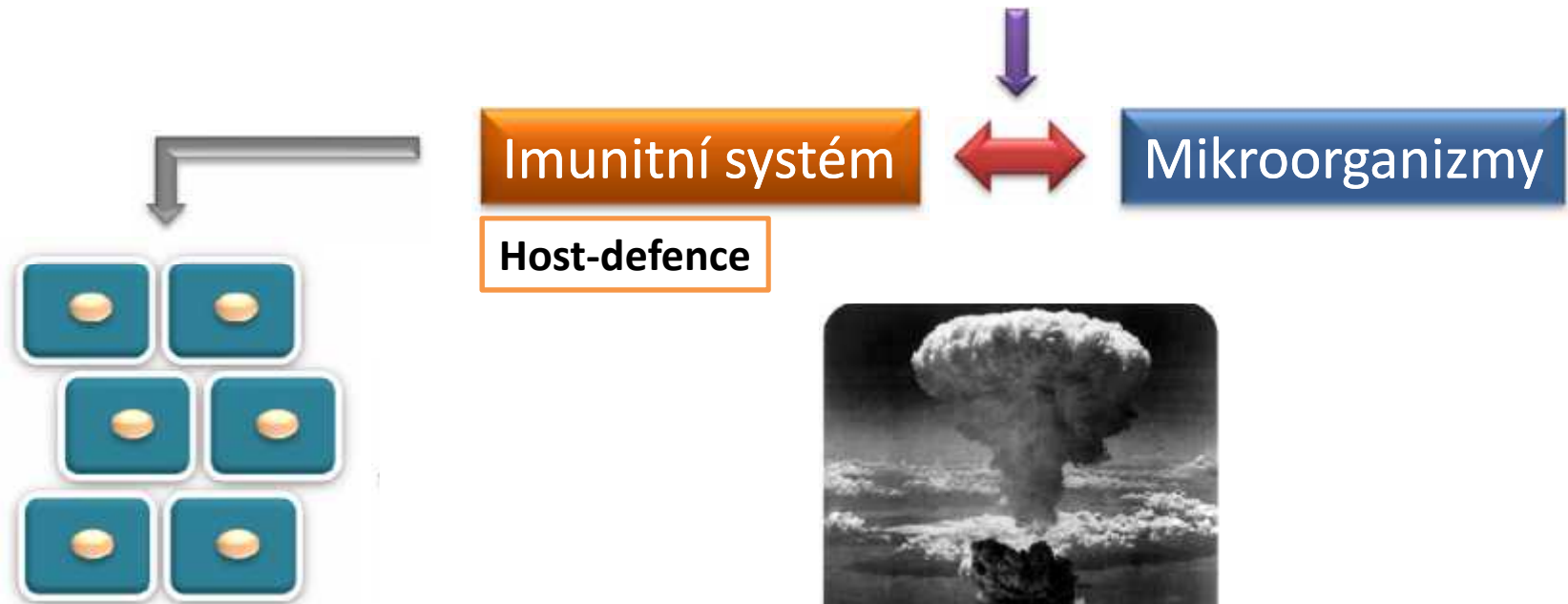
... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



Hibernace ...



... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



Strukturální tkáňové buňky
jako „**CIVILISTÉ**“



Hibernace ...



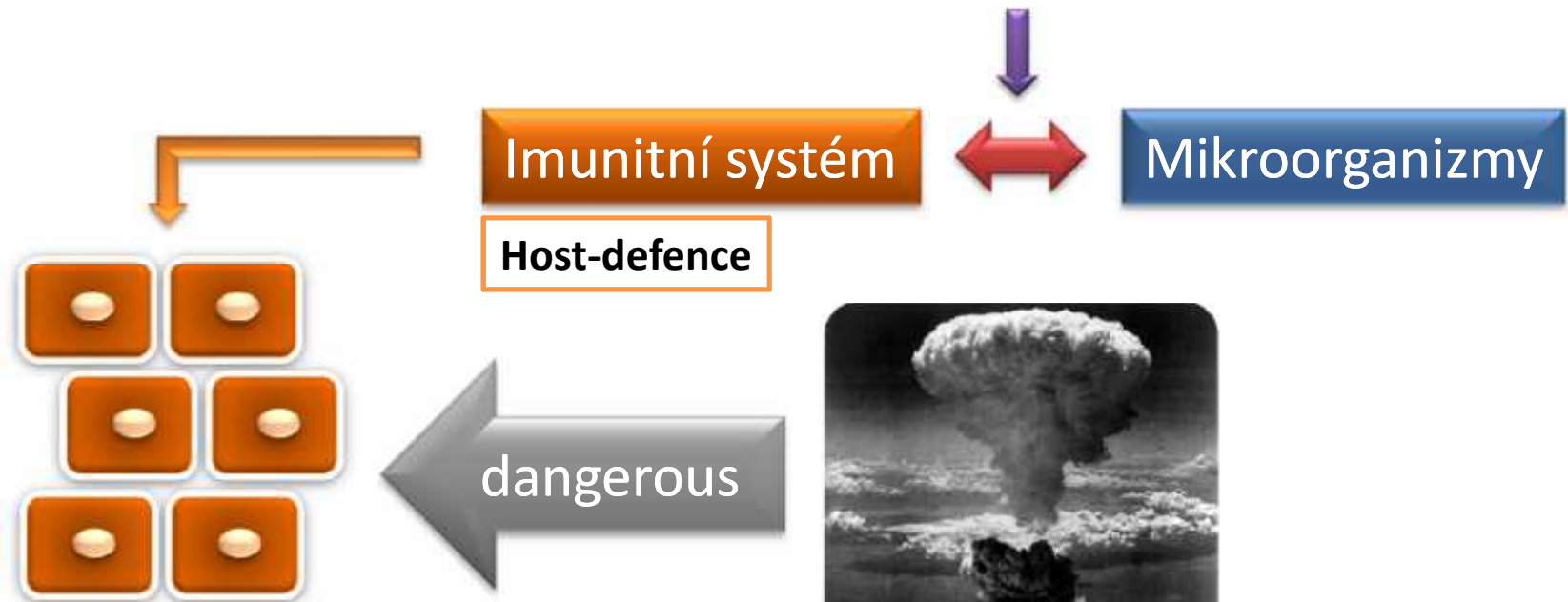
... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



Hibernace ...



... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



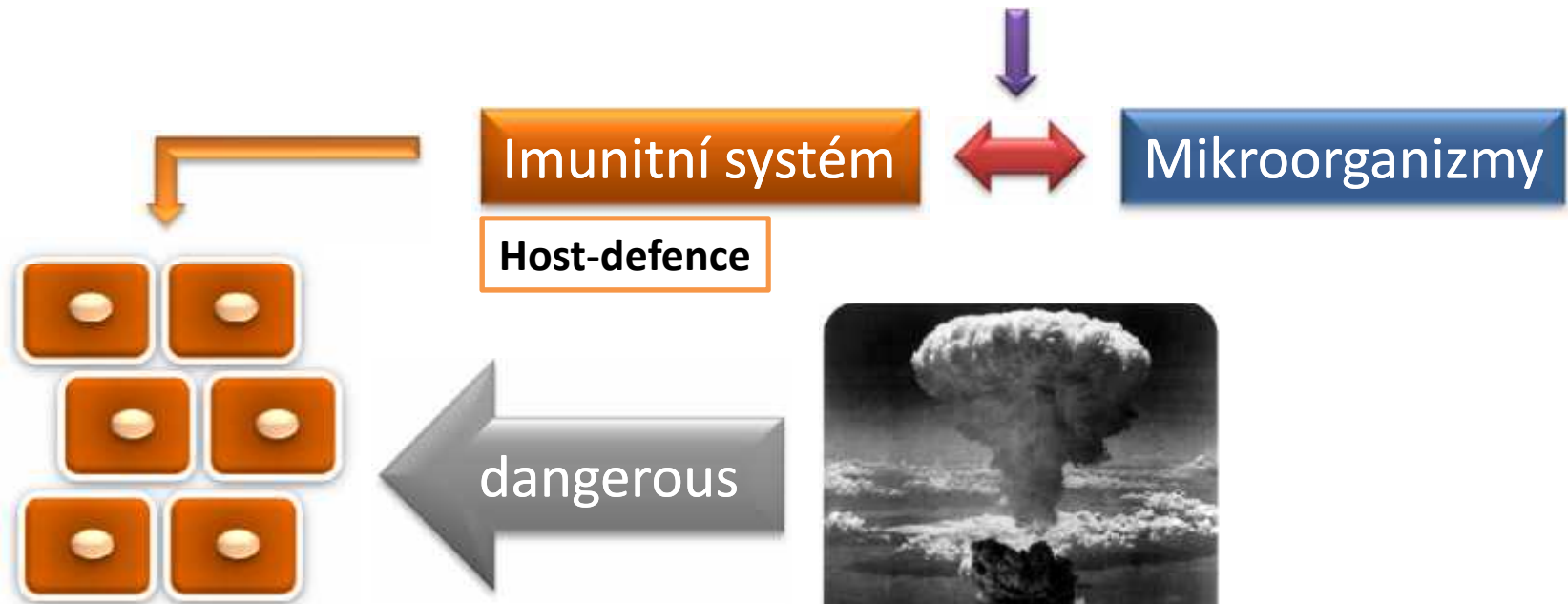
HIBERNACE strukturálních buněk

- buňky jsou schopné přežít, nicméně přechodně neplní svou funkci

Hibernace ...

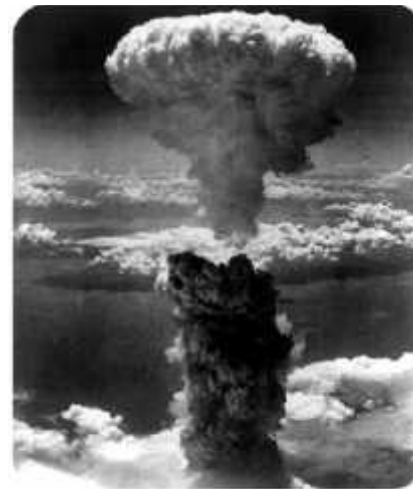


... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



HIBERNACE strukturálních buněk

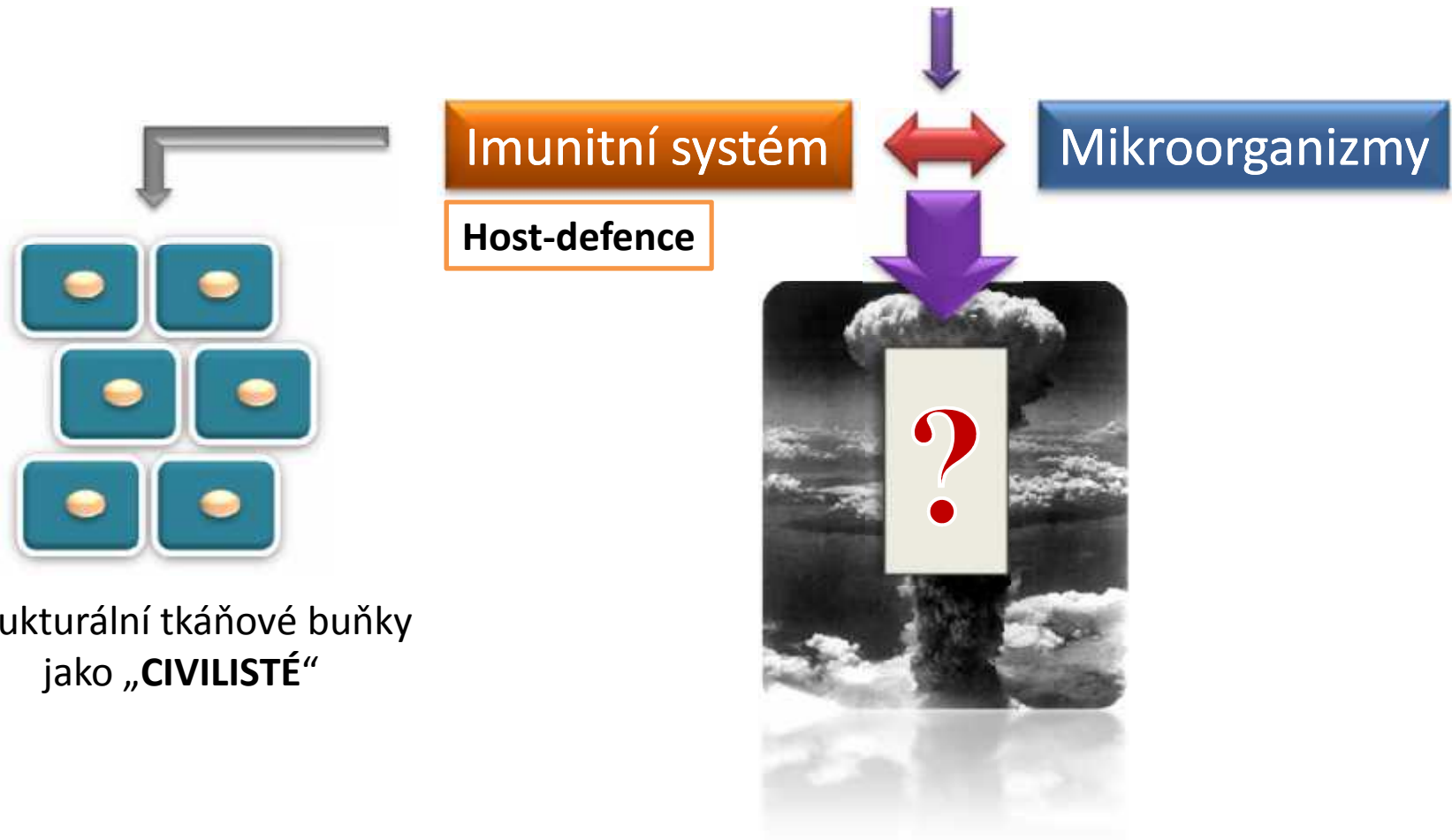
... klinicky: **FUNCTIO LAESA**



Hibernace ...



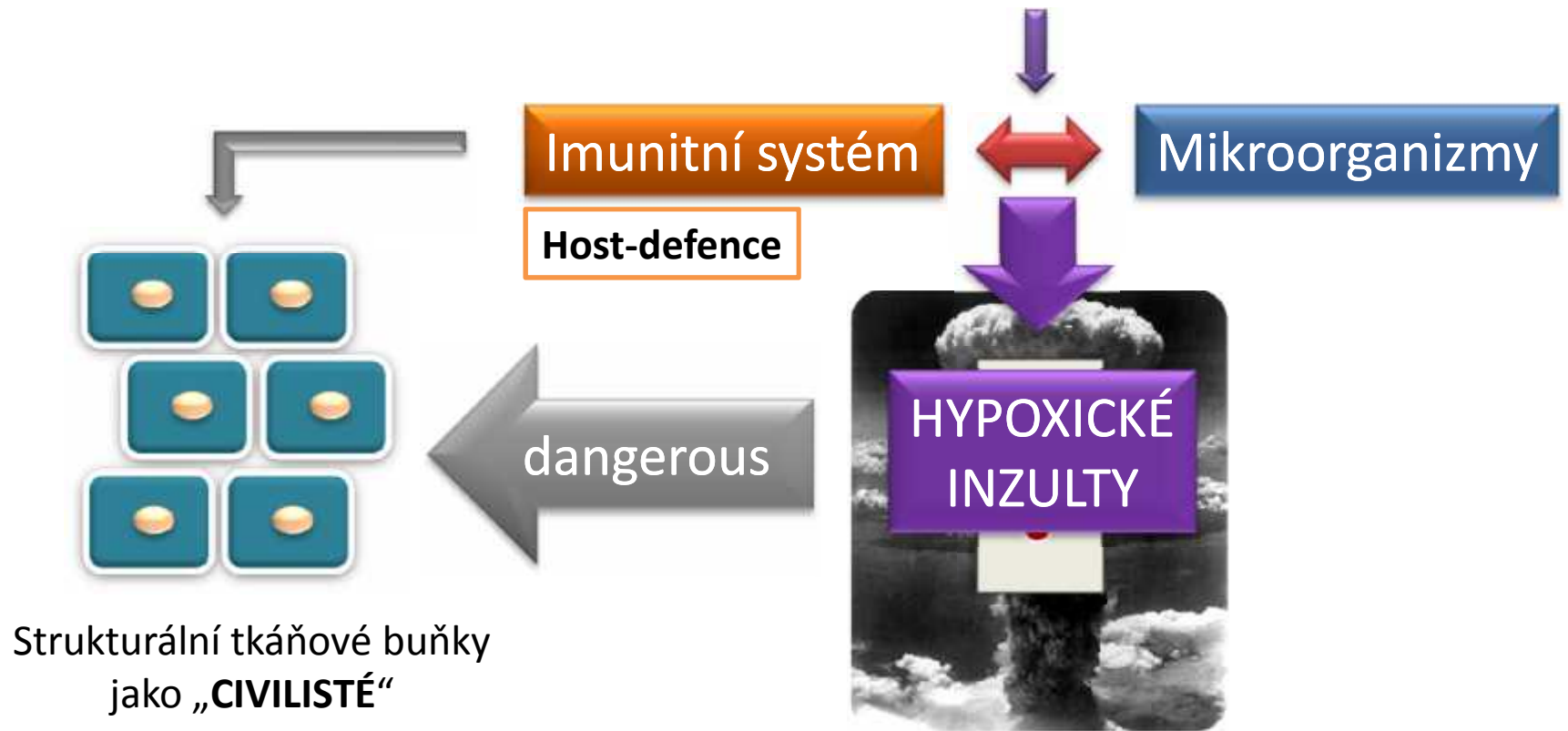
... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



Hibernace ...



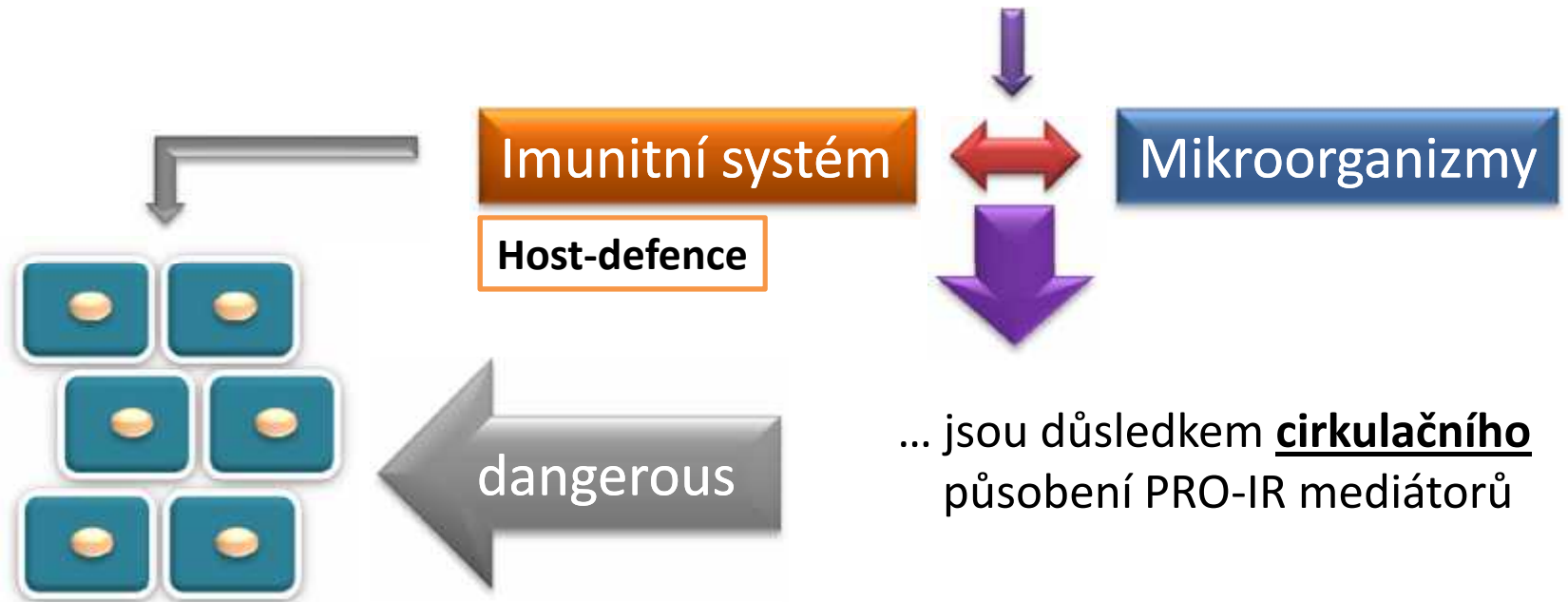
... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



Hibernace ...



... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**

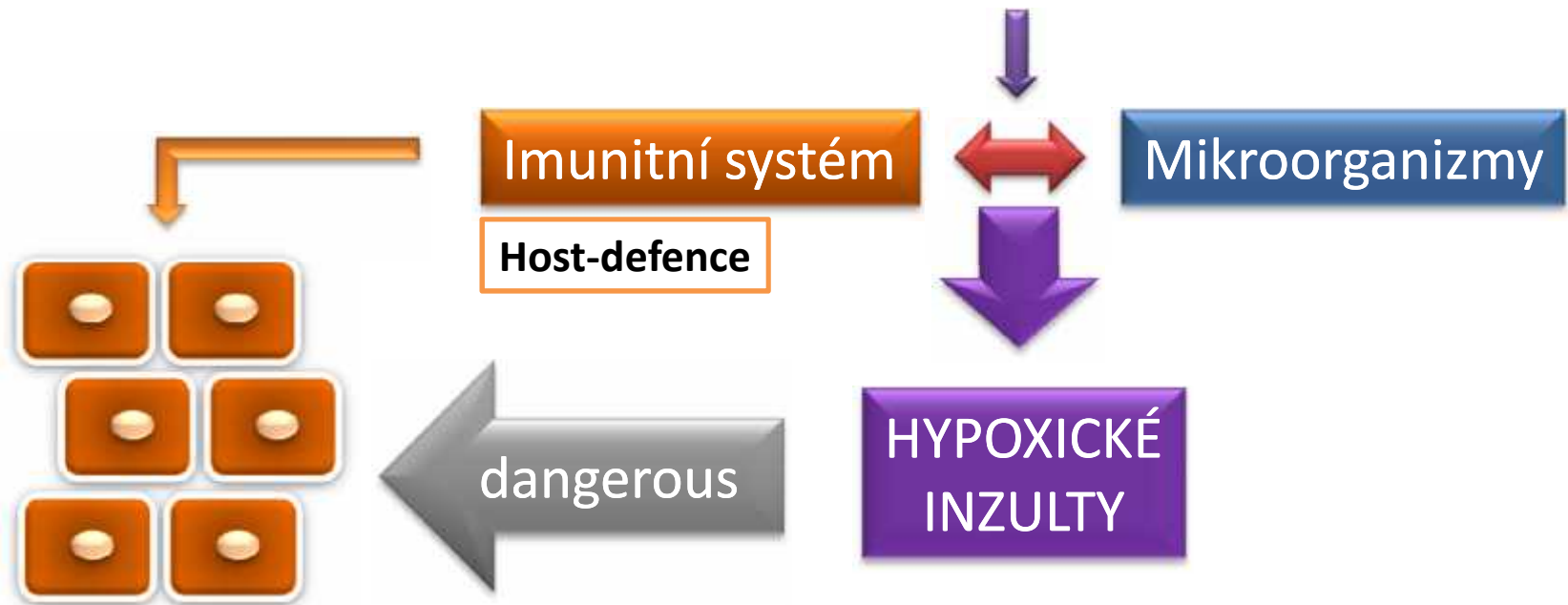


... jsou důsledkem cirkulačního působení PRO-IR mediátorů

Hibernace ...



... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**

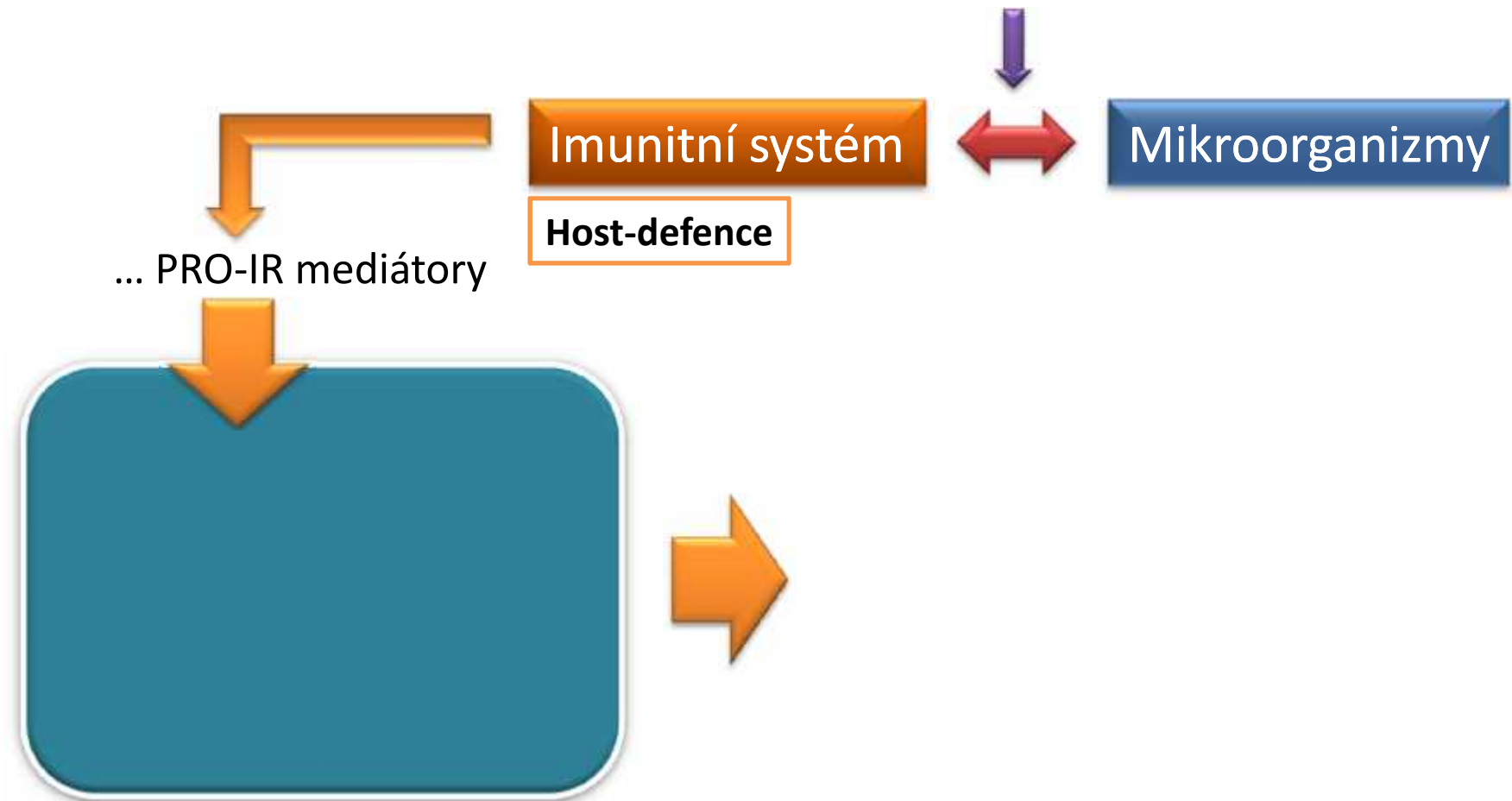


HIBERNACE strukturálních buněk

Hibernace ...



... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



Hibernace ...



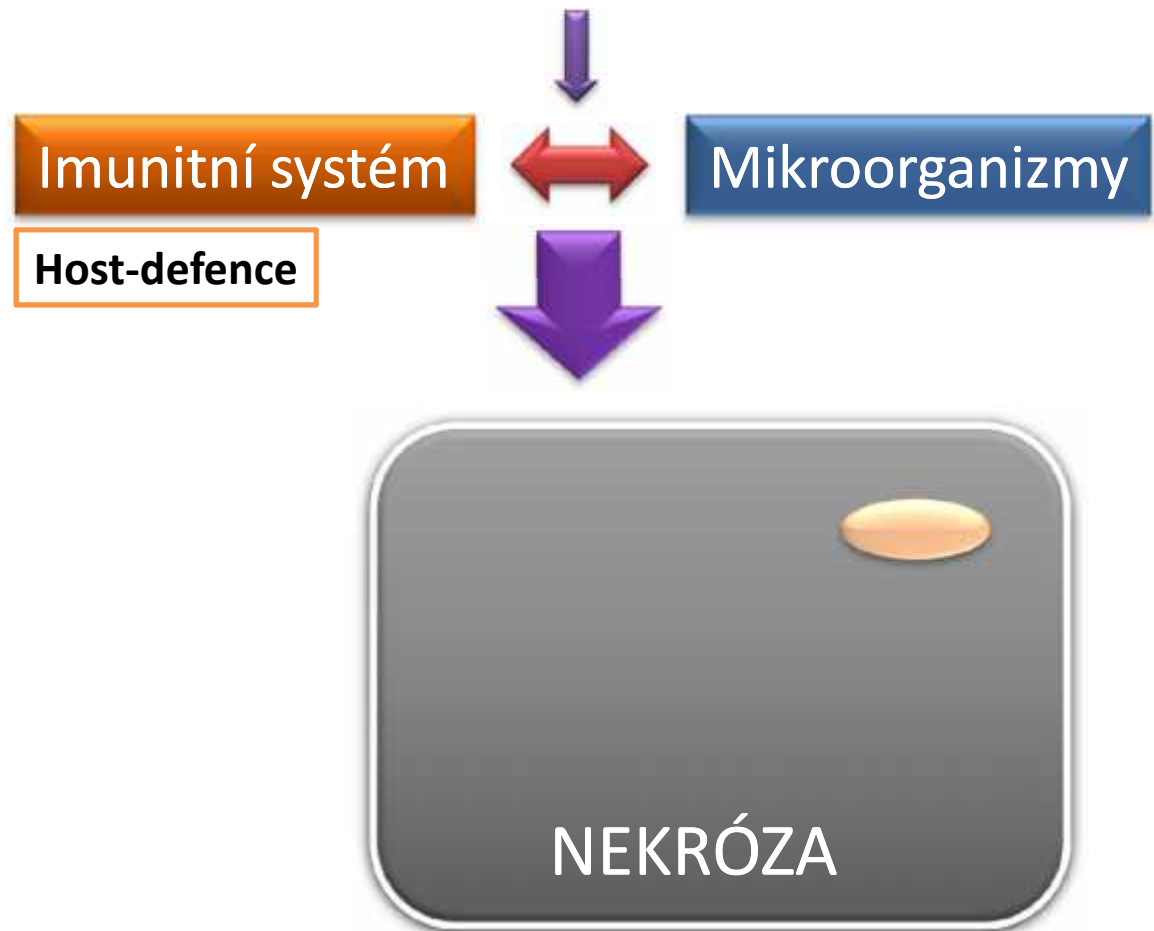
... a lokální odpověď na infekci = VÁLEČNÝ KONFLIKT



Hibernace ...



... a lokální odpověď na infekci = **VÁLEČNÝ KONFLIKT**



Hibernace ... a prax



Hibernace ... a prax



Hibernace ... a prax



- Kontrola **INTENZITY** systémového PRO-IR stavu ...
- Kontrola **MAKRO-** a **MIKROCIRKULAČNÍCH důsledků** systémového PRO-IR stavu ...



Prof. M. Singer

Lancet 2004; 364: 545-48

Hypothesis

Multiorgan failure is an adaptive, endocrine-mediated, metabolic response to overwhelming systemic inflammation

Mervyn Singer, Vincenzo De Santis, Domenico Vitale, William Jeffcoate

Hibernace ... a prax



- kontrola INTENZITY syst. Pro-IR stavu:
 - časné podání ATB se širokým spektrem v adekvátní dávce



Hibernace ... a prax



- kontrola CIRKULAČNÍCH důsledků syst. Pro-IR stavu:
 - cílená hemodynamickou resuscitací



Hibernace ... a prax



... až potom můžu jít spát

Hibernační MODS ...



Hibernační MODS ...



Hibernační MODS ...



Hibernační MODS ...



*Si quis febricitanti cibum det, convalescenti quidem,
robur : ægrotanti verò, morbus fit*

Jídlo podávané nemocnému při ústupu nemoci (teploty) zvyšuje jeho sílu. **Pokud však nemoc přetrvává, potom jídlo nemoc zhorší ...**



Hippocrates
(470 BC – 377 BC)

Hibernační MODS ...



■ jak ho LÉČIT ?

- **nadytek kyslíku může škodit**

Hayes MA. *N Engl J Med* 1994; 330: 1717-22.

... místo pro **selenase** ???

- **nadytek živin může škodit**

Jeejeebhoy KN. *Nutr Clin Pract* 2004 19: 477-480

... permissivní **underfeeding** ???



Hibernační MODS ...



HIBERNAČNÍ MODS

LESS INTENSIVE
therapy



MORE INTENSIVE
therapy



Hibernační MODS ...



... reálně existuje



Prof. R. Hotchkiss



Apoptotic cell death in patients with sepsis, shock, and multiple organ dysfunction.

| Organ | Clinically - failure |
|--------|--------------------------------|
| Lung | 13/20 (65%) |
| Liver | 11/20 (55%) |
| Kidney | 12/20 (60%) |



HIBERNATE story



... future of MODS management