



EMBRYOTRANSFER U SKOTU

M. Andrlíková, B. Marková, K. Švédová, V. Kos, S. Čech

Klinika chorob přežvýkavců a prasat, pracoviště reprodukce

Embryotransfer (ET)

- Metoda asistované reprodukce jejímž hlavním cílem je zlepšení genetické hodnoty populace.
- Intenzivně využívá nejhodnotnější zvířata, jejichž genofond se v populaci rozšíří podstatně více než při normální plemenitbě.
- Vede k výraznému zkrácení generačního intervalu.

Produkce embryí

- produkce embryí *in vivo*
- produkce embryí *in vitro*
- po intrafolikulárním transferu oocytů

Produkce embryí *in vivo*

- výběr vhodných dárců a příjemců
- synchronizace cyklu dárců a příjemců
- vyvolání superovulace u dárců
- inseminace dárců
- odběr embryí od dárců
- vyhledání, hodnocení embryí
- mikromanipulace
- přenos embryí do příjemců, kryokonzervace

Výběr vhodných příjemců

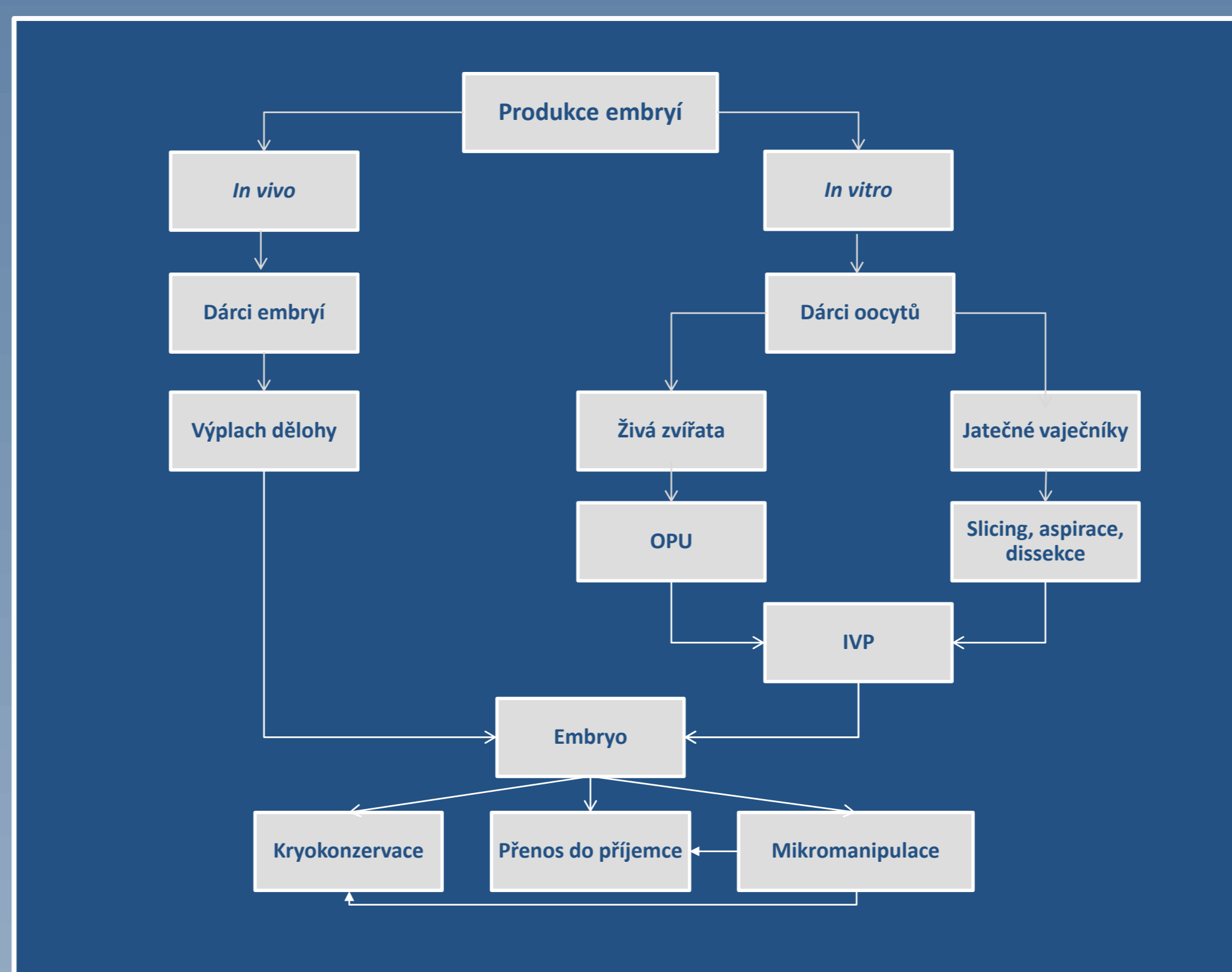
- chovatel:
 - chovatelská hodnota zvířat
 - reálná plemenná hodnota
 - genomická plemenná hodnota (GPH)
- odborníci týmu ET:
 - zdraví zvířat – klinické vyšetření

Synchronizace dárce s příjemcem

- Je nezbytné, aby dárce a příjemci byli v den výplachu a přenosu embryí ve stejné fázi pohlavního cyklu (7. den). Děloha příjemkyně musí být připravena na přijetí sedmidenního embrya.

Schéma superovulace a synchronizace příjemců s dárci

Den	Dárci		Příjemci
	7 ⁰⁰	19 ⁰⁰	
D0	FSH	FSH	
D1	FSH	FSH	PGF _{2α}
D2	FSH + PGF _{2α}	FSH + PGF _{2α}	
D3	FSH	FSH	
D4	Inseminace	Inseminace	Říje
D5	Inseminace		
D6			
D7			
D8			
D9			
D10			
D11	Odběr embryí		Přenos



Uchovávání embryí

- Embrya určená k přímému přenosu jsou uchovávána a transportována v pejetách v holding/transferovém médiu.
- embrya získaná výplachem – při teplotě nad 20°C po dobu max. 12 hodin
- *in vitro* produkovaná embrya – při teplotě nad 30°C (38°C) max. 10 hodin

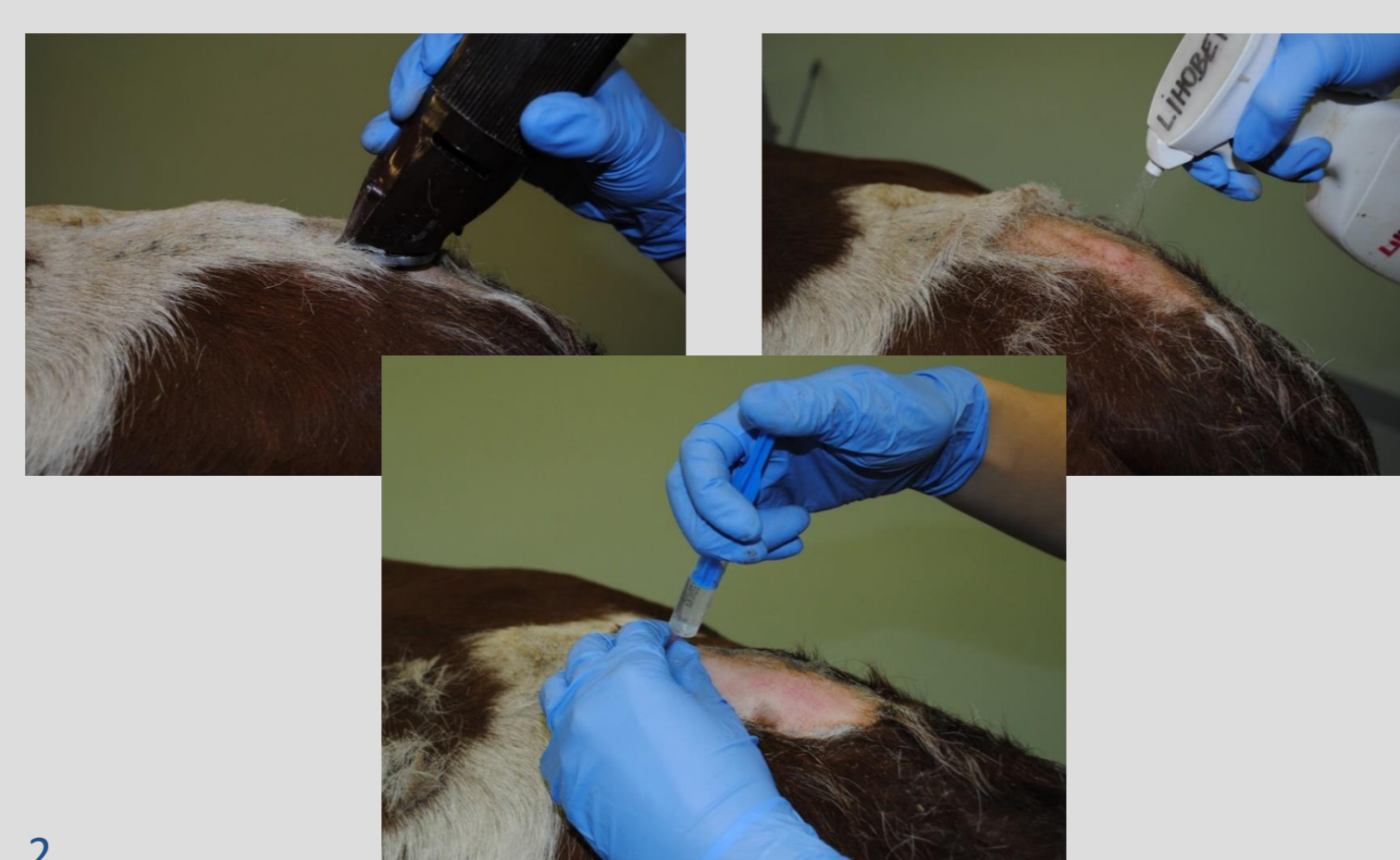
Úroveň koncepce

- *in vivo* embrya: čerstvá 75 %, mražená 65 %
- *in vitro* embrya: čerstvá 50 %, mražená 40 %
- embrya po biopsii: +/- 20 %

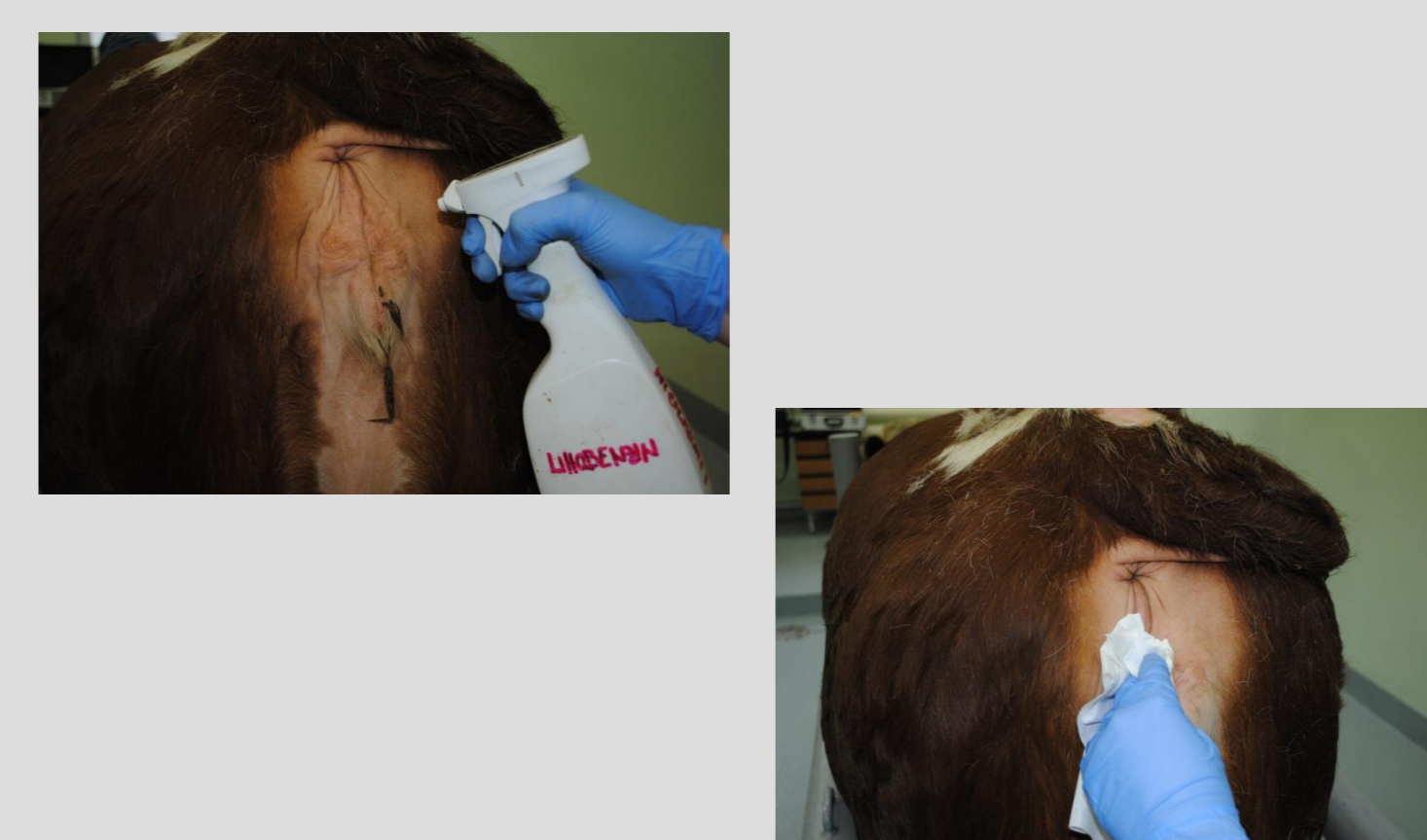
Fixace zvířete



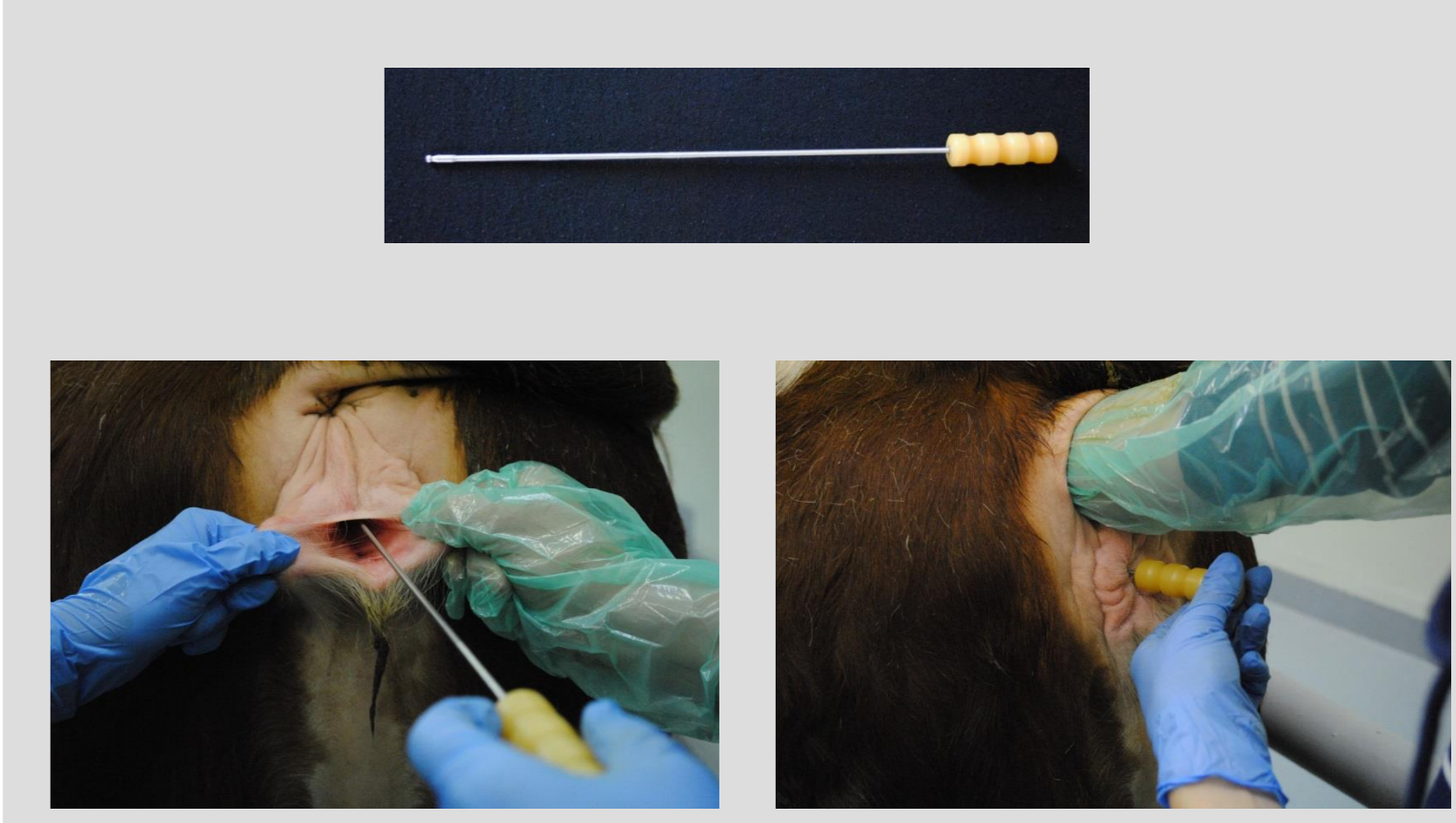
Epidurální anestezie



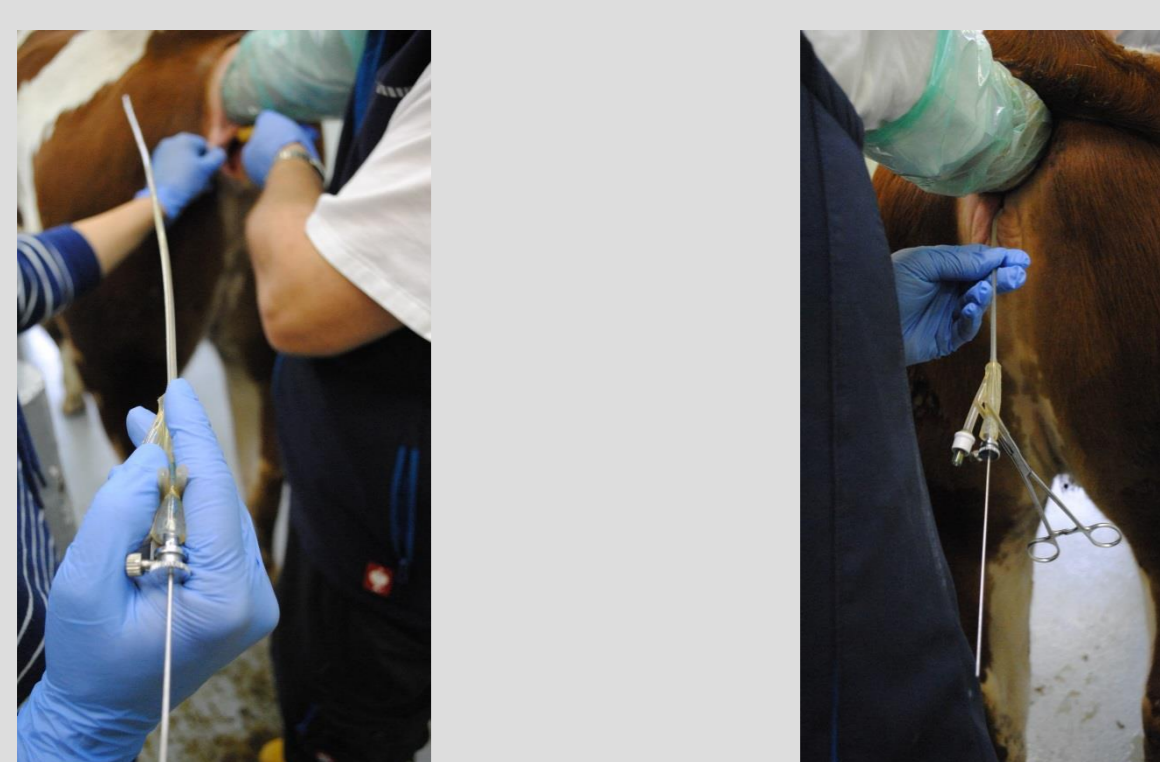
Očistění perinea



Zavedení dilatátoru krčku



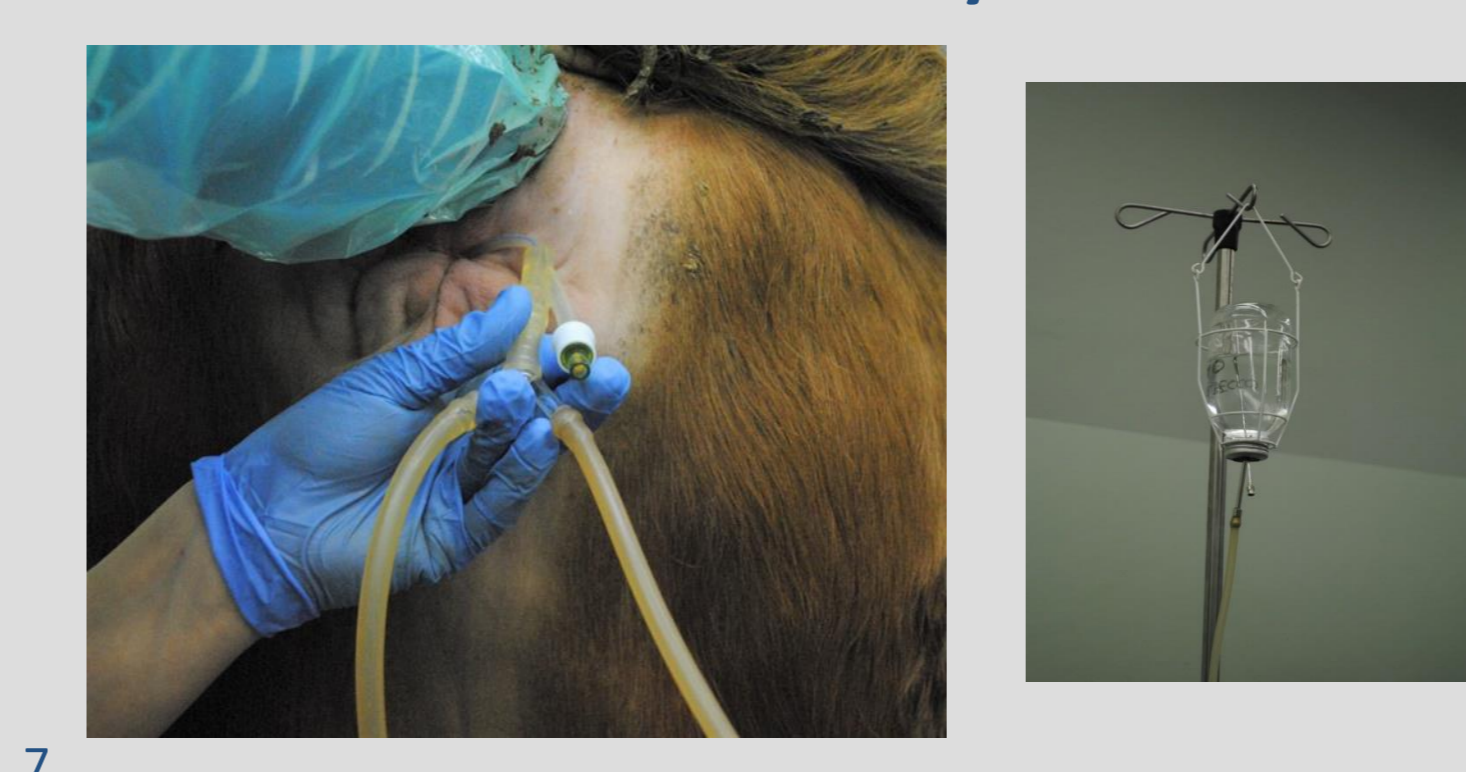
Zavedení katetru do dělohy



Vysunutí mandrénu, nafouknutí balónku



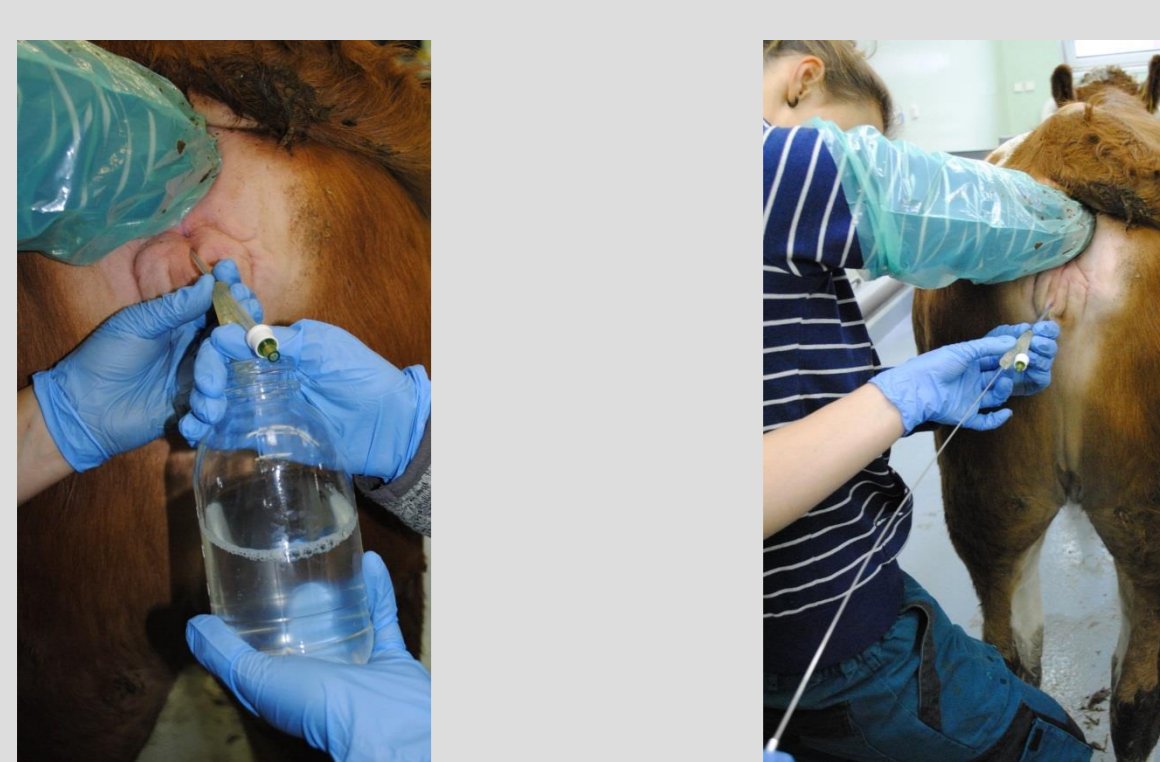
Napojení výplachové soustavy



Výplach dělohy



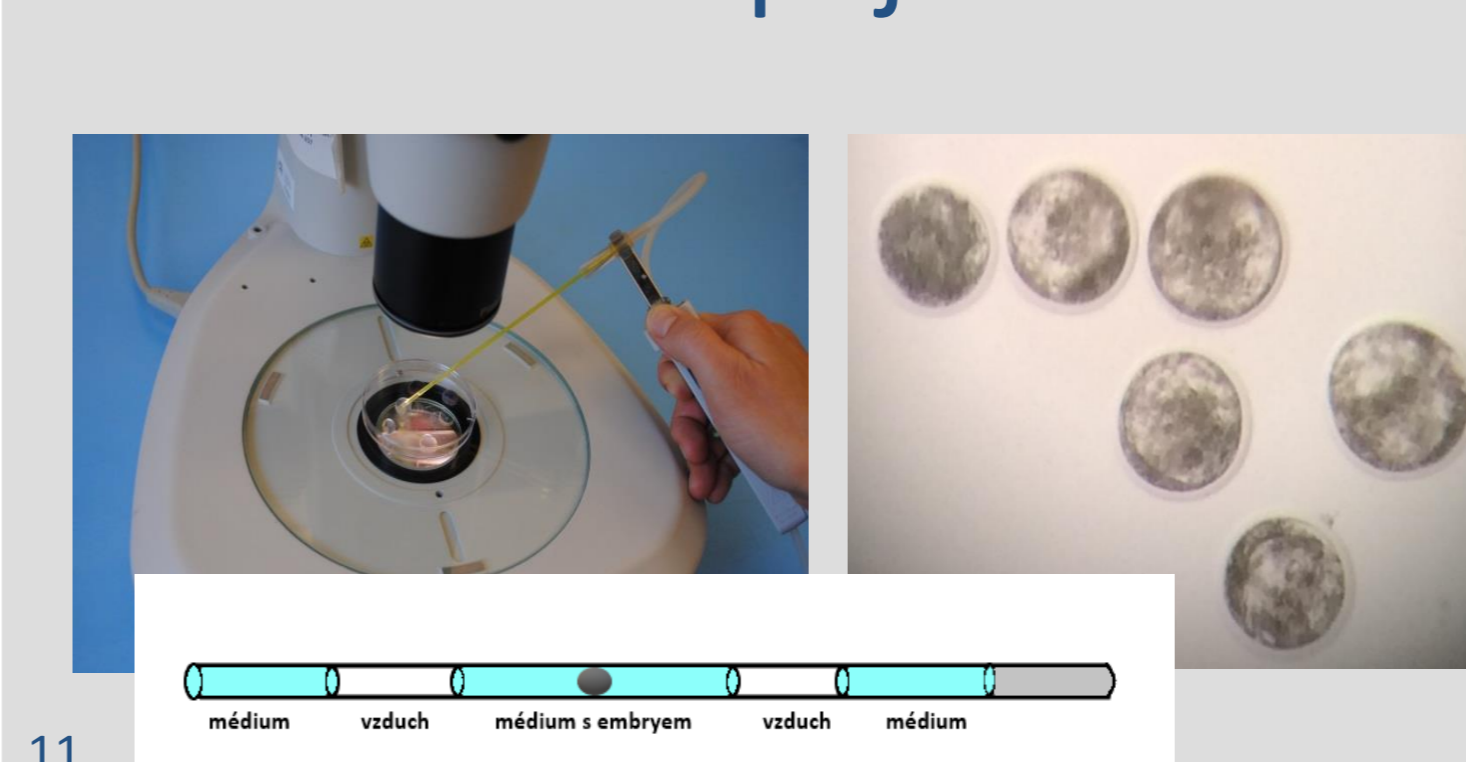
Převedení katetru do druhého rohu



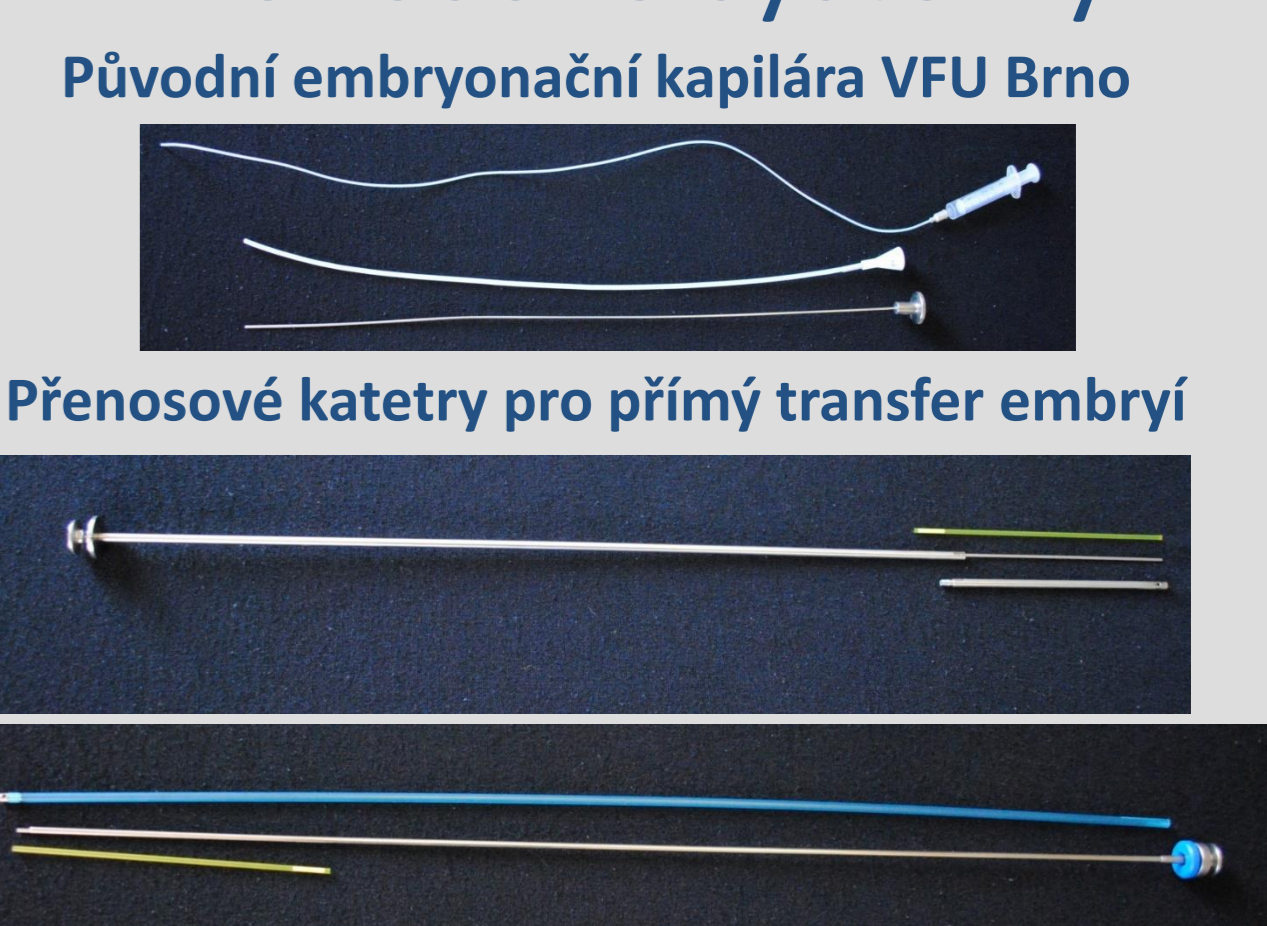
Sedimentace výplašku



Vyhledání embryí, natažení do pejet



Přenosové systémy



QR kód pro prezentaci Embryotransfer u skotu

IVA projekt 2019FVL/1680/31