

# Hypotermie novorozených jehňat a kůzlat

MVDr. Zdenka Bezděková

# Správný start do života

- Chovatel musí vytvořit co nejvhodnější podmínky pro porod
- Porod venku x vevnitř
- Vytvoření tzv. „choulů,, - vytvoření vztahu matka mládě



# Vyvinuté mládě - narozené v termínu

Prořezané zuby



paznehty



# Předčasně narozené mládě pod 145 dnů březosti

Neprořezané řezáky



Paznehty – ochranná  
vrstva



# Správný start do života

- Po narození je nezbytné ošetření pupku – desinfekce ideálně alkoholová s obsahem jódu
- Případné zkrácení pupeční šňůry
- Vyvarovat se ošetřování antibiotickými spreji – pouze v nezbytně nutných případech



# Správný start do života

## PŘÍJEM KOLOSTRA

- Ideálně od své matky ( imunita)
- Lze použít jakékoliv – kozí, ovčí, kravské
- Kolostrum může být nativní, mražené, sušené
- Kolostrum lze mražené skladovat až 1 rok
- Podává se v množství **50 ml/ 1 kg ž.hm**



# Příjem kolostra

- 1. možnost – sáním od matky nebo z flašky
- 2. možnost – pomocí jícnové / gastrické sondy
  
- Zvíře si pevně zafixovat
- Sondu nalubrikovat (olej)
- Lehce zasunout do tlamičky a počkat na polknutí
- Na krku ucítíme jak hadička prochází
- Skoro celou sondu zavedeme do bachoru
  
- Se sondáží opatrně – zavést max. 3 dny po sobě



# Drenchery na napájení colostrum





# Hypotermie mlád'at

- je to komplex hypotermie a hypoglykémie, kdy klesá tělesná teplota
- představuje ve stádě 25 – 40% mortalitu
- Příčiny podchlazení:
  - nízká teplota vzduchu, vítr, déšť
  - předčasně narozené mládě
  - nedostatečné očištění matkou
  - hladovění
  - při těžkém a dlouhotrvajícím porodu

# Kritická období vzniku podchlazení

- 1. období ( od narození do 10 hod po porodu)
  - klimatické vlivy, vztah matka mládě
- 2. období ( 12 – 48 hod po porodu)
  - nedostatečný příjem kolostra
  - hnědá tuková tkáň a glykogen plní funkci cca 6 hod

# Jak určit hypoglykémii

- Odebráním kapky krve a změřit glukometrem
- Fyziologická hladina glukózy u mláďat

2,8-4,4 mmol/l

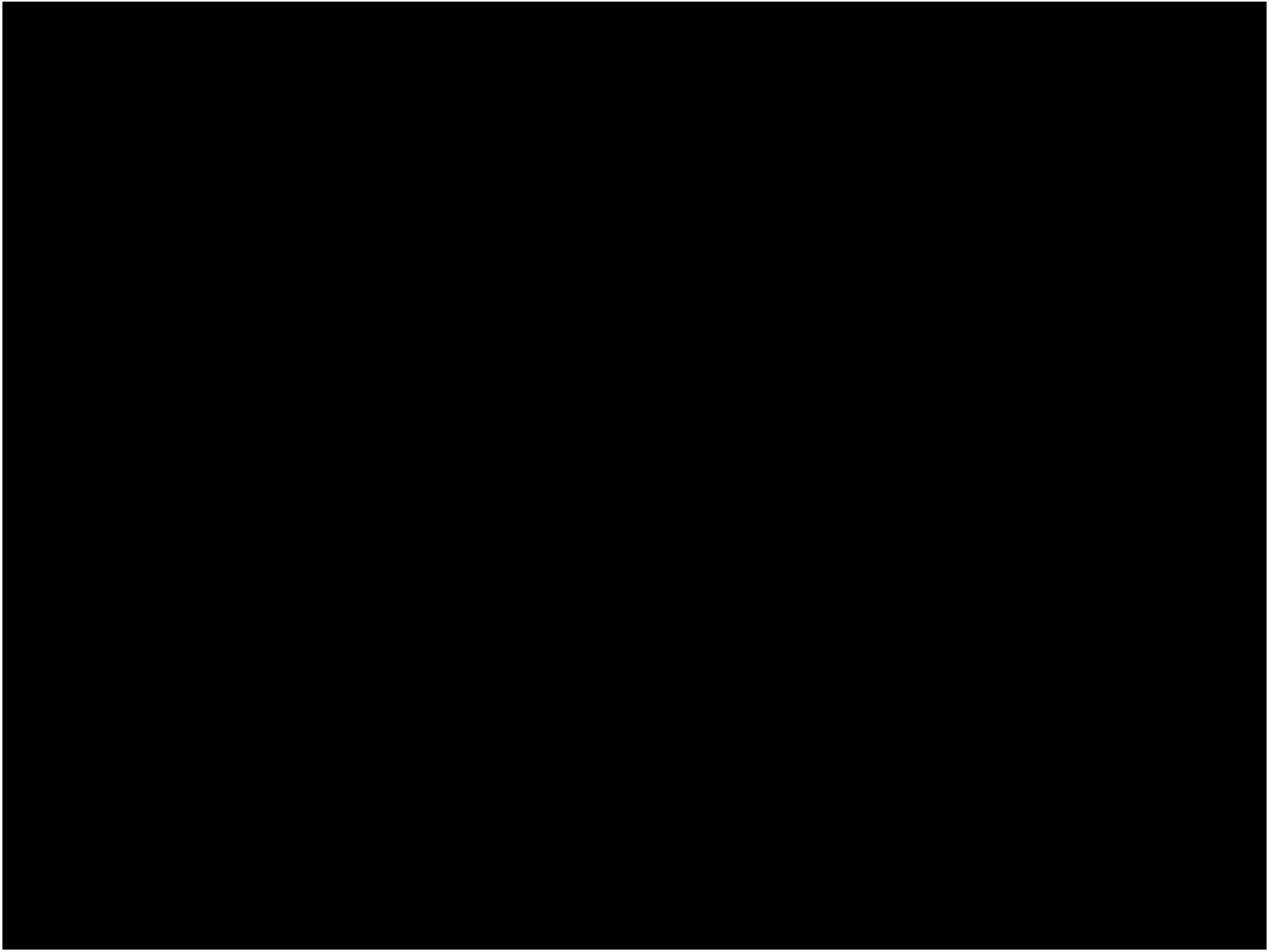


Hypoglykémie

glu klesne pod **2,5mol/l**

# Jak určit hypotermii

- Mládě není aktivní, leží, je letargické až apatické
- Při pohmatu zjistíme studené periferie – uši, končetiny, čumáček, tlamička
- Neschopné držet hlavičku
- Nemá sací reflex, dehydratace, propadlé břicho
- **ZMĚŘENÍM TEPLoty**
  - 39,0 – 40,0 °C - fyziolog. rozmezí
  - 37,0 – 38,5 °C – mírná hypotermie
  - pod 37,0 °C – vážná hypotermie



# TERAPIE MÍRNÉ HYPOTERMIE

- Pokud zvíře reaguje nejvhodnější je mládě zahřát – buď vložit do nějaké krabice a zabalit do deky nebo pustit infralampu
- Vhodné je použít i pet lahve s teplou vodou
- Ideálně napojit teplým kolostrem/mlékem – nemají sací reflex nutné sondovat
- Vhodné do mléka přidat glukopur / glukózu
- Jakmile je mládě opět čilé a má sací reflex co nejdříve vrátit pod matku

# Terapie hypotermie

PET láhve s teplou vodou



Vyhřívaná podložka/deka





# Terapie hypotermie

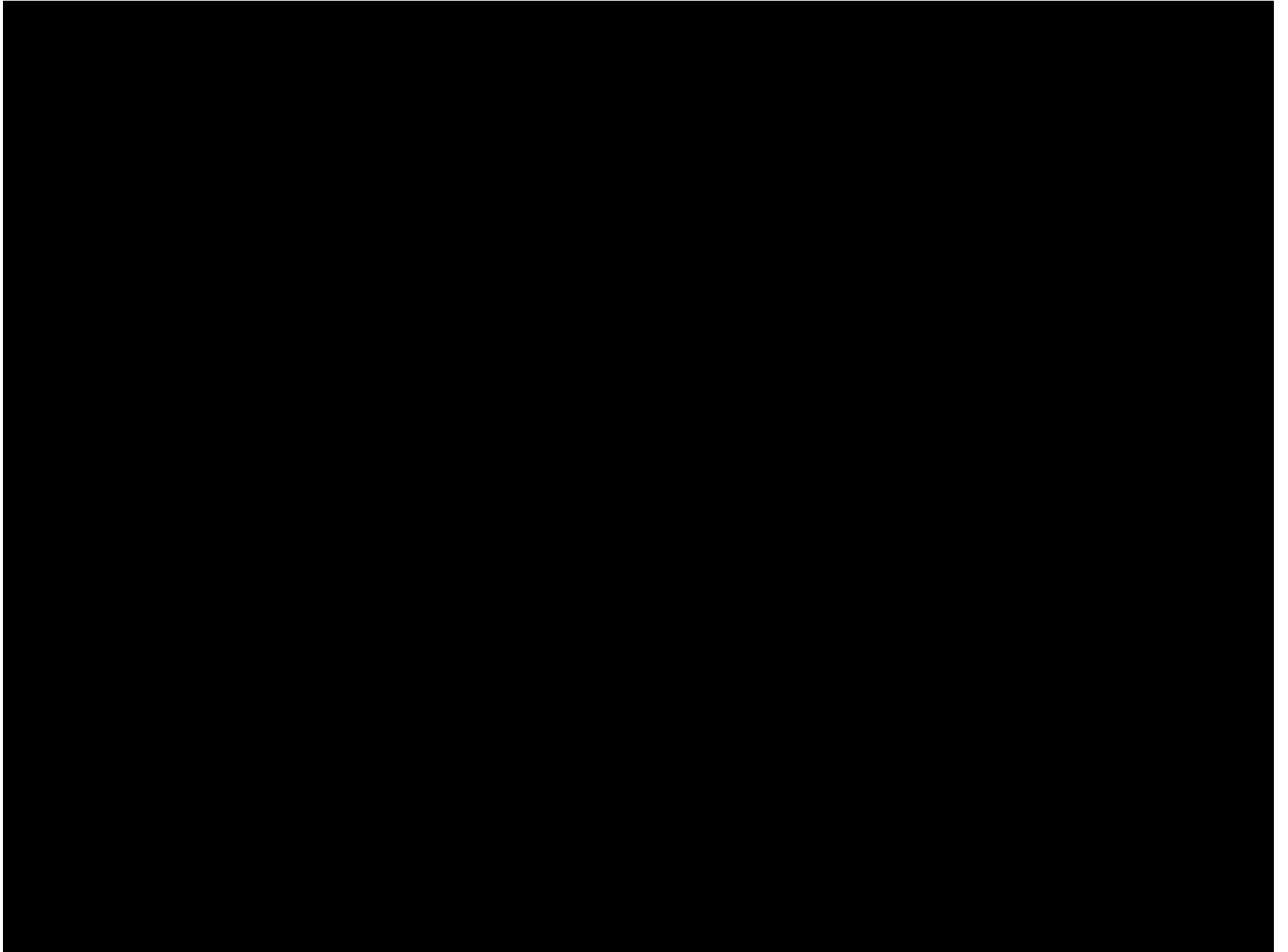
- Vesty, oblečky pro přežvýkavce
- ???? používání jako prevence????
- Pro terapeutické účely určitě ano



# TERAPIE VÁŽNÉ HYPOTERMIE

- Zahájení terapie je stejné jako u mírné – vložit do teplého místa a zahřívát
- Opět podání mleziva/mléka
- Zde je na místě rychle zajistit zdroj energie ideálně pomocí **GLUKÓZY**
- Glu se podává buď intraperitoneálně nebo intravenózně
- Používá se buď 20% nebo 40% Glu

Dávkování glukózy	
20 % glu	10 ml / 1 kg ž.hm.
40 % glu	5 ml/ 1 kg ž.hm.



# Další vhodná terapie

- Kontinuální infuze fyziologického roztoku, plasmalyte nebo ringerfundin roztoku

**30-50 ml/kg/h**

- Do infuzí je vhodné přidávat další **vitamíny, minerály a elektrolyty**
- Používám přípravek DUPHALYTE který obsahuje vše výše uvedené a navíc je možné ho aplikovat nejen intravenózně, intraperitoneálně, ale i subcutánně a per os
- Duphalytu se držím dávkování **2ml/ 1 kg ž.hm.**
- Dále aplikovat selen, vitamin E nebo multivitamin

# Úspěšná terapie



# Karence jódu

- Jód je důležitý pro netřesovou termogenezi pro produkci tepla
- Při jeho nedostatku dochází k hypotermii a přežitelnost mláďat je velmi malá
- Predispozičně na to trpí kozy **búrské a angorské**, ovce **lacaune**
- U mláďat se projevuje ihned po porodu jako hypothyreóza = struma
- Nedostatek vzniká buď nedostatečným příjmem přes krmnou dávku, minerální lizy nebo zkrmování rostlin z čeledi brukvovité

# Klinika u mlád'at

- Vidíme zvětšenou štítnou žlázu – na krku jsou 2 „bouličky,, velikosti vajíčka
- V horších případech se mlád'ata se rodí mrtvé, neživotaschopné, někdy žijí jen několik hodin porodu





# Karence jódu

- Diagnostika: vyšetřením hladiny **T4** v krvi  
fyziol.hodnota: **60 – 80 nmol/l**
- **provádět metabolické testy březích matek**
- Prevence: aplikace jódu v době březosti
  - do vody (betadine, jodová tinktura,..)
  - na kousek jablíčka, tvrdého chleba
  - aplikace na kůži**3-5 kapek po dobu 5-7 dní**
- Terapie: účinná jak kdy



# Floppy kid syndrome

- Je to metabolická porucha
- Postihuje jehňata a kůzlata ve věku 4-11 dní
- Příčina neznámá ( $\uparrow$  mléka, *Clostridie*)
- Dochází k překyselení krve LAKTÁTEM a následkem toho k rozvoji metabolické acidózy



# Klinické příznaky a terapie

- Slabost, neschopnost stát na končetinách, polehávání
- Neschopnost sát mléko, nechutenství
- Objevuje se salivace
- Mláďata nejsou dehydratovaná ani nemají teplotu
- Aplikace bikarbonátu sodného:
  - 65ml 1,3% /kg ž. hm. roztoku IV
  - 16ml 5% /kg ž. hm. roztoku IV
  - 0,84 g/kg v 30-100ml vody PO
- Podávání atb → eliminace bakterií v TS

# Děkuji za pozornost

