

Pankreassykdom (pancreas disease, PD) Forekomst og diagnostikk

Torunn Taksdal

Seksjon for fiskehelse, Veterinærinstituttet

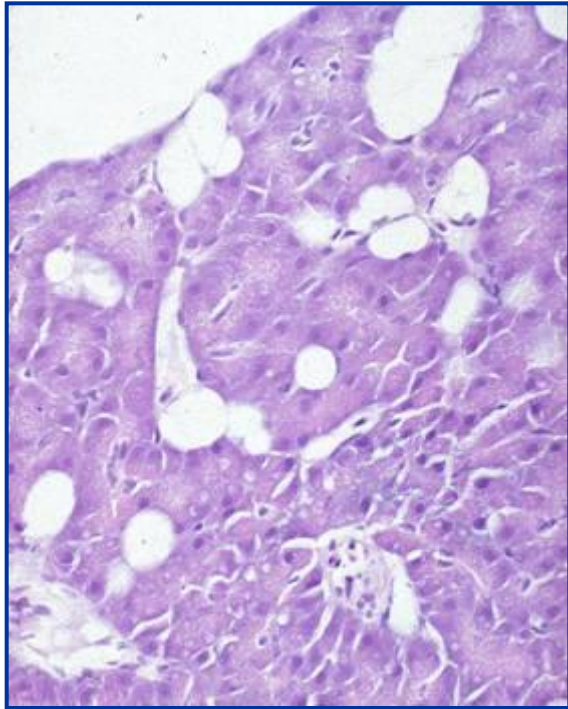


Veterinærinstituttet
— *National Veterinary Institute*

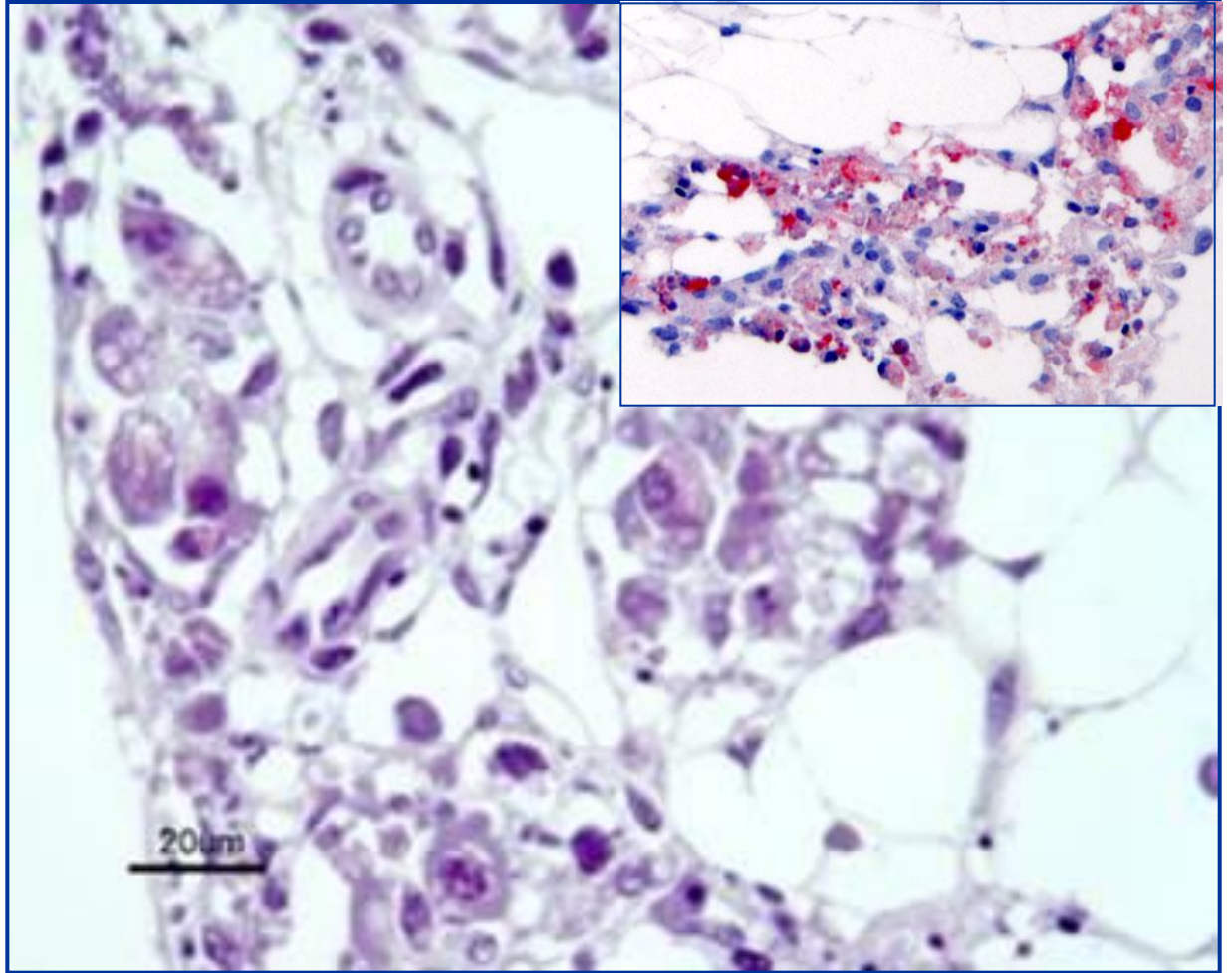
Pankreassykdom (PD)

- PD er en virussykdom som skader bukspyttkjertel (=pankreas), hjertemuskel og skjelettmuskel ("filet") hos atlantisk laks og regnbueørret i sjøvannsoppdrett.
- PD skyldes infeksjon med PD-virus = Salmonid alfavirus subtype 3 (SAV 3)

PD -
tidlig fase



Normal bukspyttkjertel
(pankreas)



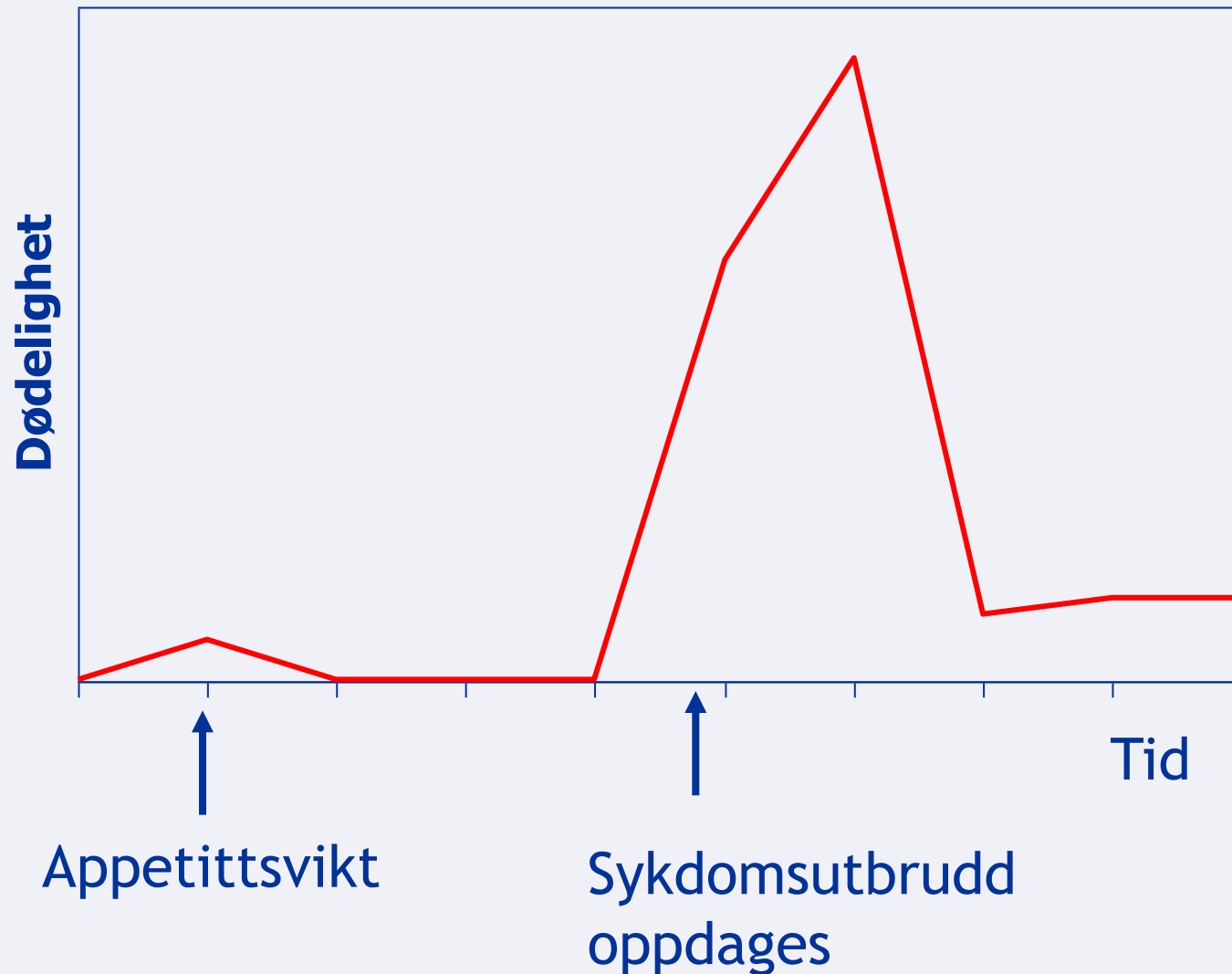
Akutt vevsdød
(pankreasnekrose)

Diagnostikk

- Hva viser fisken oss?
 - sviming, fisk ”hviler” på bunnen eller ”henger” langs notkanten
 - øket dødelighet av fin fisk i normalt/godt hold
 - registrert nedsatt matlyst 1-2 uker tidligere?
- Oppmerksomme folk på anlegget er avgjørende for diagnostikken
 - tilkall fiskehelsetjenesten



Skjematisk dødelighetskurve ved PD



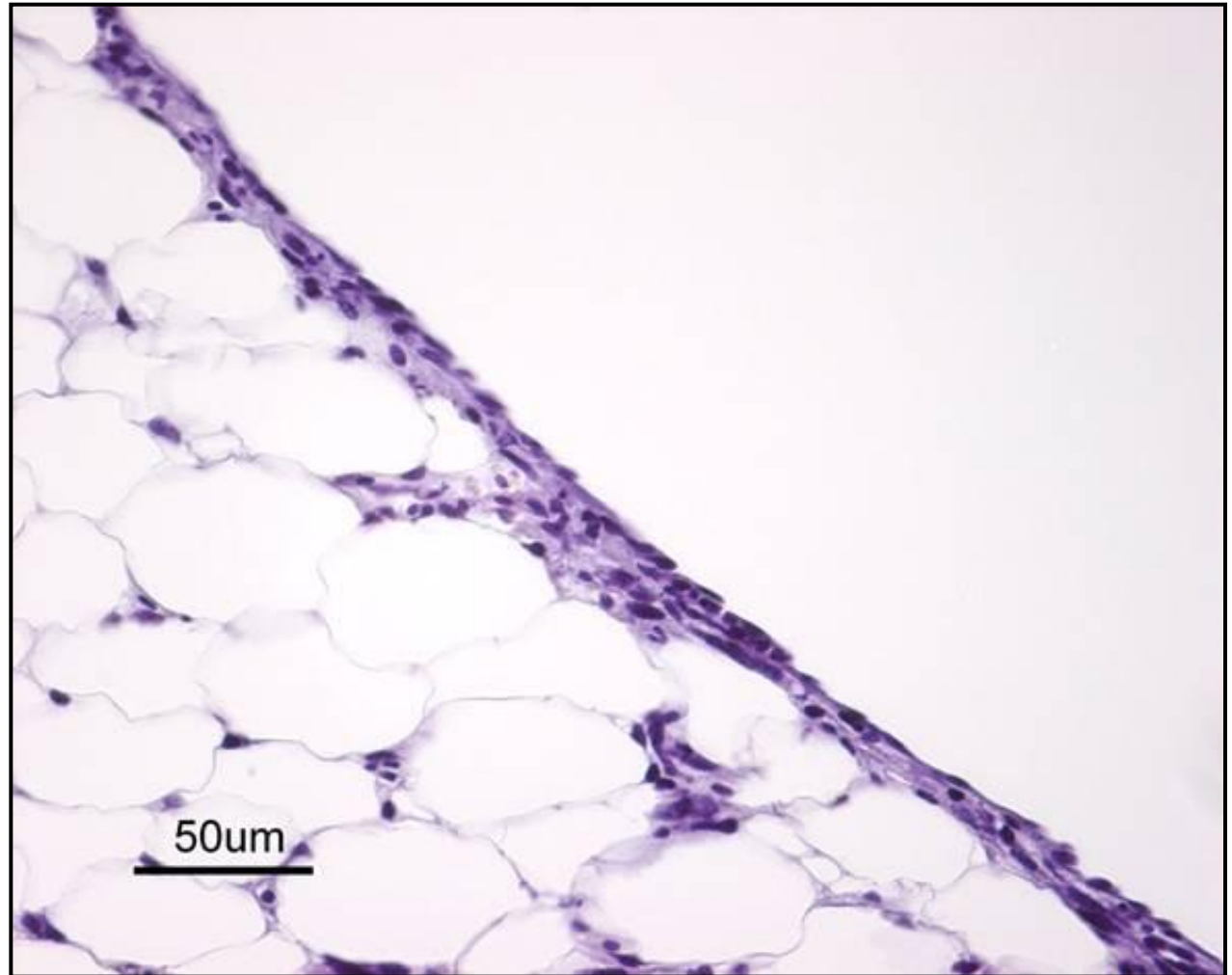
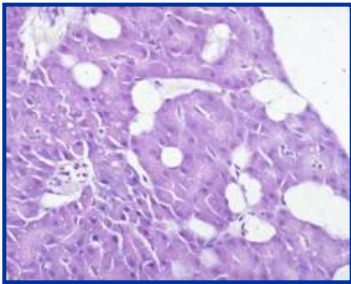
Obduksjonsfunn



Foto: Trygve T Poppe

PD -
sein fase

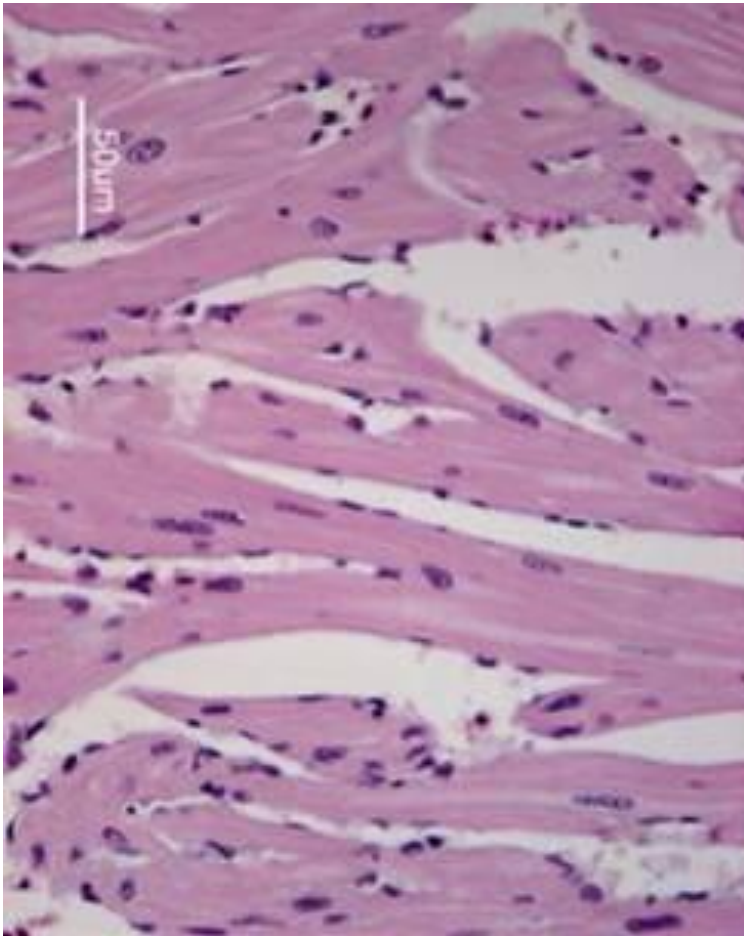
tap av
eksokrint
pankreas-
vev



Produksjonstap ETTER sykdomsutbrudd

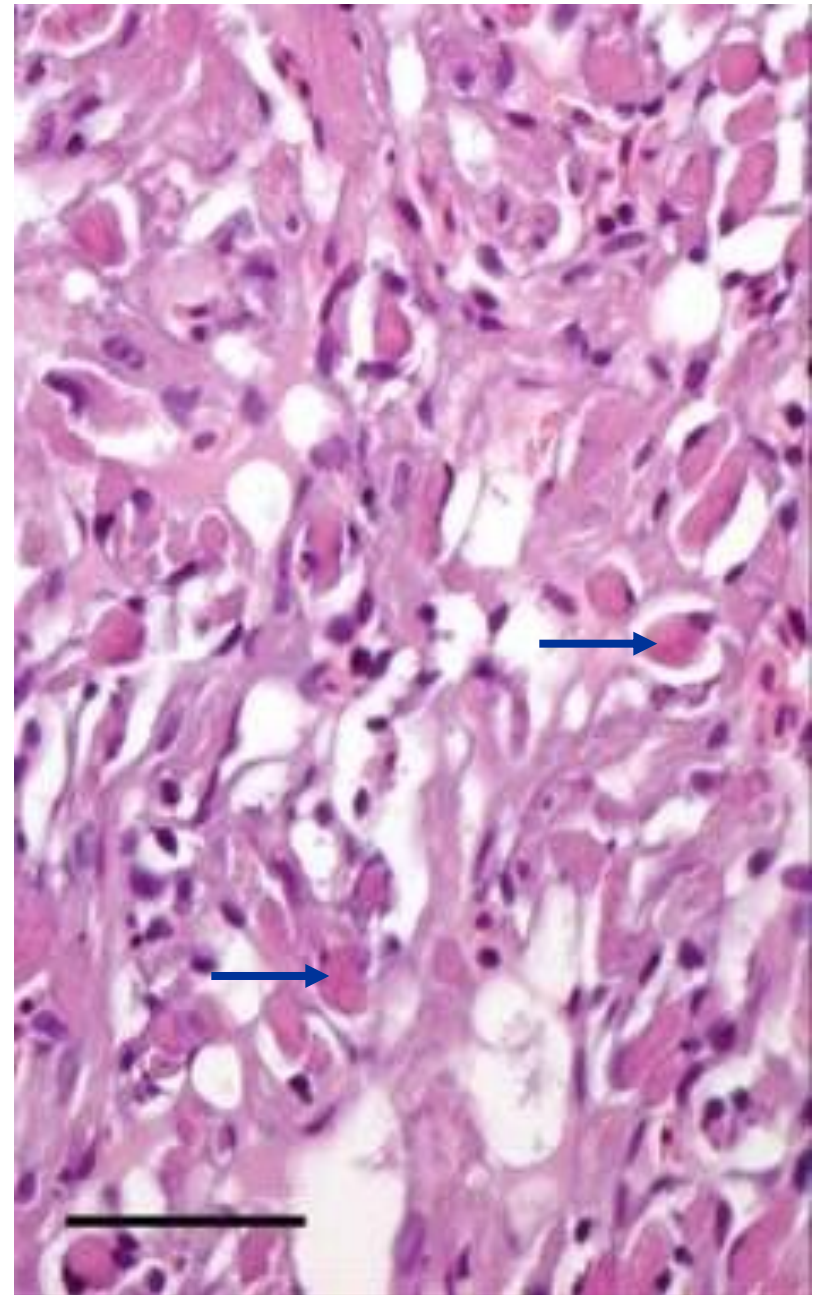


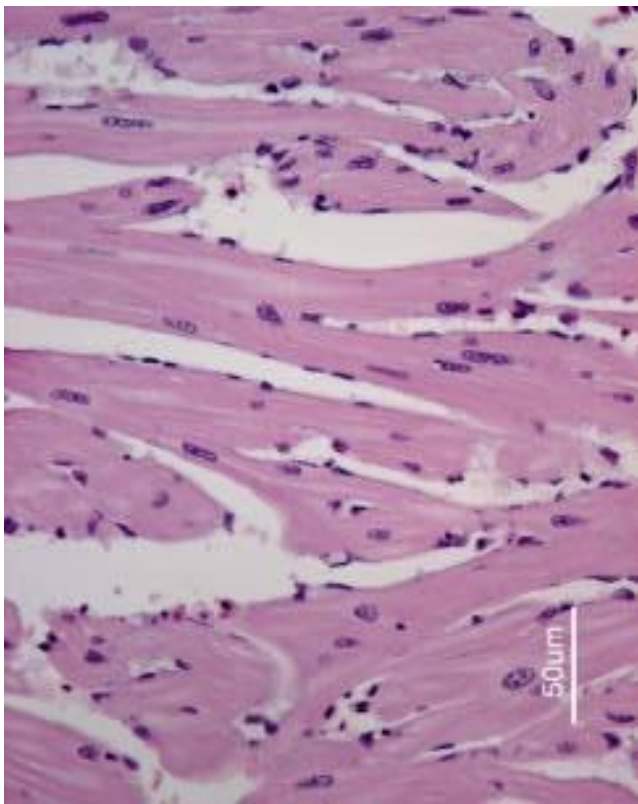
Foto: Trygve T Poppe



Normalt hjertesnitt

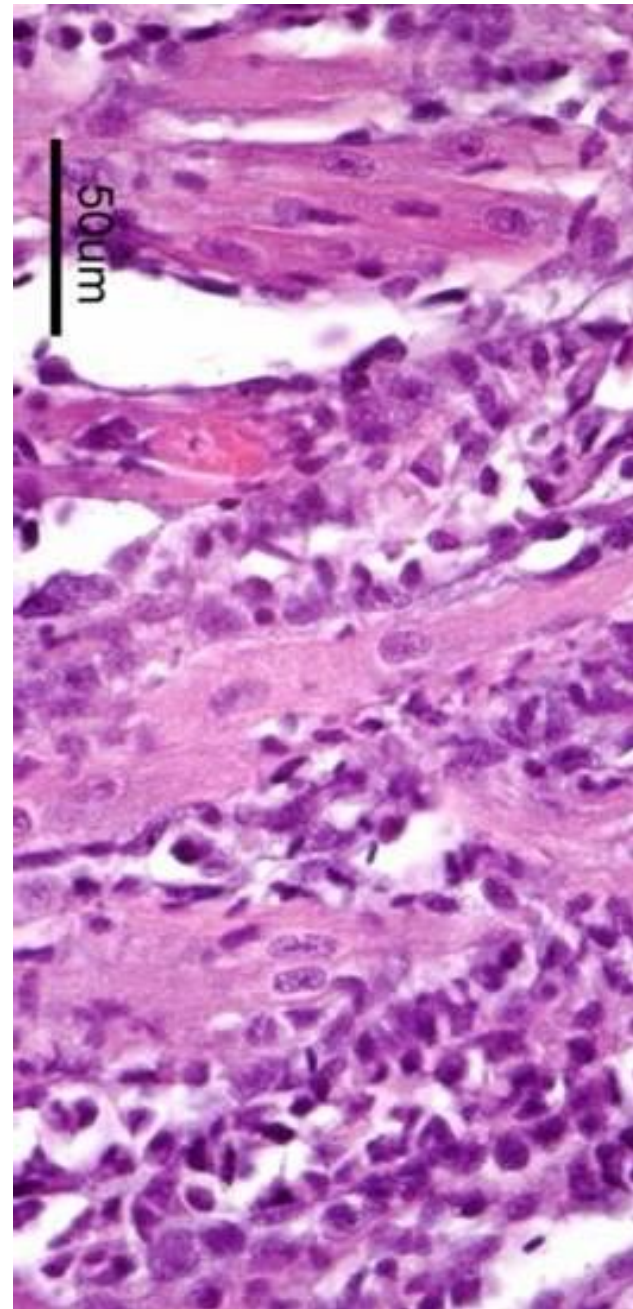
Døde muskelceller i hjertet →



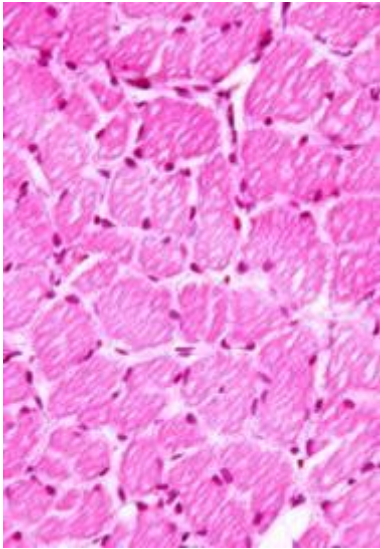


Normalt hjertesnitt

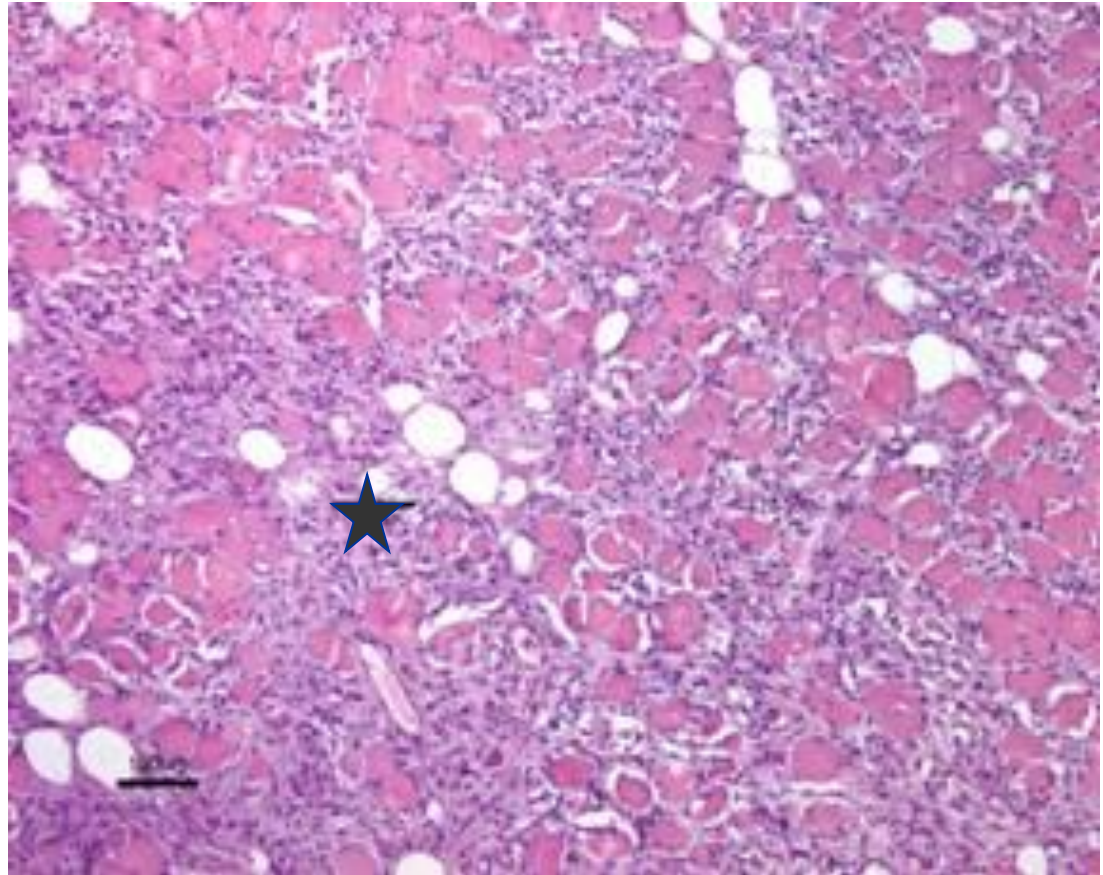
Betennelsesreaksjon i
hjertet (myokarditt)



PD, sein fase, betennelse i skjelettmuskel



Normal rød, aerob muskel



Betennelse i rød, aerob muskel ★

Laboratoriemetoder til bruk i PD-diagnostikk på Veterinærinstituttet:

■ Histopatologi

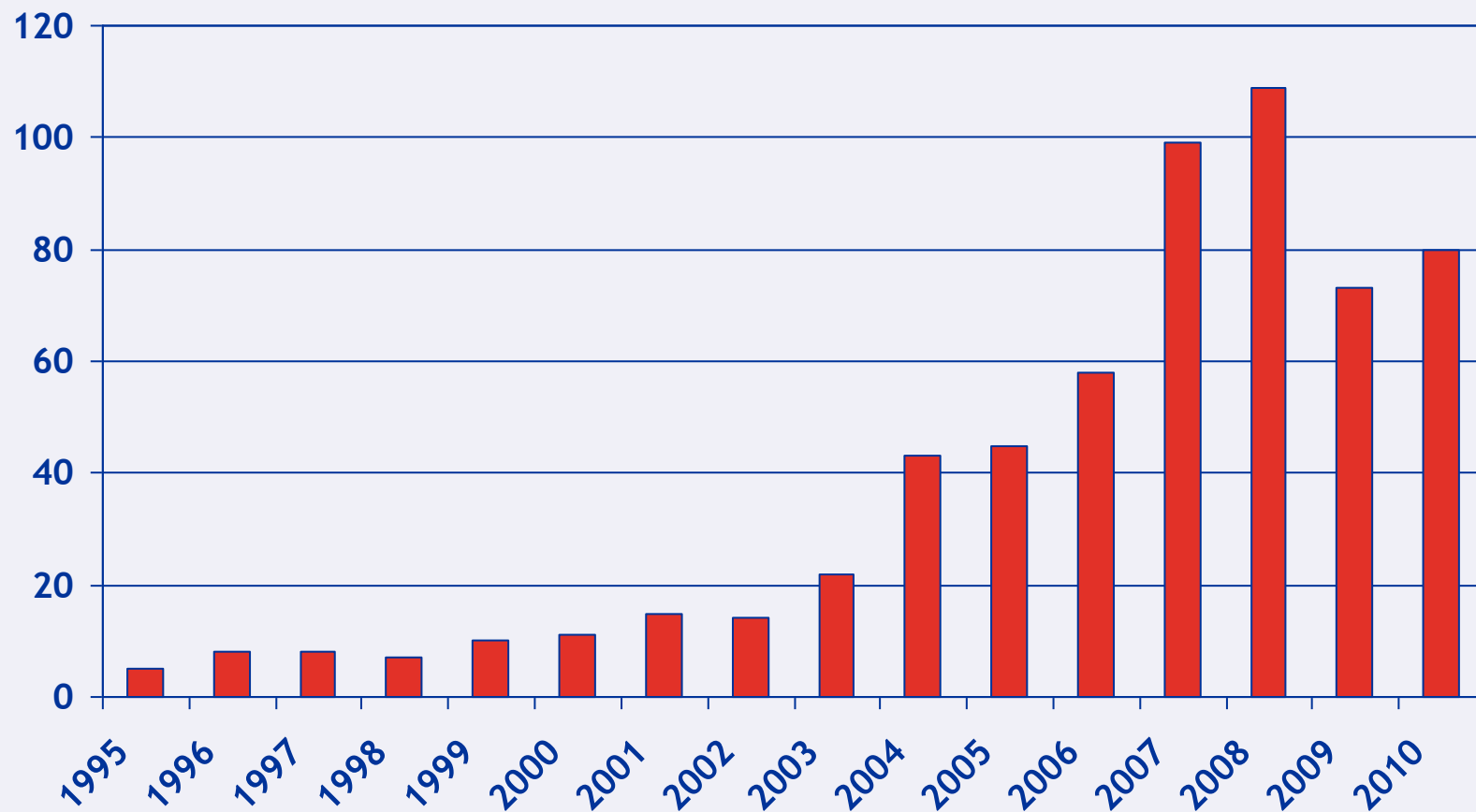
- Funn av karakteristiske vevsskader i prøver fra klinisk syk fisk

■ Viruspåvisning

- Ved immunohistokjemi i nekrotisk pankreas
- Ved real time RT-PCR (hjerte og nyre)
- Ved dyrking i cellekultur (hjerte og nyre)

■ Virus nøytralisasjonstest for påvisning av nøytraliserende antistoff (blodprøver)

Antall PD-utbrudd 1995 til oktober 2010



Lokaliteter med PD-fisk, oktober 2010

www.vetinst.no



Mistanke: Funn av forandringer typiske for PD

Påvist: Funn av forandringer typiske for PD + PD-virus i samme individ

Forekomst

- Sjøvann, gjennom hele sjøvannsperioden fom sjøsetting tom slakt
 - PD-virus (=SAV) er registrert opp til 18 - 37 uker før sykdomsutbrudd ble registrert på lokaliteten
 - Etter sykdomsutbrudd er PD-virus påvist i fiskegruppen fram til slakt (eller stryking)
- Tilsynelatende frisk fisk kan spre PD-virus (=SAV), for eksempel ved transport til slakteri

■ Hva kan Veterinærinstituttet bidra med?

- Informasjon

<http://www.vetinst.no/nor/Forskning/Aktuelle-tema/Fiskesykdommer/Pankreassykdom-PD/>

med månedlige rapporter med "PD-kart", artikler mv

- Veiledning for prøveuttak, brukerhåndbok

<http://www.vetinst.no/nor/Tjenester/Diagnostikk-Fisk>

- Rådgivning, spør!

- Forskningsprosjekter

■ Takk for oppmerksomheten 😊



Muskelskader hos klinisk frisk slaktefisk fra PD-affisert lokalitet

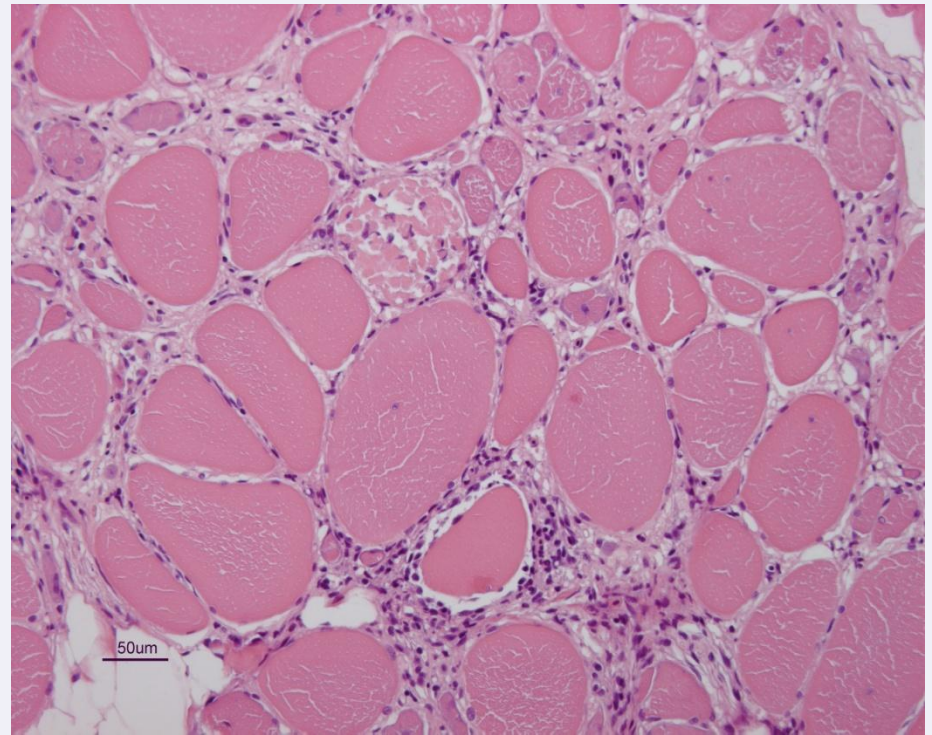
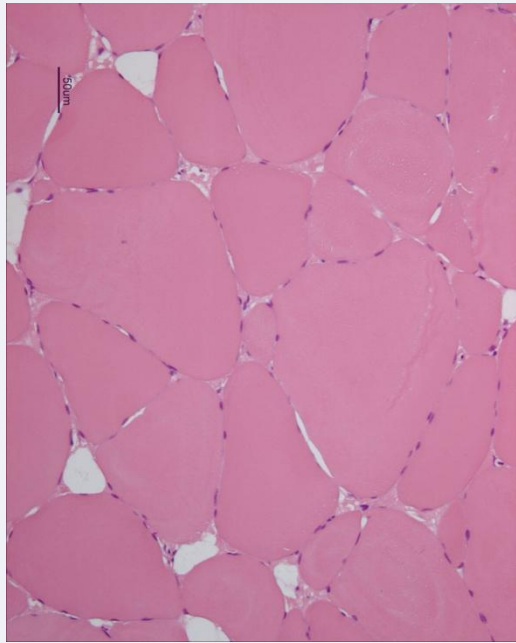


Foto: Jannicke Wiik-Nielsen

Muskelskader hos klinisk frisk slaktefisk fra PD-affisert lokalitet

