

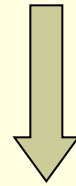
# Nákazy s přírodní ohniskovostí

MUDr. Miroslava Zavřelová  
ÚPL LF MU

# Přírodní ohnisko nákazy

---

- **oblast s jedním biotopem (konkrétními přírodními podmínkami)**
- **přítomnost zdrojů nákazy (rezervoárových zvířat)**
- **vhodné klimatické podmínky pro vektor (přenašeče)**
- **člověk je slepým článkem epidemiologického řetězce**



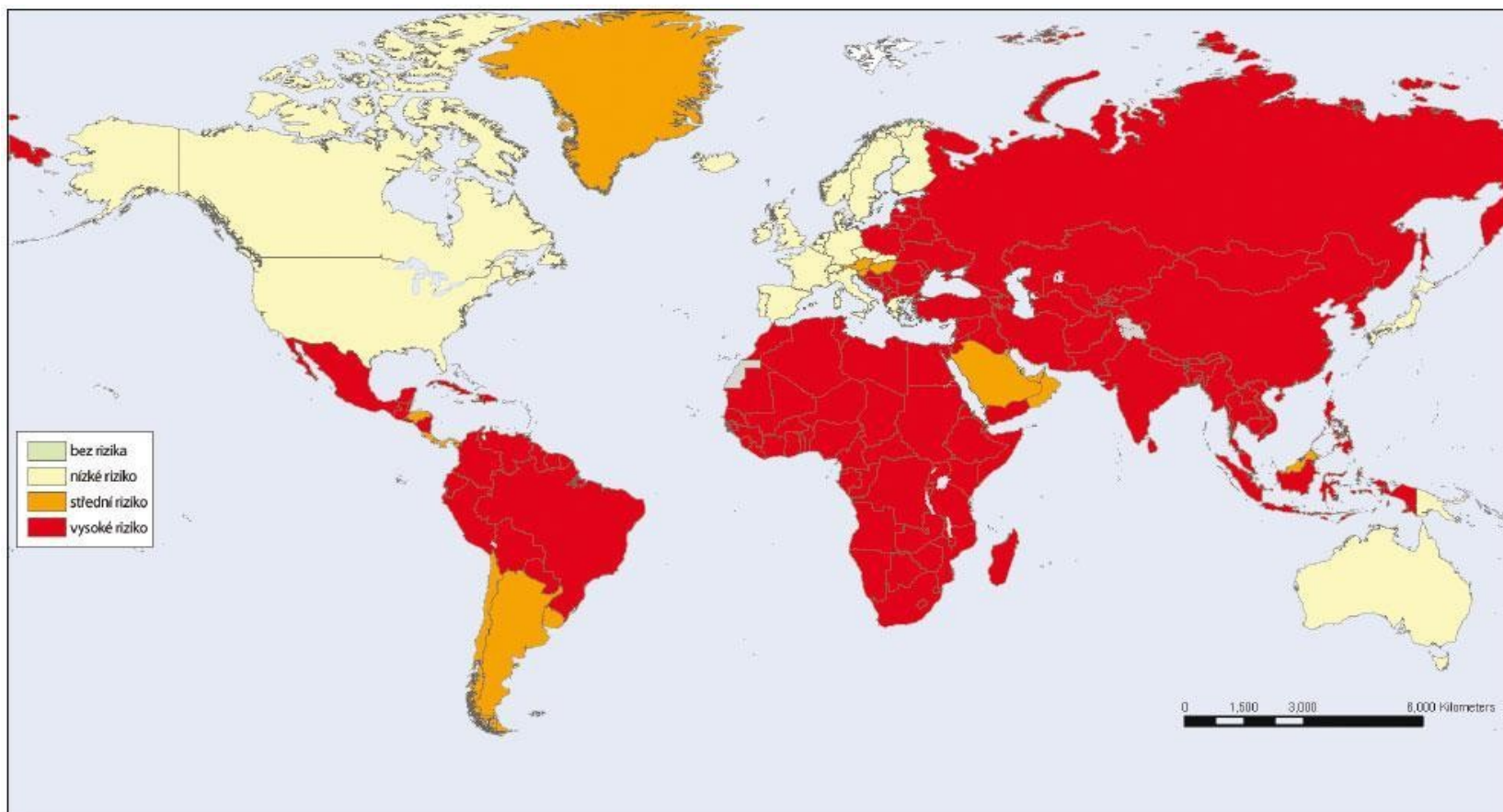
**většina nákaz s přírodní ohniskovostí  
nemá interhumánní přenos**

# Vzteklina

---

- **původce nákazy: virus vztekliny**
- **charakteristika nákazy: encefalitis**  
**pro člověka 100% letalita !!!**
- **zdroj: vlk, netopýr**  
**(liška, jezevec, kuna, lasička,**  
**zvěř vysoká, divočák, pes)**
- **přenos: pokousání, poranění,**  
**manipulace s uhynulým zvířetem**

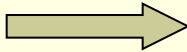
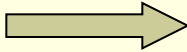
# Riziko vztekliny



■ Obr. 2 – Riziko vztekliny v daných oblastech a zemích. Zdroj: WHO 2008

# Postexpoziční profylaxe

postup při poranění člověka zvířetem:

- **zvíře nelze veterinárně vyšetřit**   
povinná antirabická profylaxe (očkování)  
zajišťuje antirabické centrum (infekční odd.)
- **zvíře je k dispozici**   
klinické veterinární vyšetření co nejdříve  
+ 10. den po pokousání člověka
- **časový odklad očkování max. 48 hodin**

# Toxoplasmóza

---

- **původce nákazy:** *Toxoplasma gondii*
- **formy nákazy:**
  - kongenitální - Sabinova triáda
  - postnatální – f. uzlinová, gynekologická, oční
- **zdroj:** kočka, pes, hospodářská zvířata
- **přenos:**
  - alimentární – syrové a polosyrové maso
  - fekálně-orální – kontakt s hlínou, s pískem
  - kontakt se psem typu t'u-t'u-t'u





# Tularémie

---

- **původce nákazy: *Francisella tularensis***
- **klinické formy nákazy:**
  - **forma ulceroglandulární, glandulární, oroglandulární, plicní, střevní**
- **zdroj: zajíc, králík**
- **přenos: manipulace se zvířetem, alimentární - maso, kontaminované ovoce a zelenina, infekční aerosol, klíště**

# Leptospiróza

---

- **původce nákazy: *L. icterohaemorrhagiae***
- **klinická forma nákazy: ikterická (Weilova n.)**
- **zdroj: potkan**
- **přenos: kontakt s potkaní močí**
  - alimentární - kontaminovaná voda**  
**(koupání v přírodě)**
  - infekční aerosol**

# Leptospiróza

---

- původce nákazy: *L.grippotyphosa*, *L.sejroe*
- klinická forma nákazy: anikterická
- zdroj: myšovití hlodavci

**možná nákaza domácích zvířat (psů, prasat)**

- přenos: kontakt s kontaminovaným  
senem, slámou, obilím  
infekční aerosol  
alimentární při koupání v přírodě

# Transmisivní nákazy

---

**přenos krev sajícími členovci**

**trvalý výskyt v endemické oblasti**

# Nepřímý přenos nákazy prostřednictvím vektoru

---

## ■ mechanický přenos

- kontaminovaným sosákem nebo končetinami
- exkrementy

## ■ biologický přenos

- pomnožení agens v trávicím traktu hmyzu
- **vývoj agens** (např. malárie - sexuální fáze vývoj. cyklu Plasmodií v zažívacím traktu komára *Anopheles* nebo antigenní transformace *Borrelia burgdorferi* v zažívacím traktu klíštěte *Ixodes ricinus*)



# Klíšťová encefalitis

---

- **původce nákazy: virus KE (Flaviviridae)**
- **charakteristika nákazy: dvojfázový průběh, formy od inaparentní po těžkou encefalomyelitidu (periferní parézy)**
- **zdroj: savci a ptáci v přírodě**  
**hospodářská zvířata na pastvě**
- **přenos: klíště obecné Ixodes ricinus**  
**alimentární - nepaster. mléko**
- **prevence: očkování**

# Ehrlichioza

---

- původce: *Ehrlichia* spp.
- přenos: klíště obecné *Ixodes ricinus*

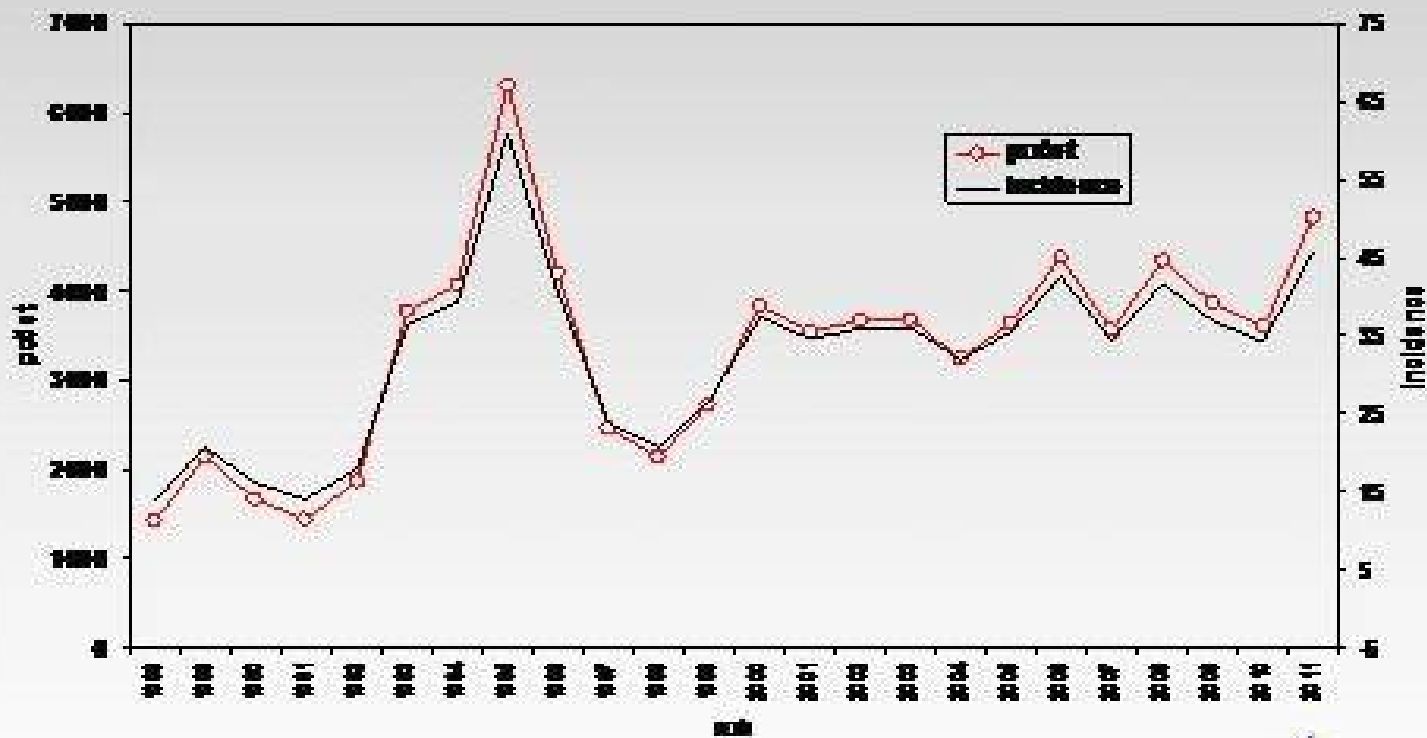


# Borelióza

---

- **původce nákazy: *B. burgdorferi***
- **charakteristika nákazy: v časném stádiu EM, v pozdním stádiu příznaky kloubní, neurologické, kožní, srdeční, oční**
- **zdroj: myšovití hlodavci, lesní zvěř, ptáci**
- **přenos: klíště obecné *Ixodes ricinus***
- **prevence: ochrana před klíšťaty**

**Lymeská borelióza v ČR, 1998-2011, Měsíční ohroženosti  
a nemocnost na 100 000 obyvatel, Epizody**



# Exotické nákazy

---

## transmisivní:

- malárie
- žlutá zimnice
- hemoragické horečky
- trypanosomóza

## s jiným typem přenosu:

- cholera
- amébóza
- leishmanióza
- hemoragické horečky

# Malárie

---

- původce nákazy: *Plasmodium malariae*  
*P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*
- charakteristika nákazy: periodické záchvaty horeček se zimnicí, selhávání jater a ledvin, edém plic, edém mozku
- zdroj: infikovaný člověk
- přenos: samičky komára r. *Anopheles*
- vývojový cyklus Plasmodií:  
sexuální fáze v trávicím traktu komára - sporozoity v slinách  
asexuální fáze v erytrocytech člověka - gametocyty

# Malárie

---

- **výskyt:**

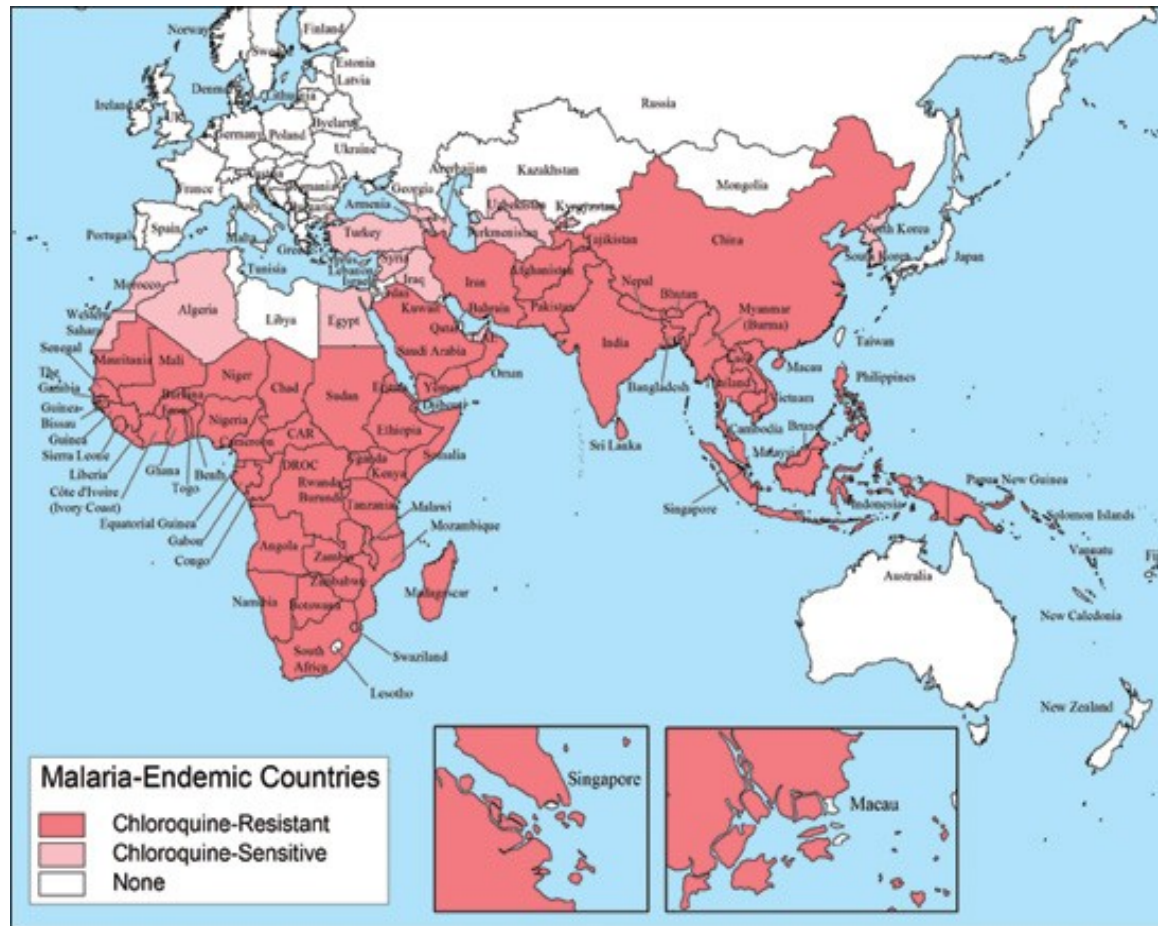
- centrální Afrika - 20° sev.š. - 20° již.š.**
  - jihovýchodní Asie, Jižní Amerika**

- **prevence přenosu:**

- antimalarika v subterapeutických dávkách**

- ochrana před komáry**

# Malarické oblasti



# Malarické oblasti



# Profylaxe malárie

---

- ochrana před komáry
- antimalarika v subterapeutických dávkách:
  - mefloquine (Lariam)
  - atovaquone-proguanil (Malarone)
  - chloroquine (Delagil)
- stand-by terapie

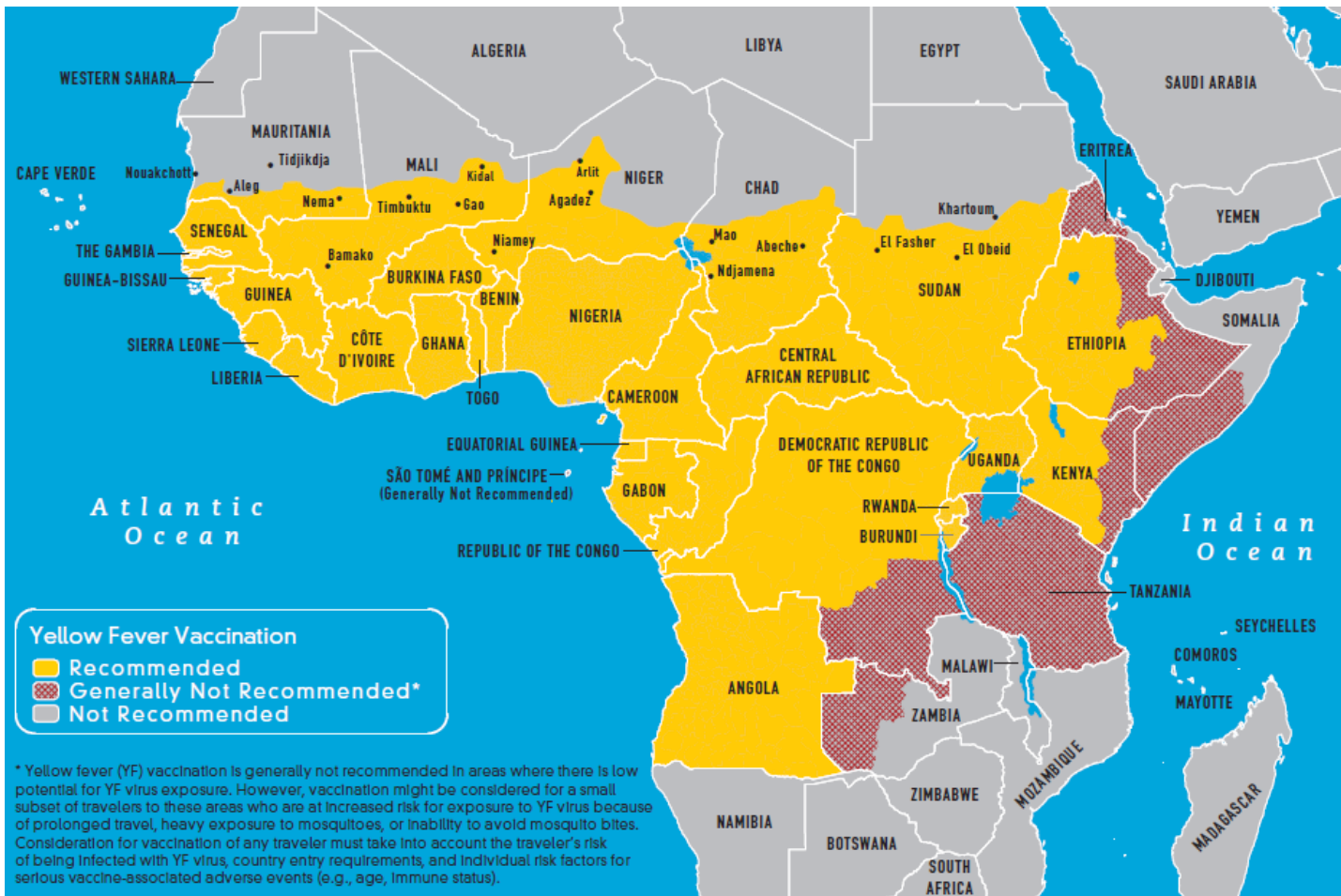


# Žlutá zimnice

---

- **původce nákazy: virus žluté zimnice**
- **charakteristika nákazy: hemoragická horečka, hepatitida, ikterus, krvácení**
- **zdroj: člověk, opice**
- **přenos: samička komára r. Aedes**
- **výskyt:**  
**rovníková Afrika - 15° sev.š. až 10° již.š.,  
Střední Amerika, rovníkové oblasti Jižní Ameriky**
- **prevence: očkování, ochrana před komáry**

# Výskyt žluté zimnice



# Výskyt žluté zimnice



# Ebola

---

- **původce nákazy: virus Ebola**
- **charakteristika nákazy: hemoragická horečka, krvácení, vyrážka**  
**letalita 50 – 90%**
- **zdroj: člověk**
- **přenos: biologickým materiálem, sex**
- **výskyt: rovníková Afrika (Zaire, Súdán)**
- **prevence nozokomiálního přenosu**

# Cholera

---

- původce nákazy: G-tyčka *Vibrio cholerae*
- charakteristika nákazy:  
mnohočetné vodnaté průjmy, zvracení,  
dehydratace, pokles TK, anurie
- zdroj: člověk
- přenos: fekálně-orální přímý, nepřímý
- výskyt: Afrika, JV Asie, Jižní Amerika
- prevence: bezpečné stravování  
očkování

# Améboza

---

- **Původce: prvok *Entamoeba histolytica***
- **charakteristika nákazy: 2 formy**
  - **intestinální – průjmy s příměsí krve, hlenu a hnisu, horečka až zimnice, tenesmy, v neléčených případech střídání průjmu a zácpy**
  - **extraintestinální – absces jater**  
**absces plic, absces mozku**

# Améboza

---

- **přenos: fekálně-orální nepřímý**
- **diagnostika:**
  - **parazitologické vyšetření stolice (mikroskopické)**
  - **průkaz antigenu ve stolici nebo PCR**
  - **ultrazvukové vyšetření jater**  
**(parazitologické vyšetření stolice negat!)**
- **prevence: bezpečné stravování**

# Leishmanióza

---

- **původce nákazy: bičíkovci r. *Leishmania***
- **charakteristika nákazy: zoonóza – onem. buněk RES – 2 formy (buněčná imunita)**
  - **kožní forma: lokalizovaný vřed**
  - **viscerální forma: slezina, játra, lymfatické uzliny, kostní dřeň**
- **zdroj: hlodavci, infikovaný člověk**
- **přenos: samička r. *Phlebotomus***
- **výskyt: Chorvatsko, Středozemní moře**



# Cestování do exotických zemí

---

**Brát v úvahu:**

- **území - detaily: město, venkov, terén**
- **aktuální epidemiologickou situaci v lokalitě**
- **věk a zdravotní stav cestovatele**
- **charakter činnosti**
- **délku pobytu**
- **způsob dopravy, cestování, stravování**

# Stravování – prevence přenosu

---

- **osobní hygiena**
- **nezávadná pitná voda**
- **led v nápojích**
- **ovoce oloupat, dokonale umýt pitnou vodou**
- **zelenina, zejména listová zeleninové saláty**
- **plody moře**
- **pouliční prodej specialit**



