

# Hvordan virker vaksiner i fisk?

Unni Grimholt



Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute



# FRIMEDBIO prosjekt Desember 2017

«Et nytt syn på MHC klasse I i vertebrater»

- 15.05.2018-14.05.2021
- VI: U.Grimholt (PL), S.Tollefsen, H.Sindre, C. Fæste
- Odense, Danmark; Karsten Skjødt
- Cambridge, England; Jim Kaufman



Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute



# Hva skal til for å indusere beskyttelse

- Vaksine som inneholder patogen eg. virus
- Beskyttelse



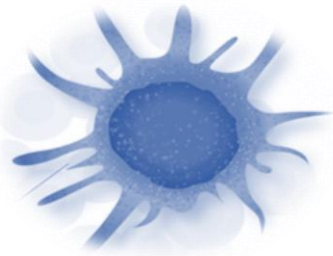
# Veien til beskyttelse

1. Vaksiner aktiverer antigen presenterende celler (APC)

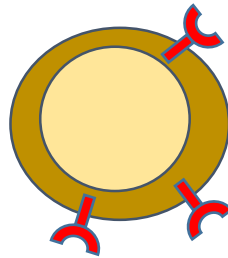
2-3. APC aktiverer T-celler (Tc) til å bli minne-celler



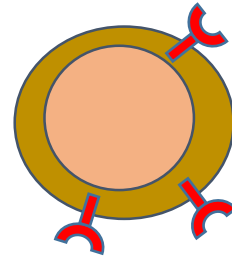
1 →



2 →



3 →



Vaksine

APC

Tc

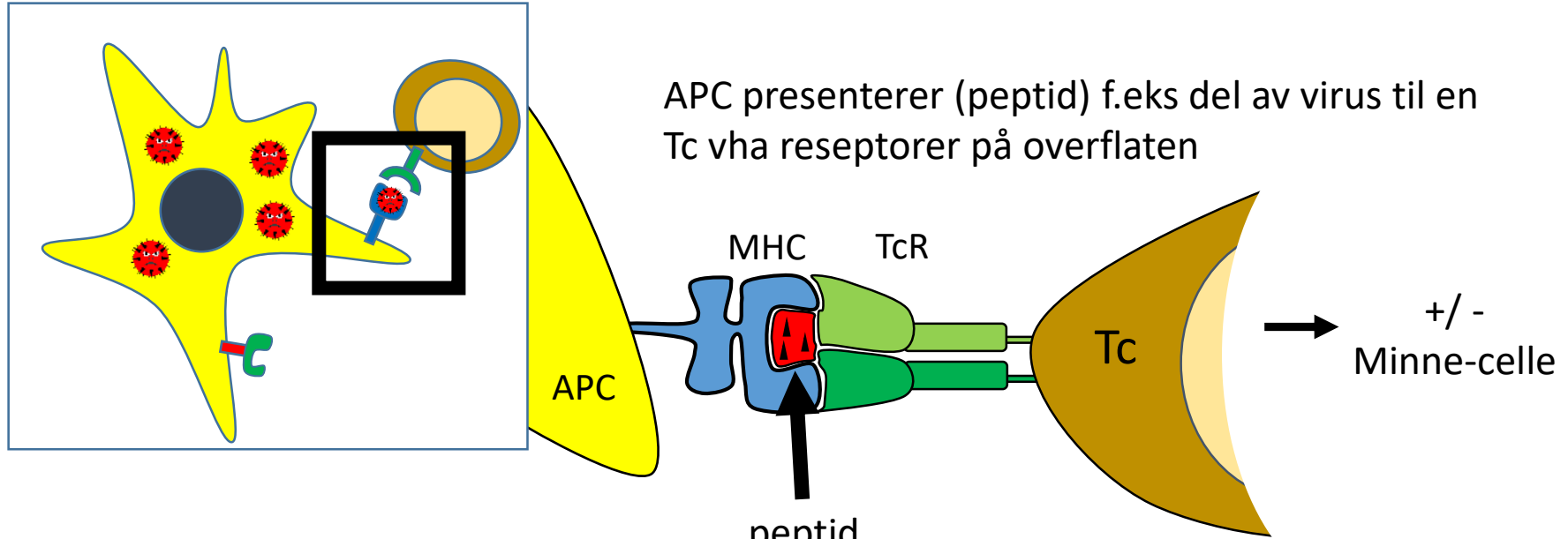
Minne-Tc



Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute

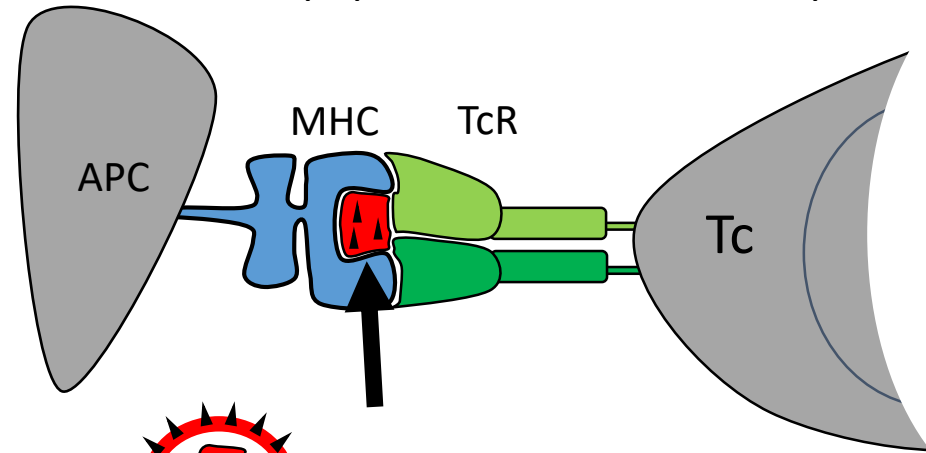


# Kommunikasjon via reseptorer



# Tradisjonelt syn på MHC klasse I= spesialister

MHC+ peptid -> TcR -> minneresponser

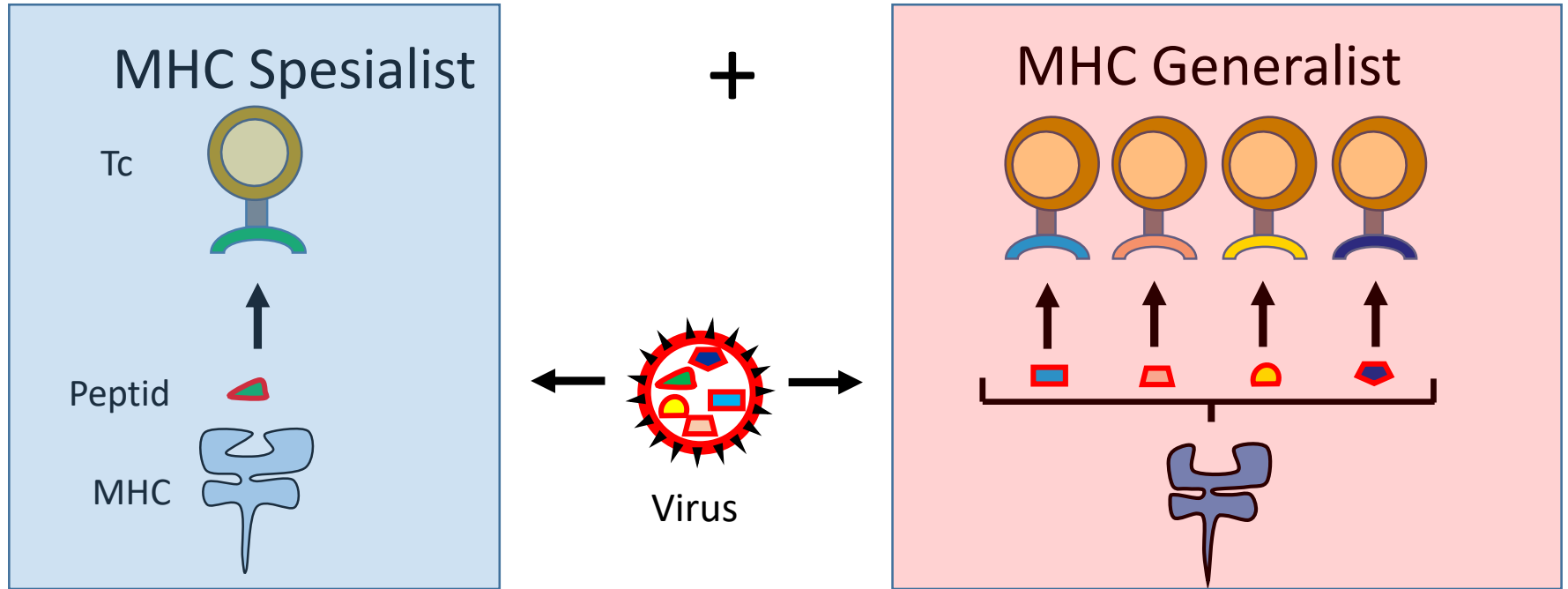


Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute

Type	MHC	Peptid	Tc
Specialist	1	1	1



# Nytt syn på MHC i høns og menneske



# Gjelder dette også i laks?

I så fall generelt prinsipp i alle vertebrater

Vs prosjektittel:

«Et nytt syn på MHCI i vertebrater»

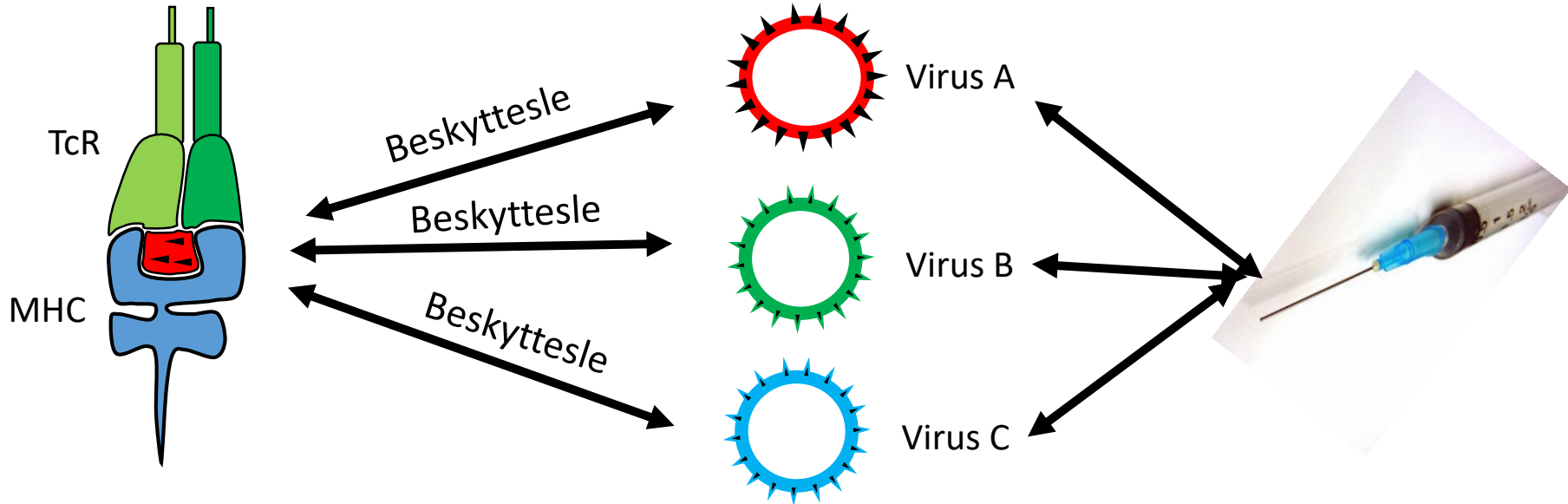


Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute





# Kunnskap gir Muligheter



# Fortsettelse følger.....



Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute

