



Anvendelse af vacciner

Lars Erik Larsen, dyrlæge, Ph.d, Dipl. ECPHM
Professor i Veterinær Virologi



Indhold

- Lidt basalt om vacciner
- VACCINER
 - HVILKE, HVORDAN, HVORNÅR, HVORFOR, HVOR MEGET, HVORFRA?
- Lidt om vaccination mod nogle specifikke (virus) sygdomme
- Afrunding 😊



Hvad er vaccination?

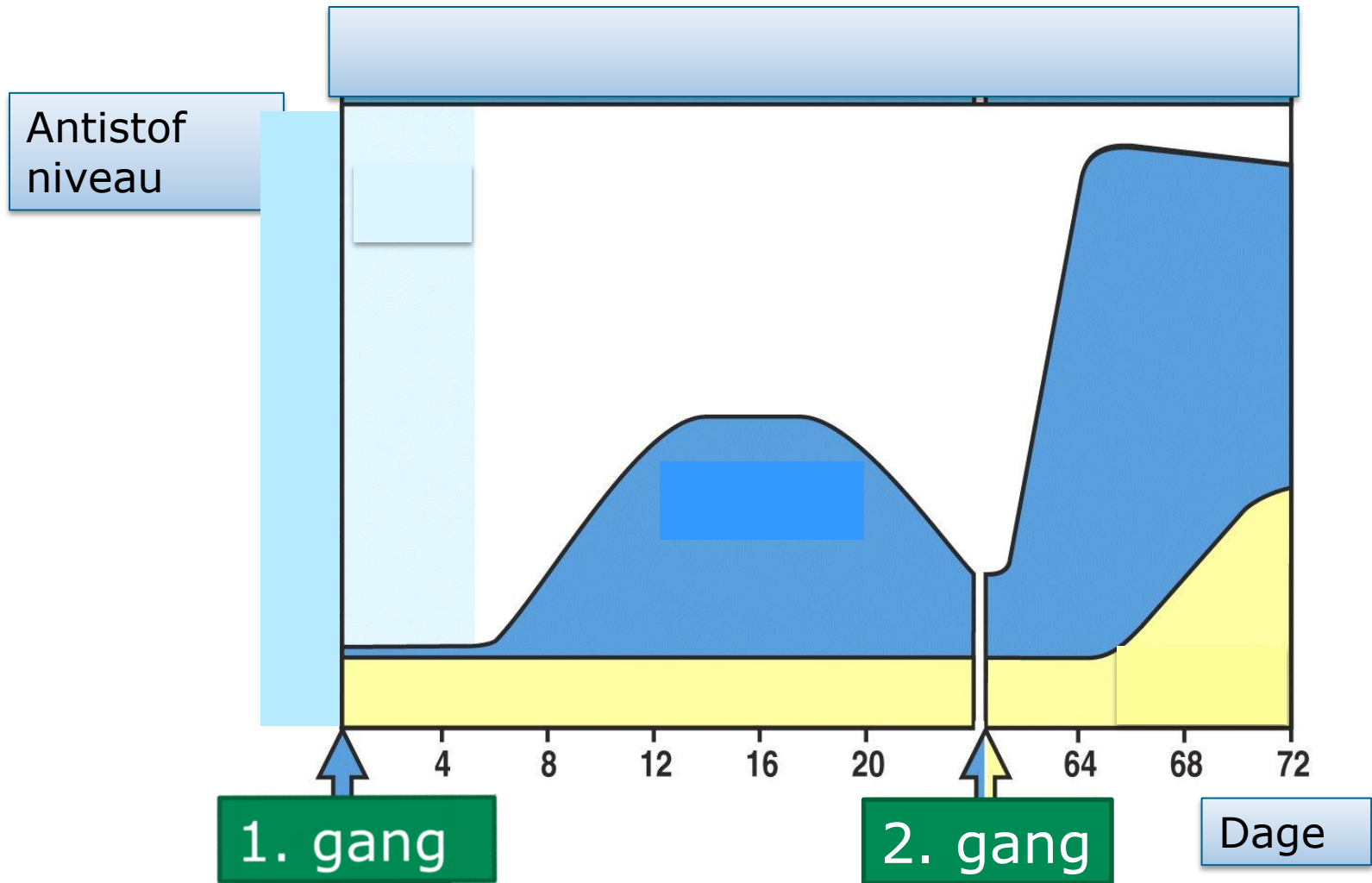


Figure 1-20 Immunobiology, 6/e. (© Garland Science 2005)

OPSUMMERING

Princippet ved vaccination er således at få kroppen til at huske en virus eller bakterie således at den reagere hurtigere og kraftigere når man smittes.

Ved vaccination af søer beskyttes pattegrisene den første tid, men grisene skal derefter selv vaccineres

Typer af vacciner



Levende

- **Lang virkning**
- **Effektiv stimulering**
- **Kan give let sygdom i sig selv**
- **Kan ændre sig og give alvorligere sygdom**
- **Hjælpestoffer ikke nødvendig**
- **En dosis er nok**

- **Lille risiko for overfølsomhedsreaktioner**

- **Stabilt i tørret form**
- **Ustabil når den er opløst**

Dræbte

- **Kort virkning**
- **Mindre effektiv stimulering**

- **Ingen risiko for sygdom**

- **Hjælpestof nødvendig**
- **Ofte kræves 2 injektioner**

- **Risiko for allergisk reaktion**
- **Hud og vævs reaktion**

- **Let at opbevare**

Vacciner forhindre sygdom i modsætning til antibiotika der behandler sygdom. Vacciner virker både mod virus og bakterier

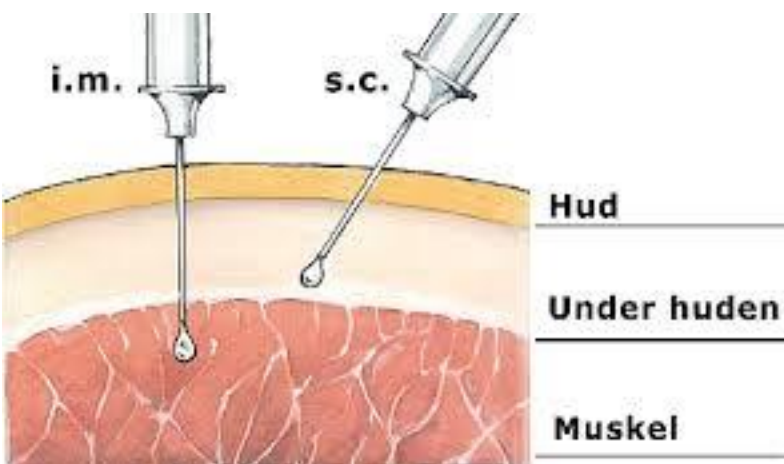
Hvad opnår man ved at vaccinere?

- **At grisene ikke smittes**
- **At nedsætte eller forhindre alvorlig sygdom**
og/eller
- **Nedsætte eller forhindre smittespredning**

Dvs at man sjældent fjerner smitstoffet fra besætningen!!

Hvad kan ødelægge effekten – i besætningen

- **Følg vejledningen!!!!**
- **Sørg for at vaccinen har stuetemperatur – ikke direkte fra køleskab – vævsskade!**
- **Injektion i fedtlaget kan nedsætte effekten!!!**
- **Lad være med at blande vacciner hvis der ikke er dokumentation for at det er OK!!!!**





19.10.2010

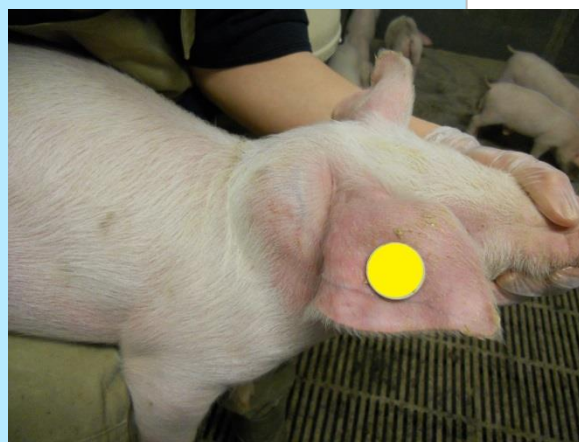
Forkert opbevaring!

- **Opbevares oftest ved 2-8 grader**
- **Smid vaccinen ud hvis**
 - Den har været frosset
 - Udsat for sollys/høj varme/direkte sol
 - Har været opbevaret mere end 8 timer ved stuetemperatur
 - Har været åbnet mere end 8-10 timer
- **Anbrudt vaccine må ikke genbruges – risiko for vækst af bakterier**

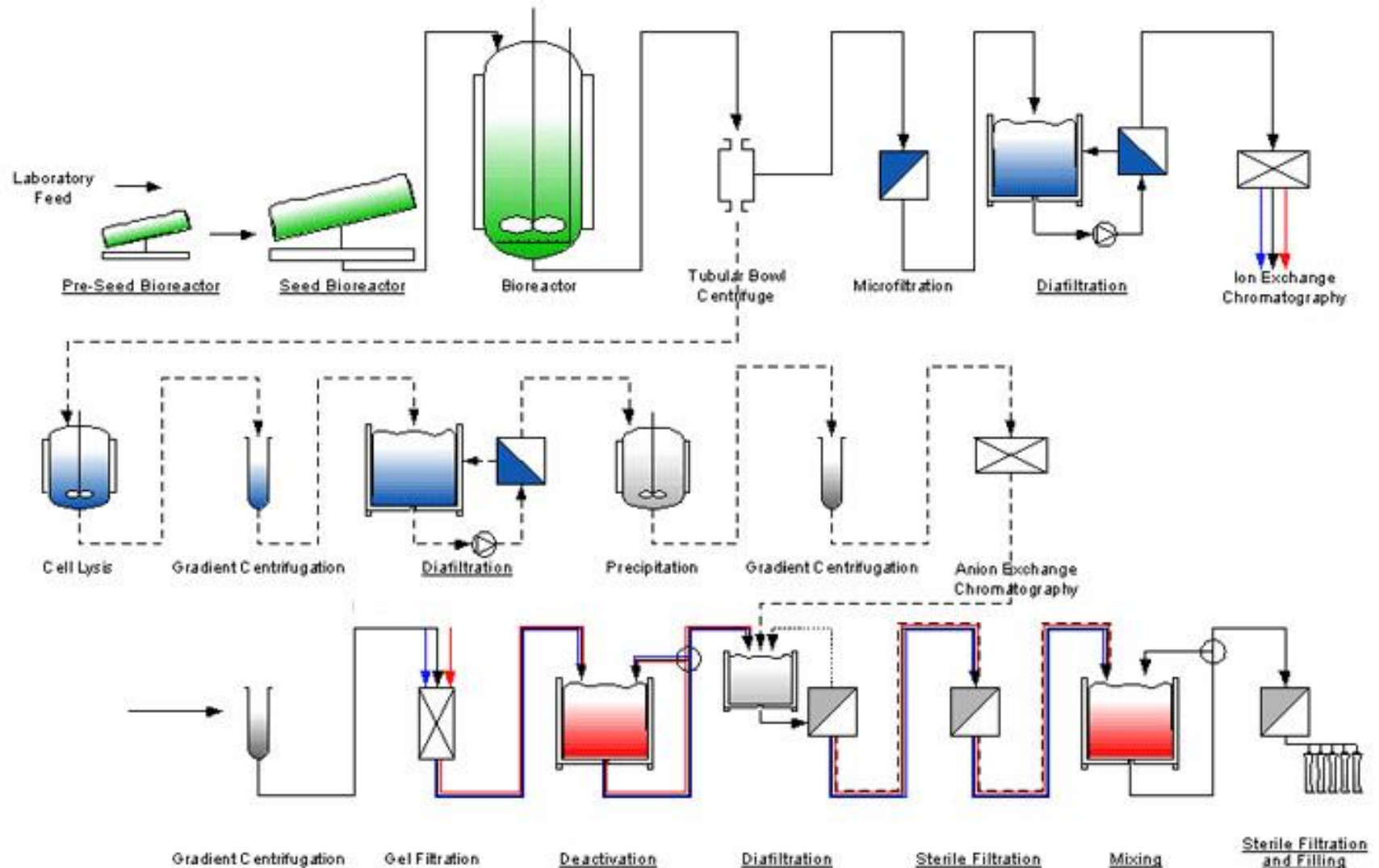


Er doseringen ok?

- **Er sprøjten indstillet rigtig?**
- **Kan man nøjes med 1/2 dosis?**

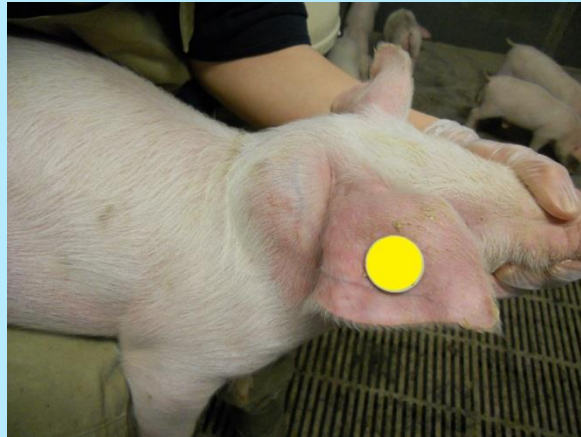


Procedure for fremstilling af vacciner



Er doseringen ok??

- **Kan man nøjes med 1/2 dosis?**
 - **Umiddelbart - NEJ – spørgsmålet er om du vinder eller taber 5 kr. pr. gris????**



Hvornår skal man vaccinere?

- **Dilemma: før eller efter fravænning??**
 - **Vaccination ved 2-3 ugers alderen:**
 - **Fordele (sammenlignet med ved fravænning)**
 - tidlig beskyttelse – klar til klima stald
 - undgår at vaccinere stressede grise
 - **Ulemper (sammenlignet med ved fravænning)**
 - Spredning af vaccinevirus i farestald (levende v)
 - Håndtering en ekstra gang
 - Antistoffer fra råmælk kan blokere virkningen af vaccinationen!!
- **So vaccination**
 - Følg anbefalinger specielt med levende vacciner
 - Blitz vaccination af drægtige dyr er ofte "off label" anvendelse og derfor dyrlægens/ejerens eget ansvar

Hvorfor skal man vaccinere?

- **Forsikring mod specifikke sygdomme**
- **Kontrol af infektioner man allerede har**
- **Kontrol af andre smitstoffer end dem vaccinen beskytter mod!!**
- **Aftager krav**

Hvordan beslutter man om man skal anvende en given vaccine?

- **Cost-benefit**
 - Økonomisk
 - Andre motiver (f.eks. gul kort)
- **Diagnostik, diagnostik, diagnostik**
- **Geografi (GIS kort mm)**
- **Besætnings historik**



PPV – Parvo virus – smitsom fosterdød

- **Findes nok i alle besætninger**
- **Ekstremt stabilt i miljøet**
- **Vacciner**
 - **Dræbte til søer**
 - **Effekt:**
 - **Beskytter mod reproduktionsproblemer**
 - **Beskytter IKKE mod smitte**
 - **Min holdning til PPV vaccination**
 - **Vacciner alle avlsdyr**
 - **Enkelt ikke vaccinerede dyr vil kunne abortere da virus findes i besætningen**



PCV2 – Circovirus– PMWS



- **Min holdning til PCV2 vaccination**
 - Ikke alle besætninger behøver at vaccinere – dog ved større indkøb
 - Lav PCV2 virus profil for at se niveau og aldersgruppe
 - Målret vaccinationen mod aldersgruppen
 - Vanskeligt at vurdere cost benefit i mange tilfælde så støt dig til dine rådgivere
- **OBS**
 - Blokerende effekt af råmælks antistoffer?

PRRSV



- **Min holdning til PRRSV vaccination**
 - God til polte immunisering og slagtesvin
 - Undgå at anvende dem i farestalden (spredning)
 - Dobbeltvaccination muligt!
- **OBS**
 - Stamme-variation – betydning?
 - "Blitz" vaccination – off label!!
 - Kombineres med andre tiltag



Influenza virus



- **Vacciner**
 - **Dræbte - anvendes mest til søer**
 - De almindelige svineinfluenza vacciner dækker 70-80 % af stammerne
 - 20-30% af stammerne er H1N1 pandemisk
- **Min holdning til influenza vaccination**
 - Diagnostik – næsesvabere (smågrise i farestalden eller fra den ramte aldersgruppe)
 - Gylte og 1-2 lægs søer kunne med fordel vaccineres i mange besætninger
 - Vaccination af smågrise – cost/benefit?
- **OBS**
 - Smitte fra svin til mennesker og omvendt
 - Overvej at vaccinere personalet
 - Hold influenza syge mennesker ude af stalden

Opsummering

- **Anvend mere diagnostik for at få styr på hvilke virus og bakterier der er i besætningen**
- **Lave cost benefit analyser – evt prøv i et par hold??**
- **Følg procedurerne inkl. fuld dosis, kanyler skift mm**
- **Vær åben overfor forslag om nye strategier der kommer fra dine rådgivere**

Tak for at I kom og tak til:

- **Gregers Jungersen, DTU-VET** for lån af slides og billeder
- **Hanne Bak, BIAH** for lån af billeder
- **Charlotte Sonne Kristensen, VSP** for gode råd 😊
- **Virusgruppen Bülowvej** og en række speciale stud for data 😊



Spørgsmål/Kommentarer?