

# Jak je možné omezit antimikrobiální rezistenci při odchovu telat?



**Pavel Novák, Gabriela Malá, Josef Prášek**



Odchov mláďat



Produkce mléka

**Vysoká spotřeba antimikrobních látek  
v chovech hospodářských zvířat**



**riziko vzniku  
získané rezistence**



**vážná rizika pro  
ohrožení zdraví lidí**

# Cílené efektivní užívání antimikrobik



snižuje frekvenci výskytu  
onemocnění zvířat i lidí



zlepšuje zdravotní  
stav zvířat i lidí



**zvyšuje úroveň jejich welfare**



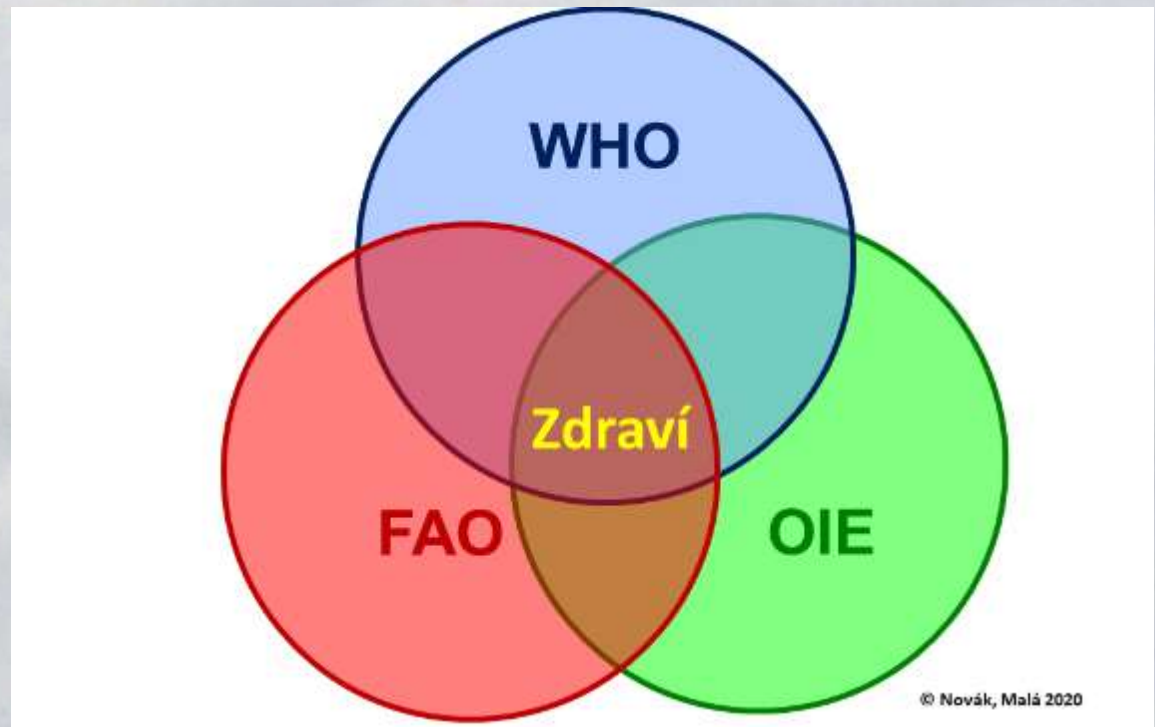
# Koncepce „ONE HEALTH“

## Prevence antibiotické rezistence

= mezioborová spolupráce:

- ❑ WHO - Světová zdravotnická organizace
- ❑ FAO - Organizace pro výživu a zemědělství Spojených národů
- ❑ OIE - Světová organizace pro zdraví zvířat

**zodpovědné  
používání  
antimikrobik  
včetně antibiotik**



## **Rok 2022 se blíží**

**profylaktické použití antimikrobních látek  
v chovech hospodářských zvířat bude možné  
jenom ve výjimečných případech**

- pro podání jednotlivému zvířeti nebo**
- omezenému počtu zvířat**

**je-li riziko infekce nebo infekčního onemocnění  
velmi vysoké, s pravděpodobně závažnými následky**

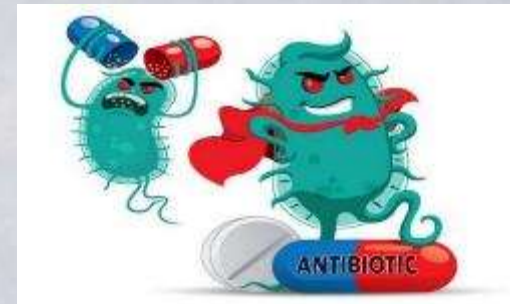
**Nařízení (EU/ 2019/6) o veterinárních léčivých přípravcích**

# Udržení dobrého zdravotního stavu zvířat

❑ Snížení množství používaných antibiotik



Brání rozvoji antimikrobiální rezistence



❑ Vytváří předpoklady pro dosažení geneticky daných  
- produkčních  
- reprodukčních ukazatelů



Profitabilita chovu



# Role veterináře při používání antibiotik

- analýza přínosů a rizik pro
  - zvířata
  - lidi
  - životní prostředí



- Doporučení léčby
  - optimální lék
  - dávkování
  - délka léčby



## Profitabilita chovu



# Terapeutické používání antibiotik ve veterinární praxi

- stanovení správné diagnózy
- identifikace původce
- rozhodnutí o nasazení ATB
- výběr antibiotik
  - první volby
  - druhé volby
  - třetí volby
- laboratorní potvrzení citlivosti navržených antimikrobních látek



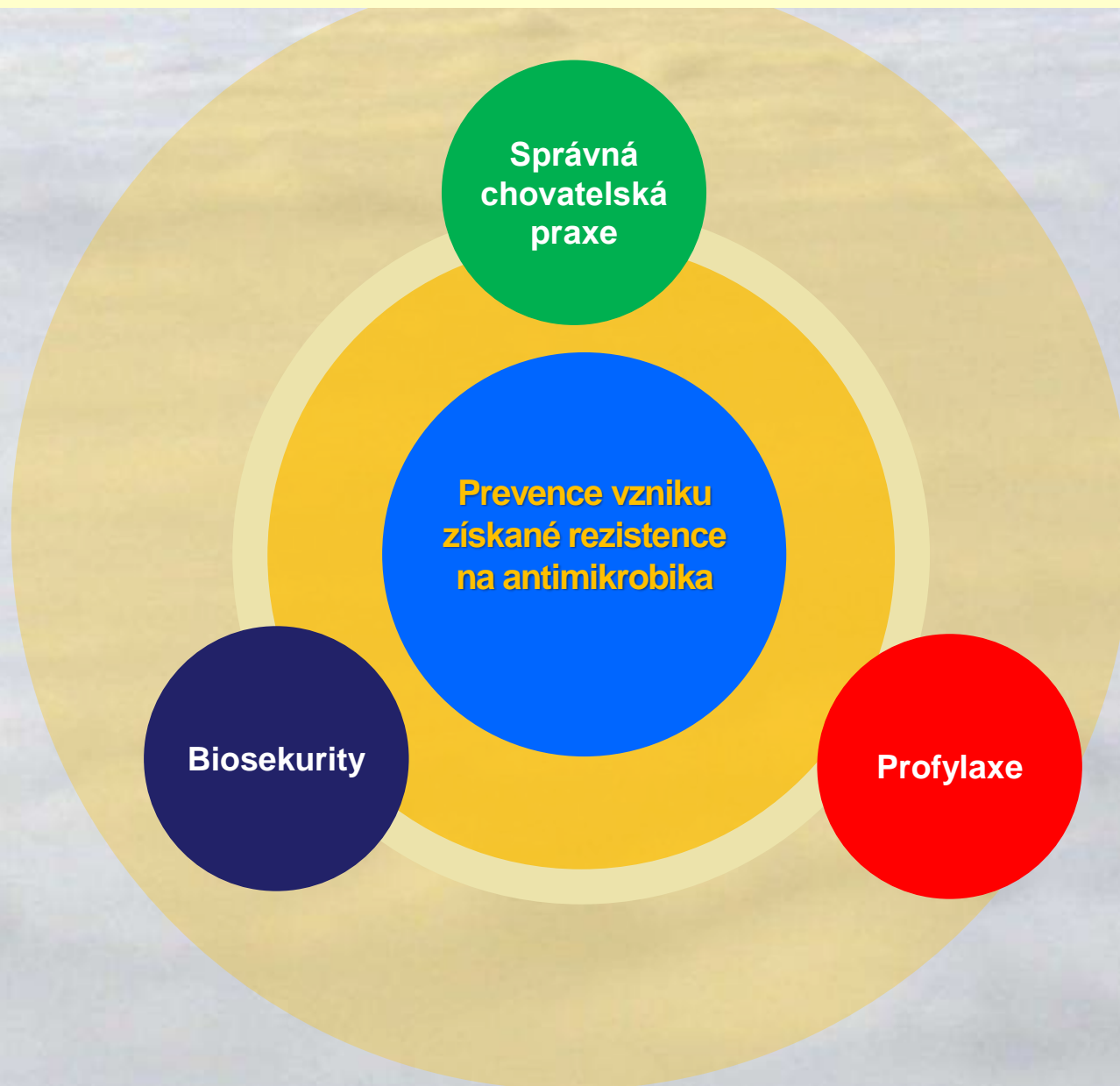
Před aplikací antibiotik využívaných současně pro léčbu zvířat a lidí, veterinární lékař musí rozhodnout, zda jejich nasazení je skutečně poslední možnou volbou.



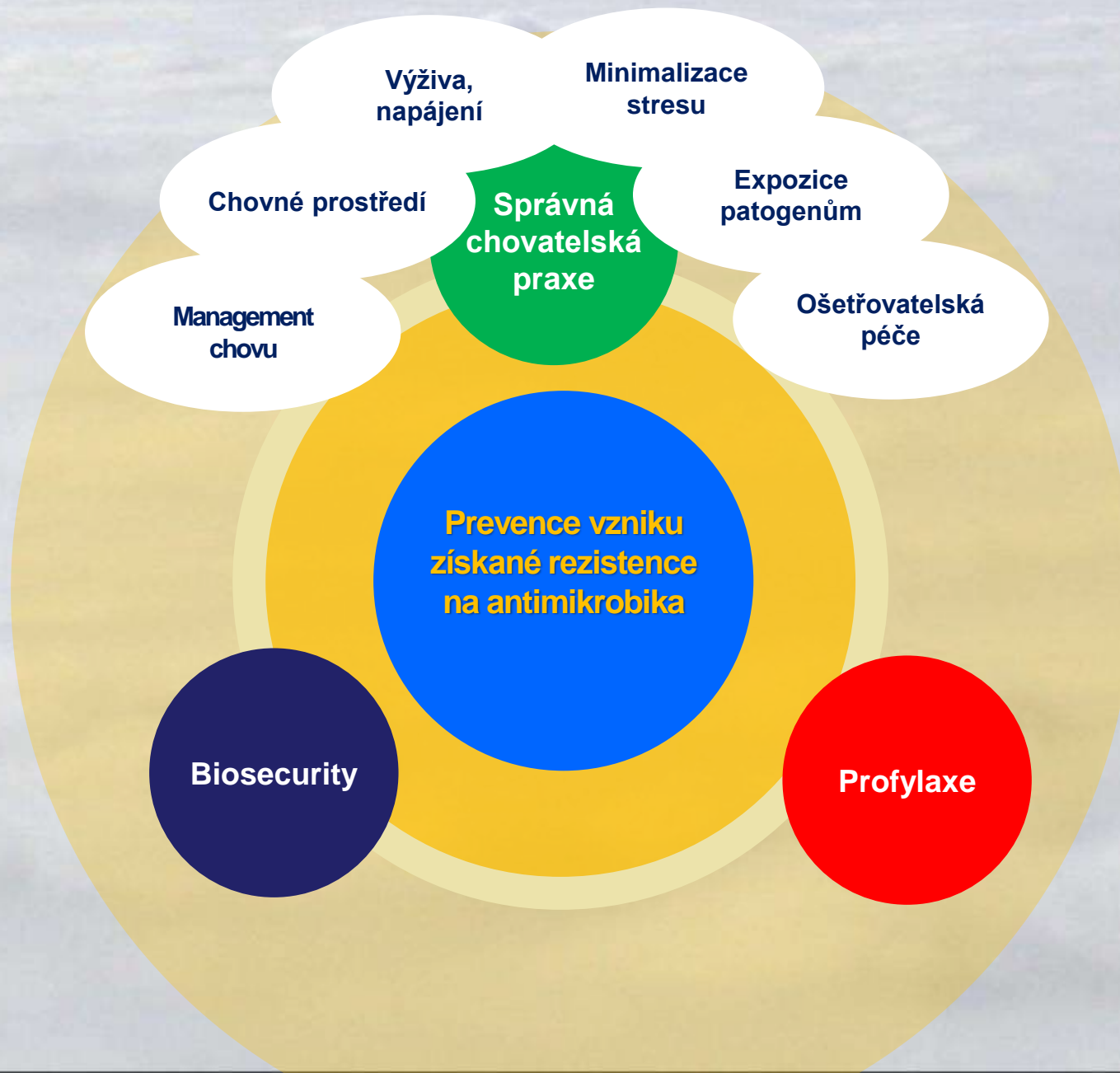
## Preventivní opatření pro udržení účinnosti antimikrobiálních látek v chovech skotu

- ❑ prevence průniku infekce do chovu dodržováním zásad správné chovatelské praxe, zvýšením úrovně biosecurity, hygieny a welfare
- ❑ zákaz použití antimikrobik u zdravých zvířat z preventivních důvodů nebo ke stimulaci růstu
- ❑ použití antimikrobik pouze na základě předpisu veterinárním lékařem v indikovaných případech
- ❑ princip postupného použití antimikrobik 1-2-3.volby
- ❑ dodržení dávkování, doby, frekvence a způsobu podávání antimikrobiálních látek
- ❑ přesná evidence použití antimikrobik včetně dodržení ochranné lhůty

# Možnosti snížení použití antimikrobiálních látek v chovech



# Možnosti snížení použití antimikrobiálních látek v chovech



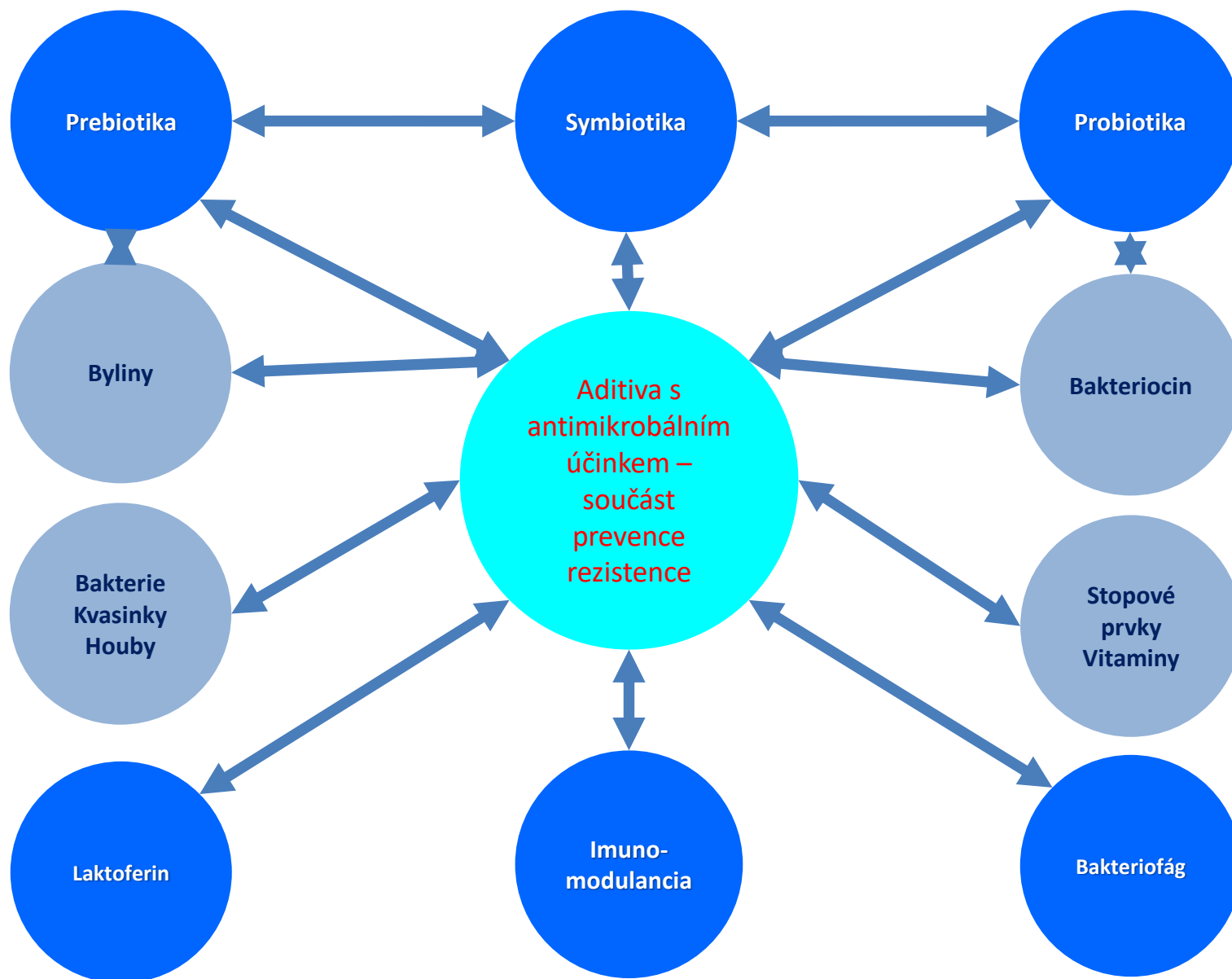
## Dodržování zásad správné chovatelské praxe

- udržování vysoké hygienické úrovně
  - ustájení telat
  - ve výběžích a na pastvinách
- snížení infekční zátěže chovného prostředí
- přerušování přenosu patogenů
- zlepšení kvality chovného prostředí
  - mikroklima
  - technologické systémy chovu
- snížení stresu chovaných telat
- management chovu
- pravidelná sanitace - ustájovacích prostor
  - výběhů a pastvin

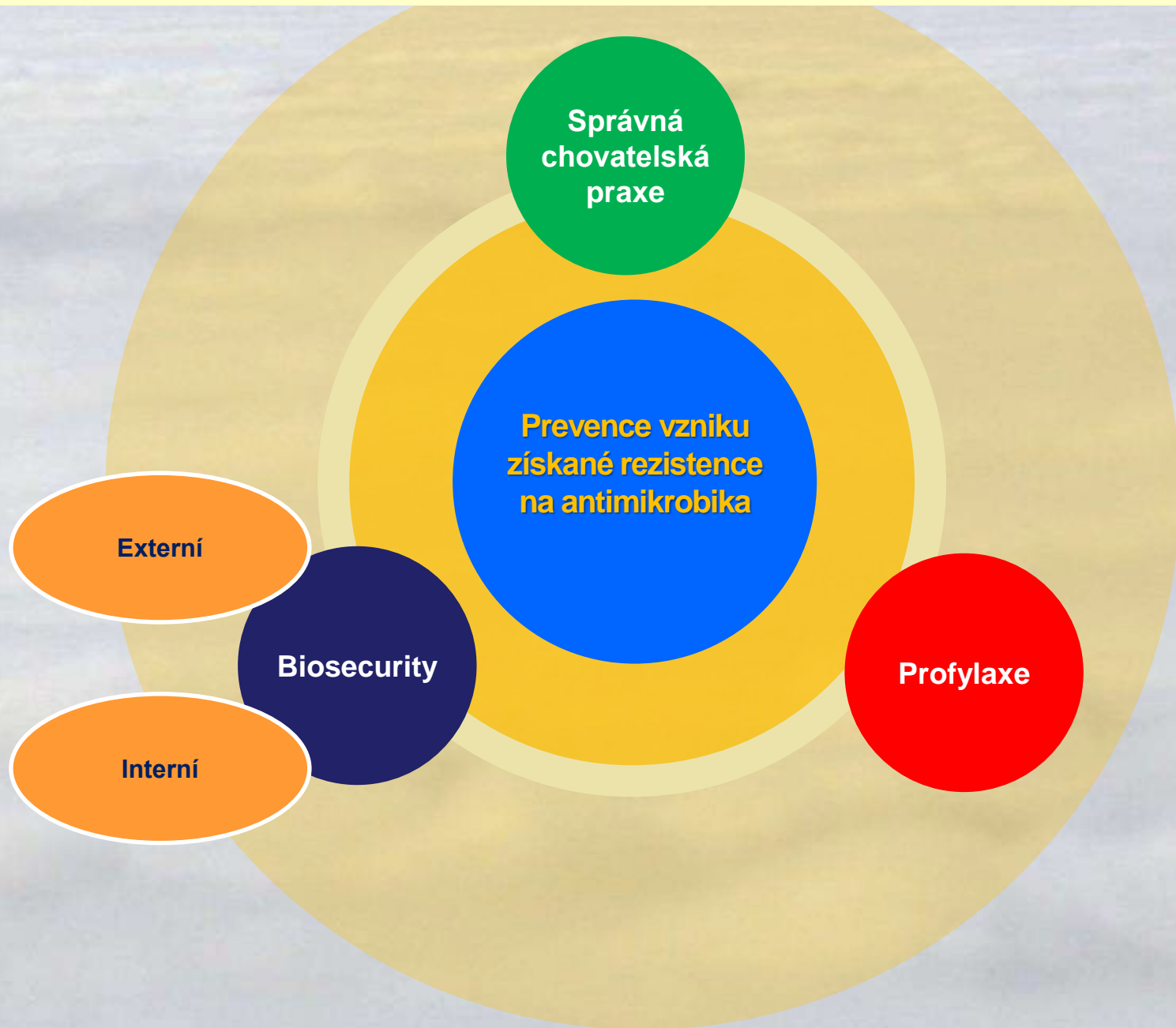
## Vliv výživy na spotřebu antimikrobik

- ❑ Výživa - modulátor imunity významně ovlivňující rovnováhu mezi zdravím a nemocí
- ❑ Základ – kvalitní kolostrální management
- ❑ Doplnky do krmných dávek
  - bylinné směsi a výtažky
  - prebiotika, probiotika, symbiotika
  - imunomodulancia

# Doplňky do krmiva s antimikrobiálním účinkem



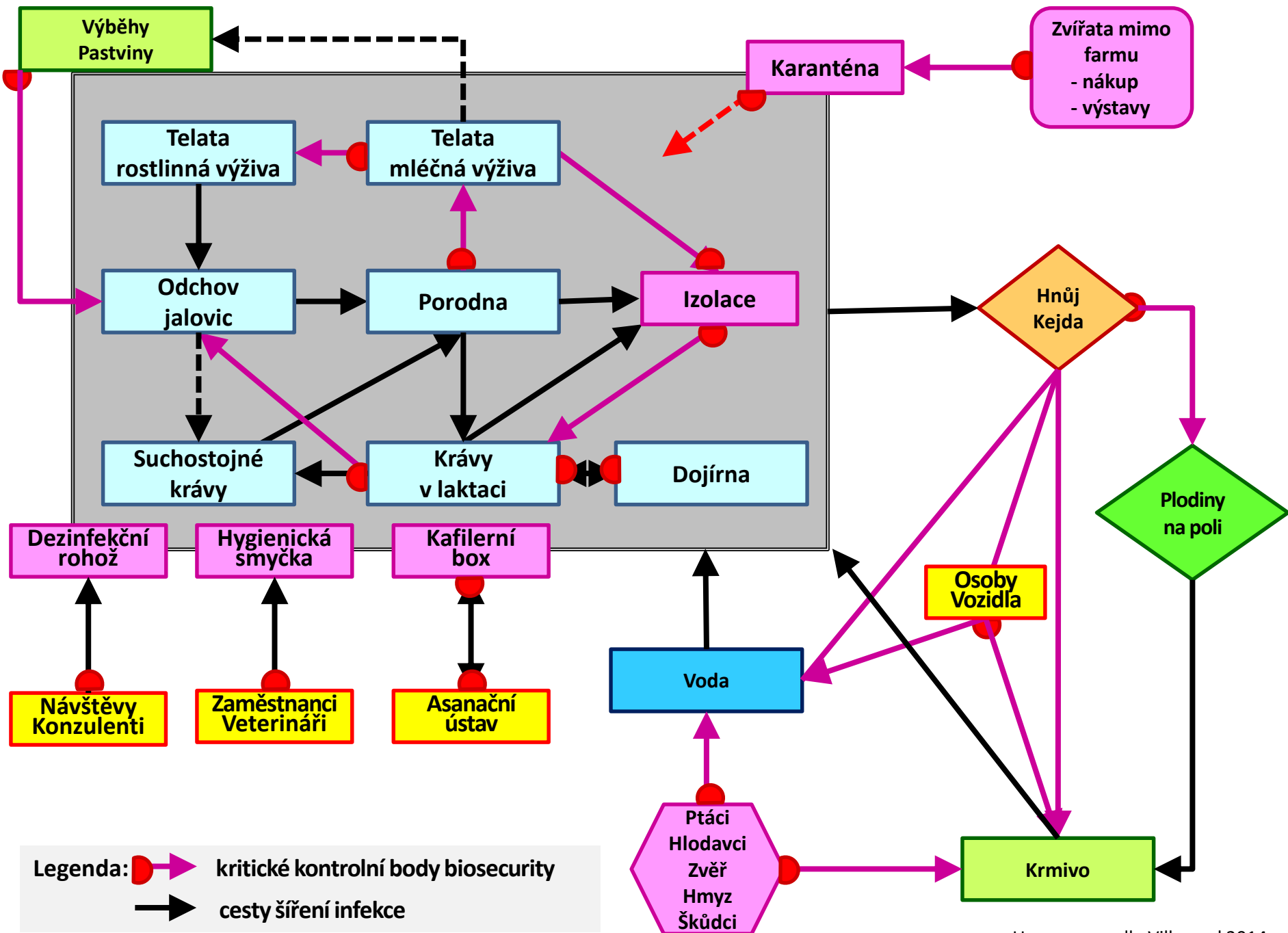
# Možnosti snížení použití antimikrobiálních látek v chovech



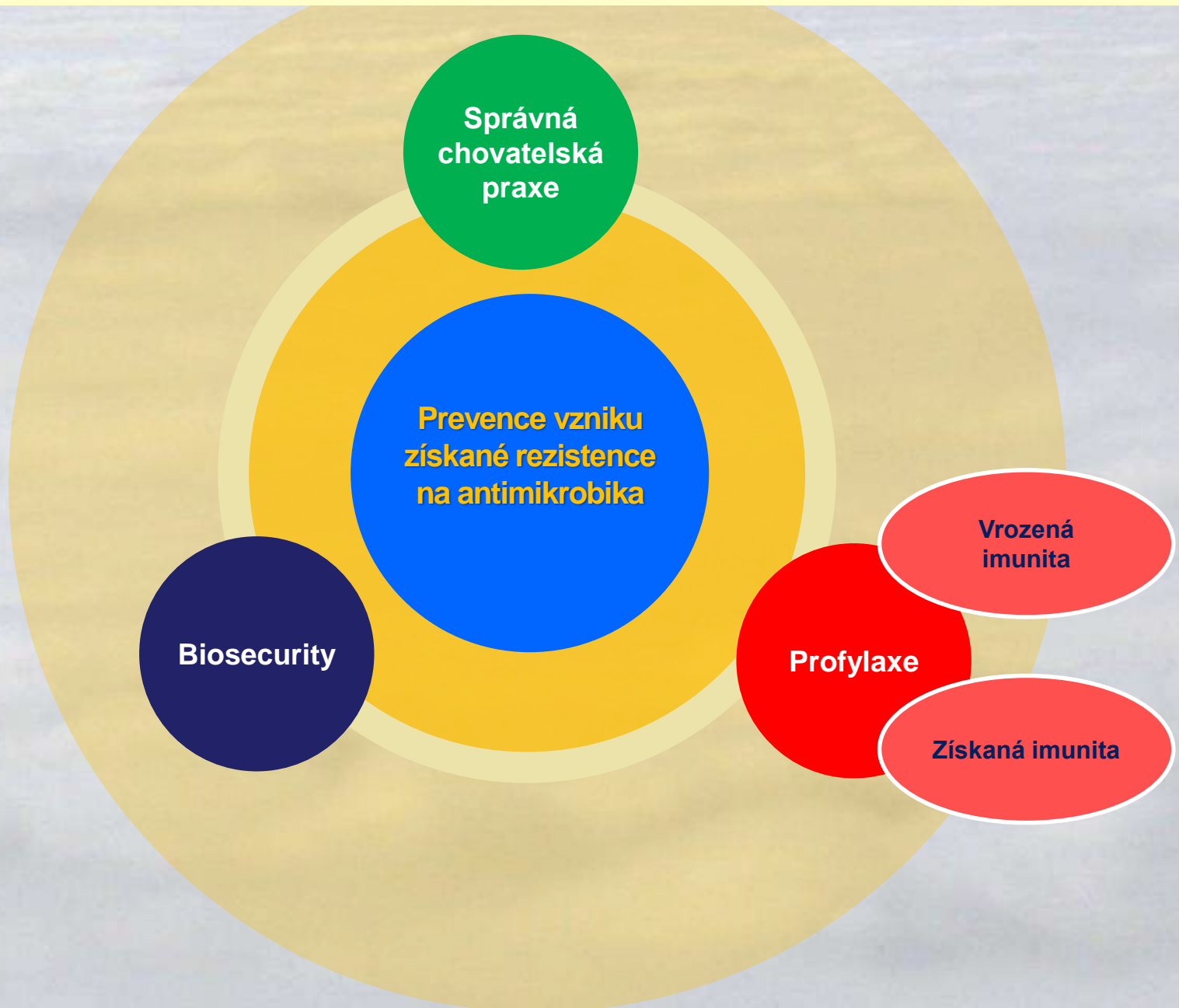
# Dodržování zásad biologické bezpečnosti

- ❑ úroveň externí biosecurity chovu
  - podmínky nákupu a obchodování se zvířaty
  - vyřazování zvířat
  - odstraňování výkalů, vystájení zvířat
  - dezinsekce
  - deratizace
  - regulace populace volně žijících ptáků
- ❑ úroveň interní biosecurity chovu
  - vakcinace
  - systematické využívání anthelmintik
  - cílené kontrolované použití antimikrobik





# Možnosti snížení použití antimikrobiálních látek v chovech

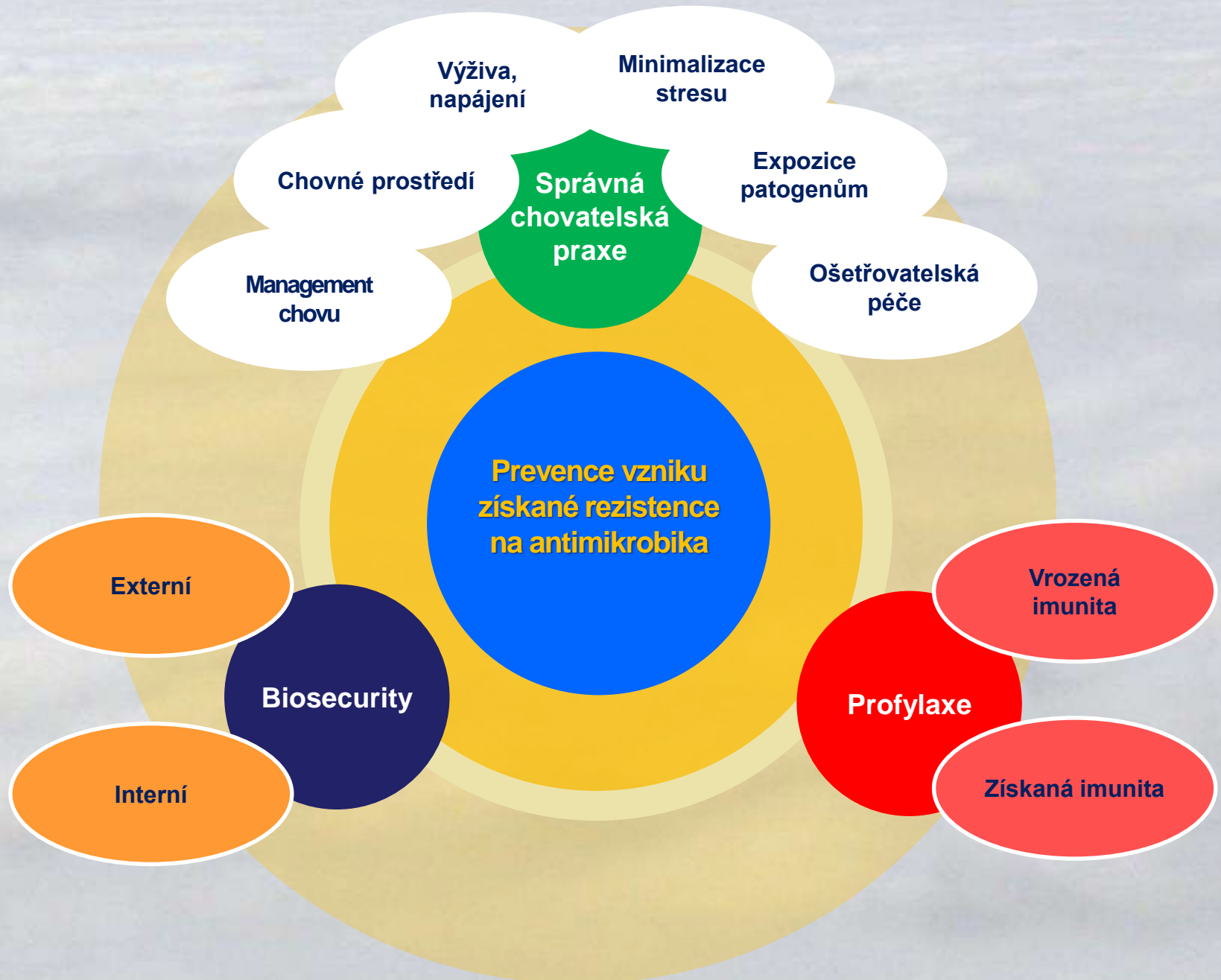


# Vliv profylaxe na spotřebu antimikrobik

- ❑ Důkladná analýza zdravotního stavu stáda
- ❑ Vytvoření vakcinačního plánu
- ❑ Výběr vakcín, vhodných pro použití v daném chovu
- ❑ Důsledné dodržování vakcinačního schéma pro všechny věkové kategorie skotu na farmě



# Možnosti snížení použití antimikrobiálních látek v chovech



## Základní předpoklady odchovu zdravých telat

- vakcinace vysokobřezích jalovic a krav
- kolostrální management
- vakcinace telat
- snížení úrovně stresu
- zlepšení kvality chovného prostředí
- optimalizace technologických systémů odchovu telat
- dostatečné množství kvalitní, suché podestýlky
- odpovídající kvalita a kvantita krmení telat
- dostatek zdravotně nezávadné napájecí vody
- pravidelná sanitace ustájovacích prostor

# DĚKUJI ZA POZORNOST



**Příspěvek vychází z řešení projektů  
NAZV QK1910438 a QK21020304.**