Financováno Evropskou unií
NextGenerationEU
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
Národní plán obnovy

VETUNI pro 21. století: Rozvoj VETUNI v oblasti digitalizace činností, profesionálního vzdělávání a flexibilních forem vzdělávání

Projekt NPO registrační číslo NPO_VETUNI_MSMT-16594/2022

Specifický cíl A3: Tvorba nových profesně zaměřených studijních programů

Studijní program:

Veterinární asistence

Návaznost na výstup:

☐ č. 1 ☐ č. 2 ☐ č. 3 ☐ č. 5 ☒ č. 6 ☐ č. 7 ☐ č. 8 ☐ č. 10

Předmět: *(zkratka a název dle studijního plánu)*

Infekční nemoci zvířat, aplikace vakcin, vakciny a nemoci přenosné ze zvířat na člověka.

V2INF

Typ výstupu: *(konkretizovat, např. přednáška, návod na praktické cvičení aj.)*

Materiály k praktické výuce

Autor výstupu:

Doc. MVDr. Petr Lány, Ph.D.

NÁKAZY SPOLEČNÉ VÍCE DRUHŮM ZVÍŘAT

ÚSTAV INFEKČNÍCH CHOROB A MIKROBIOLOGIE

Financováno Evropskou unií
NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

NÁKAZY SPOLEČNÉ VÍCE DRUHŮM ZVÍŘAT

BAKTERIÁLNÍ

- BRUCELÓZA
- LEPTOSPIRÓZA
- LISTERIÓZA
- Q-HOREČKA
- SALMONELÓZA
- ANTRAX
- TUBERKULÓZA (TBC)

VIROVÉ

- AUJEZSKYHO CHOROBA (AUCH)
- SLINTAVKA A KULHAVKA (SLAK)
- VZTEKLINA (RABIES)

BRUCELÓZA

- ROZŠÍŘENÁ CELOSVĚTOVĚ, ENDEMICKY OBLAST STŘEDOZEMNÍHO MOŘE, BLÍZKÝ A STŘEDNÍ VÝCHOD, STŘ. A J. AMERIKA
- VÝZNAMNÁ ZOONÓZA

ZDROJE INFEKCE

- VŠECHNY SEKRETY A EXKRETY NEMOCNÝCH (MLÉKO, MOČ, VÝKALY, SPERMA, ZYGOTY)
- ORGÁNY, KREV A SVALOVINA
- ABORTOVANÉ PLODY, OBALY A PLODOVÁ VODA
- VÝROBKY Z NEPASTEROVANÉHO MLÉKA (MÁSLO, ZMRZLINA, SÝRY)
- KONZUMACE SYROVÉ KRVE A JATER (MASAJOVÉ)
- PŘENOS Z MATKY NA PLOD
- PLEMENNÍ SAMCI-VYLUČUJÍ CELOŽIVOTNĚ
- KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (PORODNÍ PROVAZY, VYŠETŘOVACÍ POMŮCKY)

PATOGENEZE

- VSTUP DO ORGANISMU-ALIMENTÁRNĚ, RESPIRAČNĚ, POHLAVNĚ, SPOJIVKOU, POŠKOZENOU KŮŽÍ
- VZNIK GRANULOMŮ (TYP CHRONICKÉHO ZÁNĚTU S BÍLÝMI KRVINKAMI SPECIFICKÉHO VZHLEDU)

VÝZNAMNÉ BIOVARY BRUCEL

- *B. ABORTUS* BRUCELÓZA SKOTU, ABORTY, ZOONÓZA (VYSOKÁ PATOGENITA)
- *B. MELLITENSIS* BRUCELÓZA OVCÍ A KOZ, ABORTY, ZOONÓZA (VYSOKÁ PATOGENITA)
- *B. OVIS* INF. EPIDYDIMITIDA BERANŮ, NEPLODNOST
- *B. SUIS* BRUCELÓZA PRASAT (BIOVAR 1-3), ZOONÓZA (VYSOKÁ PATOGENITA), BRUCELÓZA ZAJÍCŮ (BIOVAR 2)-VÝSKYT V ČR
- *B.CANIS* BRUCELÓZA PSŮ, ABORTY, ZOONÓZA (STŘEDNÍ PATOGENITA)

KLINIKA

- INKUBAČNÍ DOBA-TÝDNY
- LIDÉ: VLNIVÁ HOREČKA, ZCHVÁCENOST, NEVOLNOST, BOLESTI SVALŮ, KLOUBŮ, HLAVY, POSTIŽENÍ CNS (RETENCE MOČI, OCHRNUTÍ KONČETIN), ABORTY, ORCHITIDY, NEPLODNOST
- BO, SUS, OV, CAP, CA: ABORTY, ZADRŽENÍ LŮŽKA, NEPLODNOST, BEZPŘÍZNAKOVÉ NOSIČSTVÍ, ARTRITIDY, ZÁNĚTY ŠLACH (SAMCI ODMÍTAJÍ VZESKOK), DERMATITIDY V OBLASTI ŠOURKU (PSI, BERANI)
- ZAJÍCI: + GRANULOMY VNITŘNÍCH ORGÁNŮ A PODKOŽÍ, VÝTOK Z POHLAVNÍCH ORGÁNŮ (KONTAMINACE PÍCE PRO PRASATA), KACHEXIE, ÚHYN

LEPTOSPIRÓZA

- VÝZNAMNÁ ZOONÓZA S PŘÍRODNÍ OHNISKOVOSTÍ
- REZERVOÁREM JSOU DROBNÍ ZEMNÍ SAVCI (REJSEK, JEŽEK, POTKAN, MYŠ…)
- ODOLNÁ V PROSTŘEDÍ, CITLIVÁ NA VYSCHNUTÍ,

ZDROJE INFEKCE

- ABORTOVANÉ PLODY, VÝTOK Z POHLAVNÍCH ORGÁNŮ, SEMENO
- MLÉKO
- MOČ
- VODA, KRMIVO KONTAMINOVANÉ MOČÍ HLODAVCŮ
- BAHNO, HLÍNA, STOJATÉ VODY, STUDÁNKY, TLEJÍCÍ LISTÍ
- POKOUSÁNÍ HLODAVCEM
- POLNÍ PRÁCE

PATOGENEZE

- VSTUP DO ORGANIZMU-PŘES SLIZNICE, MACEROVANOU KŮŽI, POZŘENÍM, SEX. KONTAKTEM
- LEPTOSPIRY NAPADAJÍ JÁTRA, LEDVINY, ROZKLÁDAJÍ ČERVENÉ KRVINKY
- TĚŽKÁ FORMA MŮŽE BÝT SMRTELNÁ
- UZDRAVENÍ MOHOU ROKY VYLUČOVAT PATOGEN
- NÁSLEDKY VE FORMĚ CHRONICKÉHO SELHÁNÍ LEDVIN

KLINIKA

- ŽLOUTENKA
- HOREČKA
- ABORTY!!! (PRASATA, PŘEŽVÝKAVCI)

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- VZORKY Z KRVE, MOČI, MOKU, MLÉKA, ABORTOVANÉHO PLODU
- LÉČBA-ANTIBIOTIKA,
- VAKCINACE-INAKT. VAKCÍNA, KAŽDOROČNÍ REVAKC.: PSI (S.C, ŠTĚŇATA), PRASATA (I.M., PRASNIČKY PŘED 1. INSEMINACÍ), SKOT (S.C. TELATA),
- DERATIZACE, HYGIENA, POZOR NA VODU Z NEZNÁMÉHO ZDROJE

LISTERIÓZA

- ZOONÓZA, ONEMOCNĚNÍ PŘEŽVÝKAVCŮ, HRABAVÉ DRŮBEŽE, KANÁRŮ, PAPOUŠKŮ, HLODAVCI ČASTO REZERVOÁRY
- BEZPŘÍZNAKOVÉ NOSIČSTVÍ (PRASATA, ČLOVĚK)
- *LISTERIA MONOCYTOGENES*-ODOLNÁ V PROSTŘEDÍ, KONTAMINUJE KRMIVO, POTRAVINY, VODU, SILÁŽ
- VELMI NEBEZPEČNÁ V TĚHOTENSTVÍ

ZDROJE INFEKCE

- NEPASTERIZOVANÉ MLÉKO A VÝROBKY Z NĚJ
- ZRAJÍCÍ SÝRY
- LAHŮDKOVÉ POKRMY (SALÁMY, SALÁTY, PAŠTIKY, ASPIKY)
- OHŘÍVANÉ POKRMY
- NEMYTÁ ZELENINA KONT. VÝKALY, SILÁŽ, VODA
- MNOŽÍ SE V CHLADNIČKOVÉ TEPLOTĚ!!!

PATOGENEZE

- DO ORGANIZMU-POZŘENÍM, PROSTUP PLACENTOU, BĚHEM PORODU, SPOJIVKOU, POKOŽKOU

KLINIKA

- KŘEČE, NERVOVÉ PŘÍZNAKY, KOMA - ENCEFALICKÁ FORMA U
  - PTÁKŮ, PŘEŽVÝKAVCŮ,
  - NOVOROZENCŮ (ABSCESY V MOZKU), HIV POZITIVNÍCH, DIABETIKŮ,
- SEPSE
- ABORTY- PŘEŽVÝKAVCI (SKOT, OVCE), ČLOVĚK

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- VZORKY KRVE, STOLICE, PLACENTY, PLODU, MLÉKA, LEDVIN, JATER, MOZKU
- LÉČBA ANTIBIOTIKY,
- BEZPEČNÉ KRMIVO,
- STRAVOVACÍ OPATŘENÍ V TĚHOTENSTVÍ
- POKRMY PŘEVAŘIT, VÝROBKY Z PASTEROVANÉHO MLÉKA

Q-HOREČKA

- ZOONÓZA, POSTIHUJE HLAVNĚ PŘEŽVÝKAVCE
- VELMI ODOLNÝ PŮVODCE *COXIELLA BURNETII*
- DLOUHODOBĚ PŘEŽÍVÁ V PROSTŘEDÍ (PRACH, PODESTÝLKA, HLÍNA)

PATOGENEZE

- DO ORGANIZMU
- VDECHNUTÍM (BĚHEM ABORTU, TRUS KLÍŠŤAT…)
- SEX. KONTAKTEM,
- POKOŽKOU (KLÍŠTĚ),
- PŘESTUP PLACENTOU,
- KONZUMACÍ NEPASTERIZOVANÉHO MLÉKA (MLÉKOMATY) ?

- VYLUČOVÁNÍ PŘI PORODU/ABORTU, MLÉKEM, VÝKALY, MOČÍ, SEMENEM,

KLINIKA

- ČASTO BEZ PŘÍZNAKŮ
- U PŘEŽVÝKAVCŮ HLAVNĚ PORUCHY PLODNOSTI (NEPLODNOST, ABORT, PORODY NEŽIVOTASCHOPNÝCH MLÁĎAT)
- U ČLOVĚKA FLU-LIKE SYNDROM, PNEUMONIE, ENDOKARDITIDA, INTRAUTERINNÍ SMRT, ABORT

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- VZORKY Z KRVE, ABORTU, MLÉKA
- LÉČBA ANTIBIOTIKY
- MOŽNOST VAKCINACE ČLOVĚKA I ZVÍŘAT
- PREVENTIVNĚ LIKVIDOVAT HLODAVCE, KLÍŠŤATA, PLACENTY, PASTERIZACE MLÉKA
- VAKCINACE SÉROLOGICKY NEGATIVNÍHO SKOTU A KOZ S.C. 3 TÝDNY PŘED PŘIPUŠTĚNÍM, REVAKCINACE DLE VÝROBCE

SALMONELÓZA

- *SALMONELLA ENTERITIDIS* - MNOŽÍ SE OD 10 ST. C
- VYLUČOVÁNA TRUSEM, MLÉKEM, VEJCI,
- KONTAMINUJE MASO, UZENINY, VÝROBKY Z VAJEC, ZMRZLINY…
- OBVYKLE AKUTNÍ PRŮJMOVÉ ONEMOCNĚNÍ
- ABORTY U ZVÍŘAT - *S. ABORTUS-BOVIS, S. ABORTUS-OVIS*
- CHRONICKÝ PRŮBĚH (LOŽISKA V KOSTECH, KLOUBECH)
- PRO ČLOVĚKA SMRTELNÁ NÁKAZA – *SALMONELLA CHOLERAESUIS*
- DLOUHODOBÉ PŘEŽÍVÁNÍ (VAJEČNÍKY DRŮBEŽE, ŽLUČNÍK U ČLOVĚKA)

KLINIKA

- U NEKOMPLIKOVANÉ INFEKCE- HOREČKA, BOLEST BŘICHA, PRŮJEM
- U KOMPLIKOVANÝCH INFEKCÍ- ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ DEHYDRATACE Z PRŮJMU, SEPSE, ZTRÁTY VĚDOMÍ, KŘEČE, ABORTY, VZNIK ABSCESŮ V ORGÁNECH
- PO UZDRAVENÍ VYLUČOVÁNÍ SALMONEL STŘEVEM MNOHO TÝDNŮ
- BEZPŘÍZNAKOVÉ NOSIČSTVÍ

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- VZORKY TRUSU, VÝTĚRY Z REKTA, STĚRY Z PROSTŘEDÍ, PRACHU, LÍHNÍ, POTRAVIN…
- LÉČBA U NEKOMPLIKOVANÝCH ONEMOCNĚNÍ POUZE SYMPTOMATICKÁ (DIETA, HYDRATACE), U OHROŽENÝCH SKUPIN A KOMPLIKOVANÝCH- ANTIBIOTIKA
- OKYSELOVÁNÍ MLÉČNÝCH SMĚSÍ TELATŮM
- NÁRODNÍ PROGRAM PRO TLUMENÍ SALMONEL V CHOVECH DRŮBEŽE
- VAKCINACE DRŮBEŽE, INAKT. VAKC., P.O. VE VODĚ, KUŘATA, REVAKCINACE
- BEZPEČNÉ POTRAVINY, OHŘÍVAT NAD 70 ST. C, NEPŘETRŽITÉ CHLADÍRENSKÉ ŘETĚZCE, HYGIENICKÁ PŘÍPRAVA POKRMŮ Z VAJEC, DRŮBEŽÍHO, VEPŘOVÉHO, HOTOVÉ POKRMY RYCHLE ZCHLADIT
- ZVLÁŠTNÍ POZORNOSTU MALÝCH DĚTÍ A IMUNOKOMPROMITOVANÝCH OSOB

ANTRAX

- VÁŽNÁ ZOONÓZA, AKUTNÍ PRŮBĚH, VELMI VNÍMAVÍ BÝLOŽRAVCI (VČETNĚ EXOTŮ), MÉNĚ MASOŽRAVCI A PRASE, PTÁCI ODOLNÍ
- *BACILLUS ANTHRACIS* - EXTRÉMNĚ ODOLNÝ V PROSTŘEDÍ
- KONTAMINACE PŮDY, KOŽEŠIN, VLNY, HNOJIV, MASA

PATOGENEZE

DO ORGANIZMU

- POZŘENÍM (MASO, SPÁSÁNÍ TRÁVY I S HLÍNOU),
- PŘES KŮŽI (BODAVÝ HMYZ, VLNA),
- VDECHNUTÍM (PRACH),
- ZAPLAVENÍ CELÉHO ORGANIZMU
- POŠKOZENÍ KAPILÁR, SNÍŽENÍ SRÁŽLIVOSTI KRVE
- SELHÁNÍ ORGÁNŮ

KLINIKA

- INKUBAČNÍ DOBA VELMI KRÁTKÁ (1-2 DNY)
- PŘI PERAKUTNÍM PRŮBĚHU ÚHYN DO 2 HODIN
- PLICNÍ FORMA-DUŠNOST, HOREČKA, VÝTOK KRVE Z NOZDER A TLAMY, SELHÁNÍ PLIC, OTOK FARYNGU, UDUŠENÍ, LETALITA VYSOKÁ
- STŘEVNÍ FORMA - KRVAVÝ PRŮJEM, KREV V MLÉCE, HOREČKA, VYSOKÁ LETALITA
- U ČLOVĚKA NEJČASTĚJI KOŽNÍ FORMA-PUCHÝŘ (MODRÁ NEŠTOVICE), ČERNÝ VŘED (UHLÁK), LETALITA BEZ LÉČBY AŽ 40% (SEPSE, HOREČKA)

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- ZVÍŘATA HYNOU NEČEKANĚ, NENASTÁVÁ POSMRTNÁ ZTUHLOST, VÝTOK NESRAŽENÉ KRVE Z TĚLNÍCH OTVORŮ, TUMOR SLEZINY
- NESMÍ SE PITVAT MIMO SCHVÁLENÉ PITEVNY!!!

- LÉČBA ANTIBIOTIKY,
- MOŽNOST VAKCINACE

- KONTROLA A OŠETŘENÍ PRODUKTŮ Z DOVOZU,
- POZOR NA ETNO-SUVENÝRY (BUBNY, ŠPERKY, PŘEHOZY Z KŮŽÍ)

TUBERKULÓZA

- ONEMOCNĚNÍ TEPLOKREVNÝCH I STUDENOKREVNÝCH ZVÍŘAT A LIDÍ
- *MYCOBACTERIUM,* VELMI ODOLNÉ V PROSTŘEDÍ (MĚSÍCE, ROKY)
- POSTIHUJE JAKÝKOLIV ORGÁN, MÍZNÍ UZLINY, KŮŽI I KOSTI
- MALÁ INFEKČNÍ DÁVKA (10 BAKTERII)
- V ČR TBC SKOTU VYMÝCENO

VÝZNAMNÉ DRUHY MYKOBAKTÉRIÍ

- *M. TUBERCULOSIS*- TBC ČLOVĚKA, VNÍMAVÍ I PŘEŽVÝKAVCI, PES, KOČKA
- *M. BOVIS*- TBC SKOTU, VNÍMAVÍ I MALÍ PŘEŽVÝKAVCI A ČLOVĚK
- *M. AVIUM*- TBC PRASAT A PTÁKŮ, VNÍMAVÍ I IMUNODEFICITNÍ LIDÉ
- *M. AVIUM SUBSP. PARATUBERCULOSIS*- PARATUBERKULÓZA PŘEŽVÝKAVCŮ

KLINIKA

- DLOUHÁ INKUBAČNÍ DOBA (TÝDNY),
- HUBNUTÍ, POKLES PRODUKCE,
- ZMĚNA SKOŘÁPKY VAJEC, KULHÁNÍ NOSNIC, ZÁVISÍ NA POSTIŽENÉM ORGÁNU

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- ALERGENODIAGNOSTIKA (TUBERKULINACE-SKOT, PRASE, OVCE, KOZA, DRŮBEŽ)
- PATOANATOMICKÉ VYŠETŘENÍ ORGÁNŮ-VÁPENATÉ KONKREMENTY
- ZVÍŘATA SE NELÉČÍ, ČLOVĚK ANTIBIOTIKY (VZRŮSTÁ REZISTENCE)
- OCHRANA PŘED KAPÉNKOVOU INFEKCÍ, PASTERACE MLÉKA

AUJEZSKYHO CHOROBA

- VIROVÉ ONEMOCNĚNÍ SAVCŮ S VÝJIMKOU ČLOVĚKA A LIDOOPŮ
- *SUID HERPESVIRUS (SHV-1),*
- VIRUS ODOLNÝ V PROSTŘEDÍ (VODA, PODESTÝLKA, KADÁVERY)
- PŘIROZENÝ HOSTITEL-PRASE
- KONČÍ VŽDY SMRTÍ, NENÍ SMRTELNÉ PRO DOSPĚLÁ PRASATA
- NAPADÁ CNS
- V ČR VÝSKYT POUZE U DIVOČÁKŮ (AŽ 33 % PROMOŘENÍ),
- CHOVY DOMÁCÍCH PRASAT PROSTÉ
- VELMI PODOBNÉ VZTEKLINĚ

PATOGENEZE

- VIRUS VYLUČUJE POUZE PRASE VŠEMI SEKRETY
- VIRUS PŘÍTOMEN I V MASE A VNITŘNOSTECH
- DO ORGANIZMU POZŘENÍM, VDECHNUTÍM, POHLAVNĚ, U PRASAT PROSTUP DO PLODU
- VSTUP VIRU DO MOZKU A MÍCHY (MENINGOENCEFALITIDA)
- DLOUHODOBÉ PŘEŽÍVÁNÍ V NERVOVÝCH GANGLIÍCH PRASAT (LATENCE)

KLINIKA

INKUBAČNÍ DOBA 2-6 DNÍ

PRASATA :

- SELE DO 2 TÝDNŮ-HOREČKA, ZVRACENÍ, NERVOVÉ PŘÍZNAKY, 100 % ÚHYN,
- ODSTÁVČATA-HOREČKA, KAŠEL, KÝCHÁNÍ, KONJUNKTIVITIDA, PRŮJEM, ÚHYN 20 %,
- DOSPĚLÍ- MÍRNÉ, POKAŠLÁVÁNÍ, ALE!!! ABORTY, MUMIFIKACE PLODU

OSTATNÍ VNÍMAVÁ ZVÍŘATA:

- NESNESITELNÉ SVĚDĚNÍ KŮŽE (VYKUSOVÁNÍ, ŠKRÁBÁNÍ), KŘEČE, SKŘÍPÁNÍ ZUBY, NYSTAGMUS, HOREČKA, SLINOTOK, ÚHYN UDUŠENÍM

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- VZORKY Z VÝTĚRU MANDLÍ A NOSOHLTANU,
- VZORKY MÍCHY U OSTATNÍCH,
- STANOVENÍ PROTILÁTEK ZE SÉRA POUZE PRASATA (ELISA), OSTATNÍ HYNOU PŘED VYTVOŘENÍM
- LÉČBA NEEXISTUJE, EUTHANASIE,
- VAKCINACE PRASAT NENÍ POVOLENA
- VAKCÍNY PRO PSY NEJSOU
- DVOJITÉ OPLOCENÍ PRASEČÍCH CHOVŮ,
- ZAMEZIT KONTAKTU PSŮ S DIVOČÁKY, NEZKRMOVAT VEPŘOVÉ NEZNÁMÉHO PŮVODU, POZOR NA BARF STRAVU

SLINTAVKA A KULHAVKA (SLAK)

- NEJNAKAŽLIVĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ ZVÍŘAT VŮBEC (NEMOCNOST 100 %)
- VNÍMAVÍ VŠICHNI SUDOKOPYTNÍCI
- *APTHOVIRUS,* ODOLNÝ V PROSTŘEDÍ (MLÉKO, KRMIVO, PODESTÝLKA, KOSTNÍ DŘEŇ, UZLINY), CITLIVÝ NA ZMĚNY PH, ZVLÁŠTĚ KYSELÉ
- NEJVĚTŠÍ VYLUČOVATEL VIRU-PRASE
- PŘEŽVÝKAVCI DLOUHODOBÍ VIRONOSIČI (NOSOHLTAN)
- TYPICKÝ NÁLEZ NÁLEZ - PUCHÝŘEK (VEZIKULA) NA SLIZNICÍCH KONCÍCH KONČETIN A NA VEMENU
- V ČR A VĚTŠINĚ STÁTŮ EVROPY SE DLOUHODOBĚ NEVYSKYTUJE, OJEDINĚLÉ EPIZOOTIE

PATOGENEZE

- NAKAŽENÍ VDECHNUTÍM, POZŘENÍM, POHLAVNĚ (BUVOLI)
- VYLUČOVÁNÍ MOČÍ A MLÉKEM JEŠTĚ PŘED NÁSTUPEM KLINICKÝCH PŘÍZNAKŮ
- VYLUČOVÁNÍ VIRU VŠEMI SEKRETY, OBSAHEM PUCHÝŘŮ A VYDECH. VZDUCHEM
- POSTIŽENÍ MYOKARDU MLÁĎAT-NÁHLÉ HYNUTÍ
- PO UZDRAVENÍ DEFORMITY PAZNEHTŮ, JIZVENÍ MLÉČNÉ ŽLÁZY (MASTITIDY)

KLINIKA

- INKUBAČNÍ DOBA 2-7 DNÍ, HOREČKA 41 ST. C, NECHUTENSTVÍ, PRUDKÝ POKLES DOJIVOSTI
- MLASKÁNÍ, SLINOTOK, BOLESTIVOST DUTINY ÚSTNÍ, !!! VZNIK PUCHÝŘKŮ !!!
- POSTIŽENÍ KONČETIN-KULHÁNÍ, PUCHÝŘE MEZIPAZNEHTÍ, ZCHVÁCENÍ (LAMINITIDA), NEOCHOTA K POHYBU, ULEHNUTÍ, VYZUTÍ PAZNEHTU
- PUCHÝŘE NA MLÉČNÉ ŽLÁZE, MASTITIDA, BOLESTIVOST
- PO POPRASKÁNÍ PUCHÝŘŮ VZNIK AFTŮ, ZAHOJENÍ
- TRVALÉ NÁSLEDKY

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- VZORKY NA VYŠETŘENÍ ODEBÍRAJÍ POUZE ÚŘEDNÍ VETERINÁRNÍ LÉKAŘI!!!
- VIRONOSIČI PŘEŽVÝKAVCI - PROBANG TEST
- LIKVIDACE VŠECH VNÍMAVÝCH ZVÍŘAT V OHNISKU
- ZÁKAZ LÉČBY I VAKCINACE (NOUZOVÁ VAKCINACE, INAKT. VAKC)
- PŘÍSNÁ PRAVIDLA PRO OBCHOD SE ZVÍŘATY

VZTEKLINA (RABIES)

- SMRTELNÁ ZOONÓZA, ONEMOCNĚNÍ VŠECH TEPLOKREVNÝCH, PTÁKŮ
- *LYSSAVIRUS* MASIVNĚ VE SLINÁCH
- SYLVATICKÝ CYKLUS- EVROPA, S. AMERIKA (LIŠKA, PSÍK MÝVALOVITÝ, KOJOT, NETOPÝR)
- URBÁNNÍ CYKLUS- AFRIKA, J. AMERIKA (PES DOMÁCÍ)
- V ČR SE NEVYSKYTUJE OD 2002

PATOGENEZE

- VYLUČOVÁNÍ VIRU SLINAMI AŽ 2 DNY PŘED KLINIKOU
- INKUBAČNÍ DOBA TÝDNY-MĚSÍCE
- NAKAŽENÍ PŘES KŮŽI,
- PRŮNIK VIRU DO CNS, ENCEFALITIDA, PŘESTUP DO SLINNÝCH ŽLÁZ (VYLUČOVÁNÍ SLINAMI)
- SMRT V DŮSLEDKU OCHRNUTÍ DÝCHACÍHO CENTRA

KLINIKA

- PRODROMÁLNÍ STÁDIUM - PO DOSAŽENÍ VIRU CNS, APATIE, NEPOSLUŠNOST, NECHUTENSTVÍ, ZVÝŠ. TEPLOTA, KROTKOST (LESNÍ ZVĚŘ), ZMĚNA HLASU
- EXCITAČNÍ STÁDIUM - ZUŘIVOST, SLINOTOK, ÚTOKY, POŽÍRÁNÍ NESTRAVITELNÉHO (KAMENY, DRÁTY, SKLO), ZÁCHVATY KŘEČÍ, ANISOKORIE
- PARALYTICKÉ STÁDIUM - VYČERPÁNÍ, DUŠNOST, OCHRNUTÍ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE, SMRT

DIAGNOSTIKA, TERAPIE, PREVENCE

- STANOVENÍ VIRU VE VZORKU MOZKU
- POVINNÉ VYŠETŘENÍ ÚTOČÍCÍHO PSA/ZVÍŘETE
- POVINNÉ OČKOVÁNÍ PSOVITÝCH PET DO 6. MĚSÍCE (INAKT. VAKCÍNA., S.C., U LIŠEK ATENUOVANÁ P.O.
- OBEZŘETNOST PŘI KONTAKTU S TOULAVÝMI A VOLNĚ ŽIJÍCÍMI ZVÍŘATY (ŠTĚŇATA, LIŠKY, NETOPÝŘI, KUNY, SRNY)

Financováno Evropskou unií

NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

VYBRANÉ INFEKČNÍ CHOROBY PSŮ A KOČEK + VAKCINACE

ÚSTAV INFEKČNÍCH CHOROB A MIKROBIOLOGIE

Financováno Evropskou unií
NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

FIV – VIROVÁ IMUNODEFICIENCE KOČEK

- infekce imunitního systému koček způsobující celkovou imunosupresi („kočičí AIDS“)
- příznaky odpovídají projevům sekundárních či oportunních infekcí
- vnímavé domácí kočky (existuje podobné onemocnění u velkých kočkovitých šelem)
- zdroj nákazy: infikovaná kočka, zejména kočky polo/divoce žijící, toulavé, útulkové apod., vylučování viru po celý život

PŘENOS: nejčastěji slinami – hlavně při soubojích kocourů, dále mlékem

- transplacentárně – embryon. odúmrť, potraty, porod živých, ale infikovaných koťat (jsou imunodeficitní)
- iatrogenně

FIV – STÁDIA INFEKCE A JEJICH PROJEVY

- zpočátku epizody sporadických/návratných onemocnění, nemoc má progresivní charakter (vede k úhynu či eutanázii)

1. primární st. – okolo 6. t.p.i. – přechodná horečka, generalizovaná lymfadenopatie, někdy neurologické projevy – anizokorie, poruchy spánku, prodlouž. pupilární reflex

   - lab.: pokles neutrofilů

   - tyto projevy za několik týdnů vymizí →

2. st. asymptomatické inf. – měsíce – roky: kočka je pozitiv. v sérolog. testech, FIV lze izolovat z leu

   - lab.: pokles CD4 T-ly => pokračující imunosuprese

3. st. chronických infecí/imunodeficience – „kočičí AIDS“ - komplikace způsobené oportunními inf. a parazity (toxoplazmóza, hemobartonelóza,…) a samotným FIV:

- nejčastěji je postižená dutina ústní, respirační systém, GIT
- nespecifické projevy: malátnost, hubnutí, lymfadenopatie, horečka, anorexie
- chron. záněty dut. ústní, inf. HCD, chron. průjem, dermatózy (trudníkovitost, svrab), nemoci očí, otitis externa, zvracení, poruchy ledvin, neoplazie, poruchy CNS (agresivita, anizokorie, křeče)

FIV – DIAGNOSTIKA, TERAPIE A PREVENCE

- DIAGNOSTIKA NEPŘÍMÁ: snap testy, ELISA, western blot, nepřímá imunofluorescence
- TERAPIE symptomatická – léčba doprovodných infekcí, parazitóz, zkvalitňování a prodlužování života, posilování imunity
- vyléčit nejde
- PREVENCE: držet kočky doma, kastrovat, vytvářet malé chov. skupiny, pozitivní jedince izolovat, nepouštět ven
    - vakcína v ČR není k dispozici

KOMPLEX RESPIRAČNÍCH INFEKCÍ KOČEK

- akutní onemocnění horních dýchacích cest koček, způsobené viry a/nebo bakteriemi – často smíšené infekce
- především chovy s vyšším počtem koček, s horší úrovní zoohygieny
- vliv stresu
- nejčastější původci: kaliciviry, herpesviry, mykoplazmata, chlamydie, bordetela, streptokoky

PŘENOS: aerogenně, přímým kontaktem (respirační a oční sekrety, exkrety), někteří původci i nepřímo

KALICIVIROVÁ INFEKCE – CHARAKTERISTIKA A ETIOLOGIE

CHARAKTERISTIKA

- akutní onemocnění horních dýchacích cest, kloubů či závažné systémové onemocnění
- kosmopolitní

ETIOLOGIE

- kalicivirus koček
- tenacita: v prostředí za pokoj. teploty přežívá až 28 d., ve vlhku a chladu až měsíce, ničí ho preparáty na bázi chloru s detergenty; rezistentní k tukovým rozpouštědlům, kvarter. amon. solím
- přímý i nepřímý přenos, virus v respirač. sekretu, ale i v moči a výkalech

KALICIVIROVÁ INFEKCE – PATOGENEZE A PROJEVY

- I. infekce HCD – replikace v HCD, v dut. ústní se rozvíjejí vezikuly, po jejichž prasknutí vznikají mělké vředy
- II. postižení kloubů – akutní zánět synoviální membrány, poruchy pohybu
- III. virulentní systémové onemocnění – celkové projevy, hubnutí, ulcerace v dut. ústní a na končetinách, výtok z nosu a očí, edém plic, dušnost, krváceniny
  - prognóza nepříznivá

KALICIVIROVÁ INFEKCE – DIAGNOSTIKA, TERAPIE A PREVENCE

DIAGNOSTIKA

- dle projevů, u systémové formy vyšetření krve (KO, BCH)
- mikrobiolog. vyšetření u komplikovanějších případů stěrů z lézí, výtěrů z orofaryngu

TERAPIE – symptomatická a podpůrná

PREVENCE

- vakcinace – atenuované i inaktivov. vakcíny (nebrání infekci),
- izolace nemocných zvířat,
- karanténa nově koupených zvířat,
- zoohygiena

HERPESVIROVÁ INFEKCE

ETIOLOGIE: Herpesvirus koček 1 (FHV-1),

tenacita: v prostředí přežívá do 18 h. (pokoj. teplota), inaktivuje ho vysušení a většina dezinf. prostředků

PŘENOS: přímým a blízkým kontaktem, ale i kontaminovanými předměty

- možný transplac. přenos – koťata se systémovou infekcí, přetrvávající rýmou, někdy nervové příznaky

PROJEVY: zánět spojivek (výtok z očí, zarudnutí spojivky), rýma, celkově malý klinický význam

DIAGNOSTIKA: v komplik. případech lze provádět vyšetření stěrů

PREVENCE: vakcinace (zmírňuje průběh, brání přestupu viru přes placentu), zoohyg. opatření, izolace nemocných a nově koupených zvířat

OSTATNÍ VÝZNAMNÉ RESPIRAČNÍ PATOGENY

- *Mycoplasma felis* – v suchém prostředí při T 30°C přežívá až 14 dní
  - konjunktivitidy, onemocnění HCD
- *Chlamydia felis* – v prostředí v aerosolu přežívá několik dní
  - konjunktivitidy (viz obr.), někdy navíc rýma, výjimečně dušnost a kašel
- *Bordetella bronchiseptica* – vysoce kontagiózní, v prostředí přežívá až 10 dní
  - rýma, kašel, někdy bronchopneumonie

INFEKČNÍ PERITONITIDA KOČEK (FIP)

- závažné virové onemocnění koček koronavirového původu
- horizontální přenos (fekálně-orální) kočičího střevního koronaviru,
- vlhká a suchá forma (+ nervová a oční FIP – většinou v rámci suché formy)
- bez léčby letální
- komplikovaná diagnostika, zvlášť u suché FIP – není žádný „test na FIP“, pouze na kočičí koronavirus (střevní a FIP virus lze většinou odlišit sekvenováním)
- moderní léčba: virostatika, účinná, ale u nás oficiálně neschválená
- prevence: očkování proti enterál. koronaviru od 16. t. v. (živá aten. v., intranazální aplikace)

FIP - VIDEA

- Přenos:

http://www.youtube.com/watch?v=rkqUjeQNEQs

- Patogeneze:

http://www.youtube.com/watch?v=6RyI2LI9R9Q

- Příznaky nervové FIP (a efekt léčby):

https://youtu.be/vHfn-ROLXVQ

PSINKA

- onemocnění dýchacího, nervového, trávicího a imunitního systému + kůže psů ad. šelem
- „nemoc tvrdých tlapek“ (zbytňuje zrohovatělá kůže prstních polštářců a čenichu)
- přenos: přímým kontaktem, aerosolem, transplacentárně; nepřímý přenos má vzhledem k nízké odolnosti viru malý význam
- nervové projevy obvykle s 1-3týdenním zpožděním po respiračních a trávicích poruchách, příp. postižení kůže
- přeživší psi mívají trvalé následky (ztráta čichu, oslepnutí)
- prevence: vakcinace štěňat živou aten. vakcínou (s.c. aplikace)

PSINKA – NERVOVÉ PŘÍZNAKY

- štěňata:

https://youtu.be/a3sYiKS8tQU

https://www.youtube.com/shorts/nooe5omRrMQ

- lev (epizoocie psinky v Serengeti v r. 1994, mortalita dosáhla 30-40 %):

https://youtu.be/CjqYTxIYrnU?si=OSYr-ZqPPXbWc0dM

APLIKACE VAKCÍN U PSŮ A KOČEK

- subkutánní
- intramuskulární (mikrosporiáza)
- intranazální (psinc. kašel, kočičí rýma, kočičí koronavirus): https://youtu.be/hNfbExILi3E

VAKCINAČNÍ SCHÉMA PRO PSY

D: psinka (*distemper*)
P: parvoviróza
H: hepatitida
Pi: parainfluenza
L: leptospiróza
R: vzteklina* (*rabies*)
KC: psincový kašel (*kennel cough*)
Cloited: vakcína proti tetanu

Dále lze očkovat např. proti borelióze a mikrosporiáze

*booster vakcinace proti vzteklině za 1-3 roky

Financováno Evropskou unií

NextGenerationEU

Národní plán obnovy

VYBRANÉ NÁKAZY PŘEŽVÝKAVCŮ, PRASAT A KONÍ

ÚSTAV INFEKČNÍCH CHOROB A MIKROBIOLOGIE

Financováno Evropskou unií
NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

OBSAH

- bovinní spongiformní encefalopatie
- nodulární dermatitida skotu
- neštovice ovcí a koz
- mor malých přežvýkavců
- katarální horečka ovcí
- africký mor prasat
- klasický mor prasat
- transmisivní gastroenteritida prasat
- PRRS
- chřipka prasat
- mor koní

BOVINNÍ SPONGIFORMNÍ ENCEFALOPATIE (BSE)

- prionové nezánětlivé onemocnění nervového systému skotu s původem ve Velké Británii
- sporadické, letální, s dlouhou inkubační dobou
- nekontagiózní, infekce perorálně krmivem s obsahem patologických prionů
- souvislost s variantní Creutzfeld-Jacobovou chorobou u člověka
- v ČR bylo 30 případů (likvidace věkových kohort a potomků)
- projevy: poruchy chování, lekavost, smyslová přecitlivělost, poruchy pohybu, slabost končetin, zhoršená kondice a užitkovost, úhyn do 6 měs.
- postižená tkáň mozku má „houbovitý charakter“ (vakuolizace neuronů)
- pouze přímá diagnostika
- dnes výskyt pouze atypické formy (vzniká spontánní mutací normálního prionu v patologický)
- vakcinace není možná

NODULÁRNÍ DERMATITIDA SKOTU

- poxvirové onemocnění skotu přenášené krevsajícími členovci
- nákaza povinná hlášením
- Afrika, jihovýchodní Evropa, Blízký východ, jižní Asie; v ČR nikdy nebyla
- charakteristické jsou kožní noduly, někdy též noduly ve vnitřních orgánech, zbytnělé povrchové mízní uzliny
- ztráty spojené s úhyny, zhoršenou kvalitou kůže, komplikace při obchodování, náklady na diagnostiku a kontrolu
- vakcíny živé atenuované, homologní či heterologní (obsahují příbuzný virus neštovic koz), očkování zvířat v oblastech výskytu – preventivně či jako kontrolní opatření
- očkovat všechna zvířata na jaře, i.m. podání

NEŠTOVICE OVCÍ A KOZ

- poxvirová onemocnění povinná hlášením
- akutní horečnatá onemocnění
- vysoce kontagiózní, charakteristická lézemi na kůži, ale i v plicích, průdušnici ad. vnitřních orgánech
- výskyt: Afrika, Blízký východ, Asie, Španělsko, Kypr; u nás nikdy
- přenos přímý (kontaktem a aerogenně) i nepřímý
- morbidita: 70-90 %, mortalita 5-10 %
- existují vakcíny atenuované a inaktivované, používají se pro kontrolu onemocnění
  - s.c. podání, pod kůži krku či do kůže za uchem
- při výskytu u nás radikální likvidace ohniska

MOR MALÝCH PŘEŽVÝKAVCŮ

- nebezpečná nákaza povinná hlášením
- akutní virové horečnaté onemocnění typické tvorbou erozí v dutině ústní a střevech a pneumonií
- morbidita až 100 %, mortalita 50-100 %
- výskyt: Afrika, Blízký východ, jižní Asie, 2018 v Bulharsku, v ČR nikdy
- v současnosti probíhá program na celosvětovou eradikaci této nákazy
- přenos: přímým a blízkým kontaktem (aerogenně) zvířat, horizontálně; nepřímý přenos má malý význam
- v případě výskytu u nás – radikální likvidace ohniska
- vakcíny jsou k dispozici (atenuované, s.c.), využívají se v eradikačním programu

KATARÁLNÍ HOREČKA OVCÍ

- „bluetongue“ (dle otoku a cyanózy jazyka)
- virové, ale nenakažlivé onemocnění přežvýkavců přenášené krevsajícími tiplíky
- erozivní choroba, sezónní charakter
- nákaza povinná hlášením
- výskyt: Afrika, jižní Evropa, aktuálně i západní Evropa (Niz., Bel., Něm.), USA, Již. Amerika, Asie, u nás v letech 2007-2009
- imunoprofylaxe: vakcíny atenuované a inaktivované (s.c., i.m.), v EU běžně zákaz vakcinace
- prevence: dezinsekce, repelenty, ustájení zvířat na noc, meliorační opatření

AFRICKÝ A KLASICKÝ MOR PRASAT

- nebezpečné nákazy domácích a divokých prasat povinné hlášením
- podobné KP a PA nález (překrvení a cyanóza kůže, respirační, trávicí a nervové poruchy, krváceniny vnitřních orgánů)
- přenos přímý a nepřímý (tepelně neoprac. masné výrobky, kontaminovaná vozidla, nástroje, obuv atp., odpady z jatek apod.), u KMP též transplacentární přenos s reprodukčními poruchami
- letalita KMP: 50 %, AMP: 90-100 %
- ČR prostá KMP od konce 90. let, AMP u nás v letech 2017-18, opakované zavlečení v prosinci 2022 (jen černá zvěř)
- při výskytu u domácích prasat radikální likvidace ohnisek u obou nákaz
- vakcíny: KMP – existují (atenuované, markerové subjednotkové, i.m.), ale v EU zakázané

  AMP – problematické, nyní komerční vakcína ve Vietnamu (atenuovaná), EU vyvíjí vlastní vakcíny

TRANSMISIVNÍ GASTROENTERITIDA PRASAT (TGE)

- virové, vysoce kontagiózní onemocnění žaludku a tenkého střeva prasat
- vysoká letalita u sajících selat
- nákaza povinná hlášením
- díky mutaci viru TGE v respirační koronavirus v Evropě v klinické formě vymizela (zkřížená imunita)
- projevy: vodnatý průjem, zvracení, dehydratace
- vakcíny atenuované a inaktivované (i.m.), pro prasničky a prasnice, někdy pro selata
    - nezabrání infekci

PORCINNÍ REPRODUKČNÍ A RESPIRAČNÍ SYNDROM (PRRS)

- virové onemocnění prasat povinné hlášením
- výskyt: Evropa včetně ČR, S. i J. Amerika, Asie
- „nemoc modrých uší“
- v současnosti z ekonomicky nejzávažnějších nemocí prasat
- respirační poruchy u mladších kategorií, u prasnic reprodukční poruchy (přebíhání, potraty, někdy mumifikace)
- přenos: přímý (kontaktem, aerogenně, transplacentárně, pohlavně) i nepřímý
- vakcíny: především atenuované, nezabrání infekci, i.m. či i.d. podání, selata, prasnice a prasničky

CHŘIPKA PRASAT

- akutní onemocnění dýchacího systému prasat s vysokou morbiditou a nízkou mortalitou
- původce: Influenza A virus, geneticky proměnlivý, u prasat H1N1, H3N2, H1N2
- přenos přímým a blízkým kontaktem prasat (aerogenně), méně často nepřímo
- vzácně u krůt a člověka
- projevy: apatie, horečka, výtoky z očí a nosu, kašel – suchý, později vlhký
- při nekomplikovaném průběhu se prasata rychle uzdravují
- vakcíny existují (inaktivované, i.m. podání), u nás se neočkuje

MOR KONÍ

- akutní virové onemocnění koňovitých s vysokou letalitou
- nákaza povinná hlášením
- nekontagiózní – přenos tiplíky
- sezónní (v období dešťů)
- výskyt: Afrika, Asie; u nás nikdy
- projevy: horečka, edém plic, otoky hlavy a krku, podkoží, krváceniny na vnitřních orgánech
- prevence: vakcinace (atenuov. v., i.m.), dezinsekce, repelenty, ustájení na noc, meliorační opatření

Financováno Evropskou unií

NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

Vybrané nákazy drůbeže a králíků

Ústav infekčních chorob a mikrobiologie

Financováno Evropskou unií
NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

Vybrané nákazy drůbeže

- Aviární influenza
- Newcastleská choroba

Aviární influenza

- Původce:
  Virus influenzy (AIV), rod A,
- **Subtypy H5 a H7 jsou povinné hlášení**
  - **Nízkopatogenní**
  - **Vysokopatogenní**
- Zdroje a šíření nákazy: Infikovaní ptáci vylučují AIV trusem a kapénkami (z volně žijících nejčastěji vrubozobí)
- Viry ve vnějším prostředí vydrží dny až týdny.

Aviární influenza

- Ptáci se nakazí perorálně nebo kontaktem
- Vnímaví k onemocnění jsou běžci, veškerá hrabavá i vodní drůbež, pernatá zvěř i volně žijící ptáci

Aviární influenza

- Klinické příznaky:
- Nízkopatogenní viry - snížení příjmu krmiva, vody a produkce vajec, průjem,
- Vysokopatogenní viry – průjem, dýchací potíže, nervové příznaky, úhyn

Aviární influenza

- Nákaza je povinná hlášení SVS
- Likvidace nákazy se provádí eradikací - utraceni všech vnímavých ptáků v chovu
- Nízkopatogenní – zóna 1 km okolo ohniska
- Vysokopatogenní – ochranné pásmo 3 km, pásmo dozoru 10 km okolo ohniska
- Vakcinace se provádí pouze za velmi výjimečných situací

Newcastleská choroba

Původce: aviární paramyxovirus sérotypu 1 (APMV-1),

Zdroje a šíření nákazy:

Infikovaní ptáci vylučují APMV-1 trusem

Viry ve vnějším prostředí vydrží dny až týdny.

Ptáci se nakazí perorálně nebo kontaktem

Vnímaví k onemocnění jsou hlavně slepice a holubi, také i běžci, krůty, bažanti

Newcastleská choroba

- Klinické příznaky:
- snížení příjmu krmiva, vody a produkce vajec, průjem, respirační a nervové příznaky, úhyn

Newcastleská choroba

- Nákaza je povinná hlášení SVS
- Likvidace nákazy se provádí eradikací - utraceni všech vnímavých ptáků v chovu
- **Vakcinace** je nařízena v rodičovských chovech drůbeže a v hejnech nosnic od velikosti hejna 500 kusů výše
- Používá se živá atenuovaná vakcína kuřatům do pitné vody nebo rozprašováním do vzduchu, nebo inaktivovaná vakcína nosnicím injekčně

Vybrané nákazy králíků

- Myxomatóza
- Mor králíků

Myxomatóza

- Původce: virus myxomatózy (MYXV),
  - Virus není rezistentní na vlivy vnějšího prostředí
- Vnímavý je králík domácí i divoký
- Přenos je hmyzem (komáři a tiplíci na dlouhé vzdálenosti, blechy a vši mezi jednotlivci v chovech). Je možný i přenos viru kontaktem mezi králíky.
- MYXV je vylučován očními a nosními sekrety, může být přítomen ve spermatu a genitálních sekretech. Krev sající hmyz se nakazí z kožních lézí.

Myxomatóza

- nodulární (klasická) forma
  - Nodulární myxomatóza se přirozeně přenáší krev sajícím hmyzem a vyskytuje se hlavně u divokých králíků a králíků v zájmových chovech nebo v malochovech. Je charakterická kožními lézemi a těžkou imunitní dysfunkcí, doprovázenou bakteriální infekcí dýchacích cest.
  - Po infekci se postupně rozvíjí blefarokonjunktivitida a edematózní otok genitální oblasti a hlavy.
  - Do týdne se objevují kožní léze a k úhynu dochází do dvou týdnů. Úhyn je mezi 20 – 100% v závislosti na virulenci kmenů
  - Bakteriální infekce může být příčinou pozdějších úhynů u přeživších

Myxomatóza

- amyxomatózní (respirační) forma
- Přenáší se hlavně kontaktem respiračními a spojivkovými sekrety mezi králíky, nejčastěji ve velkochovech
- Klinické příznaky jsou především oční a respirační (oteklá víčka, blefarokonjunktivitida a rýma) s menšími kožními lézemi. Je přítomen i perineální edém. Sekundární bakteriální infekce zhoršuje průběh nákazy

Myxomatóza

- Prevence a profylaxe:
  - Ochrana proti hmyzu
  - Vakcinace živou atenuovanou vakcínou intradermálně

Mor králíků

- Původce: virus moru králíků (RHDV a RHDV2)
- Virus je odolný vlivům vnějšího prostředí
- Vnímaví k RHDV pouze králíci, k RHDV2 králíci, zajíc evropský a někteří zajícovití na Pyrenejském polostrově
- Virus vylučují králíci všemi sekrety a exkrety, pasivně může být přenášen komáry
- Vnímavá zvířata se nakazí nejčastěji kontaktem či perorálně, méně často vzduchem nebo komáry

Mor králíků

- Klinický průběh RHDV (RHDV2)
  po inkubační době 1 – 2 (2 – 4) dny následuje rychlé hynutí nebo příznaky onemocnění
- nechutenství, apatie, horečka, nervové příznaky s následným úhynem po 1 – 2 (2 – 4) dnech
- Mláďata mají virémii a klinické příznaky až od 5. – 6. týdne (7 – 14 dnů) věku
- Morbidita je až 100%
- Mortalita je až 90% (25 – 80%)
- Přeživši králíci mohou vylučovat virus trusem několik měsíců

Mor králíků

- Prevence a profylaxe
  - Nákup zvířat pouze z nákazy prostých chovů
  - Vakcinace inaktivovanou nebo kombinovanou subkutánně,

Financováno Evropskou unií

NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

Vakcíny a vakcinace

ÚSTAV INFEKČNÍCH CHOROB A MIKROBIOLOGIE

Financováno Evropskou unií
NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

Typy vakcín a nakládání s nimi

- Vakcíny živé atenuované
- Obsahují živé atenuované (oslabené) původce infekčních onemocnění, většinou bez imunoadjuvans
- Pro dlouhé udržení životaschopnosti jsou původci lyofilizovaní (vysušení mrazem při atmosférickém podtlaku)
- Před otevřením se uchovávají dle doporučení výrobce, většinou při chladničkové teplotě
- Před použitím se ředí přiloženým ředidlem a po naředění se co nejrychleji aplikují (životaschopnost a tím účinnost vakcinačních kmenů rychle klesá)
- Zbytky se likvidují dle příbalového letáku dezinfekčním procesem, obsah je infekční

Typy vakcín a nakládání s nimi

- Vakcíny inaktivované:
- Obsahují inaktivované (umrtvené) původce infekčních onemocnění a přidané imunoadjuvans pro zlepšení postvakcinační imunitní odpovědi
- Před otevřením a po otevření se uchovávají dle doporučení výrobce, většinou při chladničkové teplotě
- Zbytky se likvidují dle příbalového letáku (podle aditivních obsahových látek, obsah není infekční)

Typy vakcín a nakládání s nimi

- Subjednotkové vakcíny
- Obsahují pouze vybrané části původce infekčních onemocnění a přidané imunoadjuvans pro zlepšení postvakcinační imunitní odpovědi
- Před otevřením a po otevření se uchovávají dle doporučení výrobce, většinou při chladničkové teplotě
- Zbytky se likvidují dle příbalového letáku (podle aditivních obsahových látek, obsah není infekční)

Typy vakcín a nakládání s nimi

- Toxoidové vakcíny
- Obsahují biologicky inaktivovaný toxin a přidané imunoadjuvans pro zlepšení postvakcinační imunitní odpovědi
- Před otevřením a po otevření se uchovávají dle doporučení výrobce, většinou při chladničkové teplotě
- Zbytky se likvidují dle příbalového letáku (podle aditivních obsahových látek, obsah není infekční)

Vakcinační schémata
Psi

- Povinná vakcinace:
  - proti vzteklině
- Doporučená vakcinace:
- Proti život ohrožujícím infekcím:
  - Psinka, parvoviróza psů, infekční hepatitida psů a infekční laryngotracheitida psů
  - Leptospirózy
- Proti dalším infekcím:
  - Respiračním Parainfluenza, inf. *Bordetella bronchiseptika*, …

Vakcinační schémata
Kočky

- Doporučené vakcinace:
- Proti život ohrožujícím infekcím:
  - Panleukopenie koček
  - Vzteklina
- Proti dalším infekcím:
  - Kalicivirová infekce, herpesvirová infekce, chlamydiová infekce, infekční leukóza koček, …

Vakcinační schémata
Králíci

- Doporučené vakcinace:
- Proti život ohrožujícím infekcím:
  - RHDV a RHDV2, myxomatóza
- Proti dalším infekcím dle nákazové situace:
  - Ve velkochovech proti infekci *Pasteurella multocida*

Vakcinační schémata
Koně

Povinná vakcinace:

- Chřipka koní

Doporučené vakcinace:

- Herpesvirová infekce koní
- Tetanus

Vakcinační schémata
Skot

Doporučené vakcinace dle nákazové situace:

Matky před porodem:

- Průjmové onemocnění mláďat – *Escherichia coli*, rotaviry

Telata:

- Respirační infekce – parainfluenza 3, respirační syncitiální virus skotu

Všechny věkové kategorie skotu:

- Bovinní virová diarhea (BVD)

Vakcinační schémata
Prasata

- Doporučené vakcinace dle nákazové situace:
- Matky před připuštěním proti abortům:
  - Parvoviróza prasat
- Matky před porodem proti průjmovým onemocněním mláďat:
  - *Escherichia coli*, rotaviry
- Selata:
  - Edémová choroba
- Všechny věkové kategorie prasat:
  - Červenka, aktinobacilová pleuropneumonie, PRRS, mykoplazmové infekce,…

Vakcinační schémata Drůbeže

- Povinná vakcinace:
- Nosnice:
  - Newcastelská choroba
  - Salmonelóza
- Doporučené vakcinace:
  - Infekční bronchitida drůbeže, Markova choroba, infekční burzitida drůbeže, neštovice drůbeže…

Metody vakcinace

- Injekční aplikace
  - Subkutání (pod kůži)
  - Intramuskulární (do svalu)
  - Intradermální (do kůže):
    - Dvojjehlou (do ucha)
    - Bezjehelným automatem
- Ostatní aplikace
  - Do spojivkového vaku
  - Do pitné vody
  - Kapénkami

Financováno Evropskou unií

NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

ASANACE PRACOVIŠTĚ, OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

ÚSTAV INFEKČNÍCH CHOROB A MIKROBIOLOGIE

Financováno Evropskou unií
NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy

DEFINICE ASANACE

- Zk. 166/1999 O veterinární péči
  - Sběr, svoz a neškodné odstranění vedlejších živočišných produktů
  - DDD
  - Odchyt zvířat bez pána, toulavých a opuštěných a jejich umístění do karantény/izolace

METODY DEZINFEKCE

- **MECHANICKÁ:** odstranění viditelné špíny a mastnoty (výkaly, krev, mléko, krmivo…), součást postupů při běžném úklidu. Velmi důležité před použitím ostatních dezinfekčních metod (účinnost X organický materiál) !!!
- **FYZIKÁLNÍ:** teplota (var, spalování, pára), záření (UV, germicidní lampy), tlak (autokláv)
- **CHEMICKÁ:** velká škála chemických sloučenin používaných v pevném (Chloramin B), kapalném (Ajatin) i plynném (ethylenoxid, paroformaldehydová komora) skupenství.

- **Dezinfekce-** zničení všech mikroorganizmů kromě některých spor na předmětech, površích, materiálech.
- **Antisepse-** opatření vedoucí k odstranění tranzientních a rezidentních mikroorganizmů z kůže, operačních ran, tkání (živé povrchy).
- **Asepse-** naprostá nepřítomnost mikroorganizmů včetně spor, postupy vedoucí k asepsi označujeme jako STERILIZACE.

DĚLENÍ CHEMICKÝCH DEZINFEKČNÍCH LÁTEK

1. Kyseliny, zásady: leptavé, toxické, neekologické, korozivní účinky (k. octová, citronová, sírová, chlorovodíková, louh sodný, draselný, vápenatý...)
2. Aldehydy: látky toxické, alergenní, široké spektrum účinku, ekonomické, dobrá materiálová snášenlivost (glyoxal, formaldehyd, glutaraldehyd, Formalín 1%, 5%)
3. Aktivní kyslík: bělící účinky, nestabilita, nízká toxicita, ekologické (peroxid vodíku, peroxokyseliny-peroctová, Persteril)
4. Alkoholy a étery: vysoce hořlavé, široké spektrum účinku, bezezbytku se odpařují (etanol, glycerol, isopropanol, Dettol, Septoderm)
5. Povrchově aktivní látky: tenzidy (saponáty), kvarterní amoniové soli (Ajatin)
6. Halogeny: chlor, chlornany, chloramin, Savo, jodová tiktura, jodpovidon (Betadina)

OBECNÉ ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ DEZINFEKČNÍCH PROSTŘEDKŮ

- VŽDY PŘEDCHÁZÍ DŮKLADNÁ MECHANICKÁ OČISTA (NEPŘÍSTUPNÁ MÍSTA, DEMONTÁŽ, TLAKOVÝ OSTŘIK)
- POUŽITÍ POUZE SCHVÁLENÝCH PŘÍPRAVKŮ (REZIDUA), BEZPEČNÉ SKLADOVÁNÍ
- PŘÍPRAVEK NESMÍ NIČIT OŠETŘOVANÉ POVRCHY (KOROZE, ROZLEPTÁNÍ)
- ŘEDĚNÍ DLE ETIKETY, ODMĚŘOVÁNÍ PŘESNĚ!!! X OD OKA, ČERSTVÉ ROZTOKY
- POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÝCH POMŮCEK (RUKAVICE, RESPIRÁTOR)
- DODRŽENÍ TEPLOTY ROZTOKŮ (STOUPÁ ÚČINNOST)
- VHODNÁ APLIKACE (POSTŘIK, POTŘENÍ, PONOŘENÍ, POSYPÁNÍ, MLŽENÍ)
- DOBA EXPOZICE (ZÁVISÍ NA CITLIVOSTI MIKROORGANIZMU)
- ODSTRANĚNÍ ZBYTKŮ DEZINFEKCE NAPŘ. OPLACHEM PITNOU VODOU, VĚTRÁNÍM
- STŘÍDÁNÍ DEZINFEKČNÍCH PŘÍPRAVKŮ (X REZISTENCE)

OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY

- „OOPP“- pracovní nástroje, které zaměstnance chrání před riziky, nesmí je omezovat v práci a musí splňovat podmínky Nařízení vlády 495/2001 Sb.
- Každé zaměstnání řazeno do určité kategorie (1-4), zaměstnavatel je povinen poskytnout odpovídající OOPP

- Ve zdravotnictví používáme zejména:
- rukavice (latex, nitril, vinyl), pracovní oblečení (pláště, haleny, montérky), obuv (laboratoř vs. chov), overaly (polypropylen, tyvek), roušky (ochrana okolí před kapénkami např. při operacích), respirátory (s ventilem, osobní ochrana před vdechnutím cizorodého materiálu), obličejové masky (různé filtry), obličejové štíty, pokrývky hlavy, návleky na obuv

ASANACE PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

- Povrchy: úklid směrem shora dolů, pracovní linky, vyšetřovací stoly, ošetřovat průběžně po každém pacientu, závěrečné důkladné ošetření. Pracovat s čerstvými a správně naředěnými dezinfekčními prostředky (Ajatin, Lavon, Persteril). Podlahy (Savo, Sanytol).
- Pracovní oblečení: třídit do plastových pytlů, pere firma/k tomu určená pračka. Pozor na zavlečení nákazy do dalšího chovu!!!
- Obuv: zbavit hrubých nečistot, v chovech použít chlorové vápno, Sanytol, Virkon.
- Injekční materiál: třídit do k tomu určených nádob z nepropíchnutelného materiálu, SPALOVNA, NE KOMUNÁL!!!
- Operační nástroje: neprodleně umýt, sterilizace, dodržet dobu expozice
- Jednorázové rukavice, katetry, sondy, sušení, obvazový materiál: považovat vždy za infekční. Třídit do spec. nádob – SPALOVNA
- Kadávery, plody, placenty, tkáně, mléko, krev, semeno, výkaly, moč: sběr pro likvidaci v asanačním ústavu
- Při práci a úklidu nejíst, nepít, nekouřit, dodržovat osobní hygienu

Financováno Evropskou unií

NextGenerationEU

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy