

# Hoe katten gezond houden?



Universiteit Gent  
België



Hans  
Nauwynck



Laboratorium voor Virologie  
Faculteit Diergeneeskunde

# Vaccinatie tegen virale ziekten



Toedienen van virale vaccins

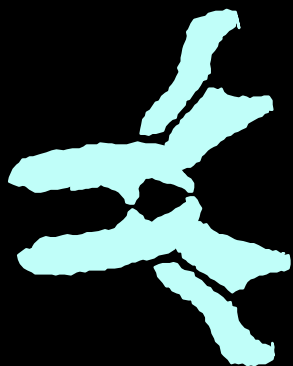


Waarom?

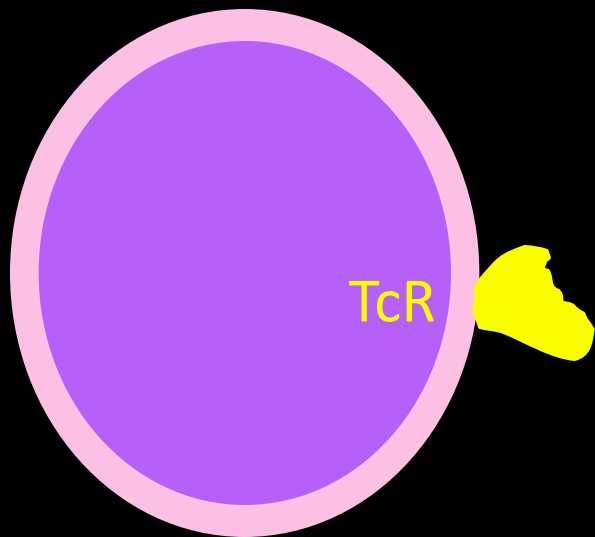
Inductie van een specifieke immuniteit  
met de bedoeling  
een bescherming te krijgen  
bij een daaropvolgend contact  
met het wild type virus

# Waaruit bestaat specifieke immuniteit ?

## Twee spelers



Antistoffen



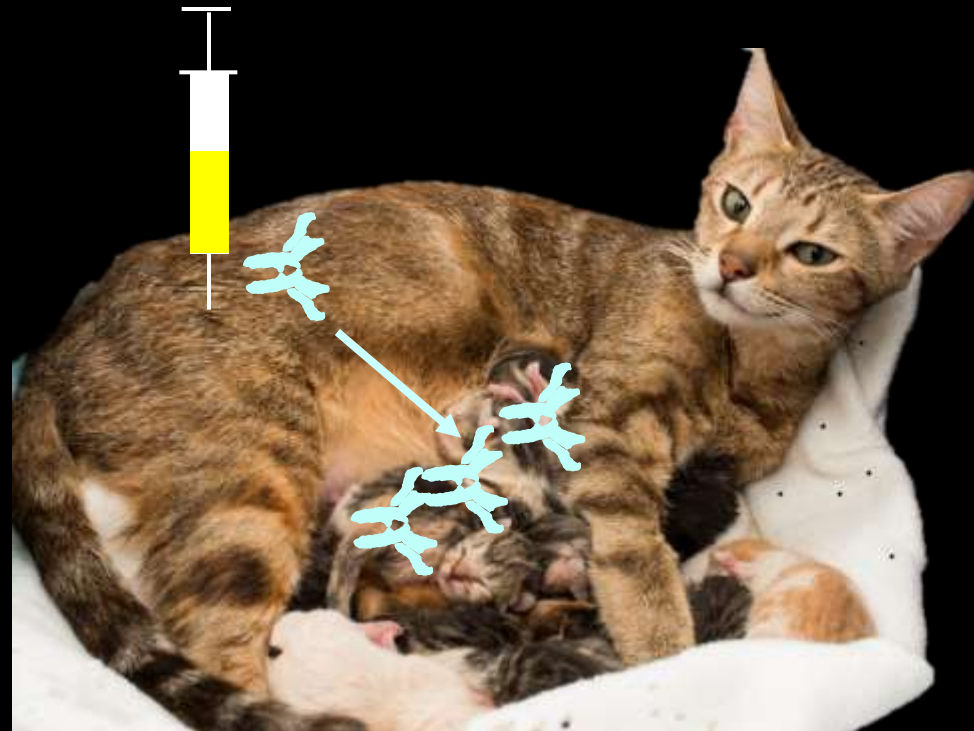
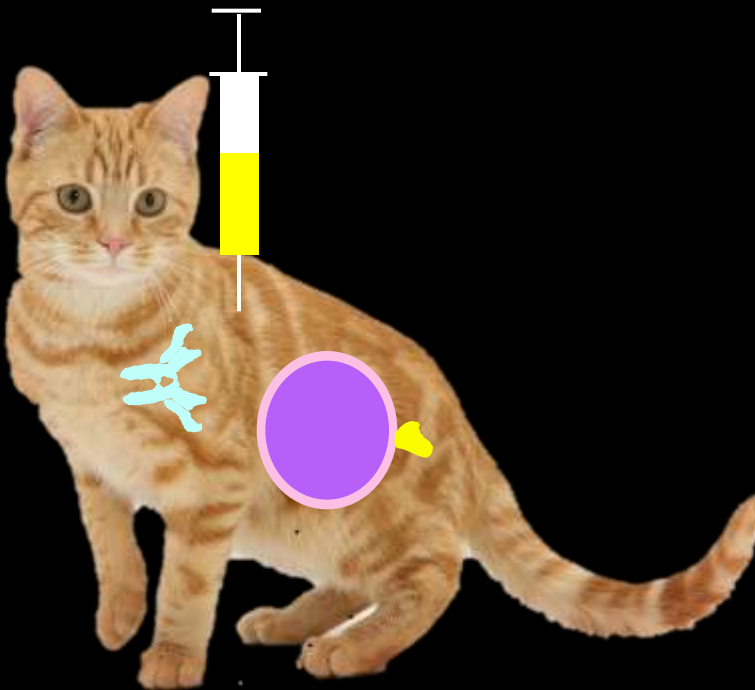
Cytotoxische  
T-lymfocyten

# Vaccinatie tegen virale ziekten

Waarom? Opwekken van immuniteit

Type immuniteit ?

- actief (bescherming van dier zelf) vaccinatie van dier zelf
- passief (via colostrum < 24h) vaccinatie van moederdier



# Virale vaccins voor katten

Virus	Type vaccin
felien parvovirus (panleukopenie)	geattenuëerd/geïnactiveerd FPV
felien herpesvirus 1 (rhinotracheitis)	geattenuëerd/geïnactiveerd FHV1
felien calicivirus	geattenuëerd/geïnactiveerd FCV
felien leukemievirus	geïnactiveerd FeLV/subunit/ recombinant p45/recombinant canarypox
felien coronavirus	geattenuëerd ts-mutant FCoV
rabiesvirus	geïnactiveerd (zeer immunogeen)

# Virale vaccins voor katten

Virus	Type vaccin
felien parvovirus (panleukopenie)	geattenuëerd/geïnactiveerd FPV
felien herpesvirus 1 (rhinotracheitis)	geattenuëerd/geïnactiveerd FHV1
felien calicivirus	geattenuëerd/geïnactiveerd FCV
felien leukemievirus	geïnactiveerd FeLV/subunit/ recombinant p45/recombinant canarypox
felien coronavirus	geattenuëerd ts-mutant FCoV
rabiesvirus	geïnactiveerd (zeer immunogeen)

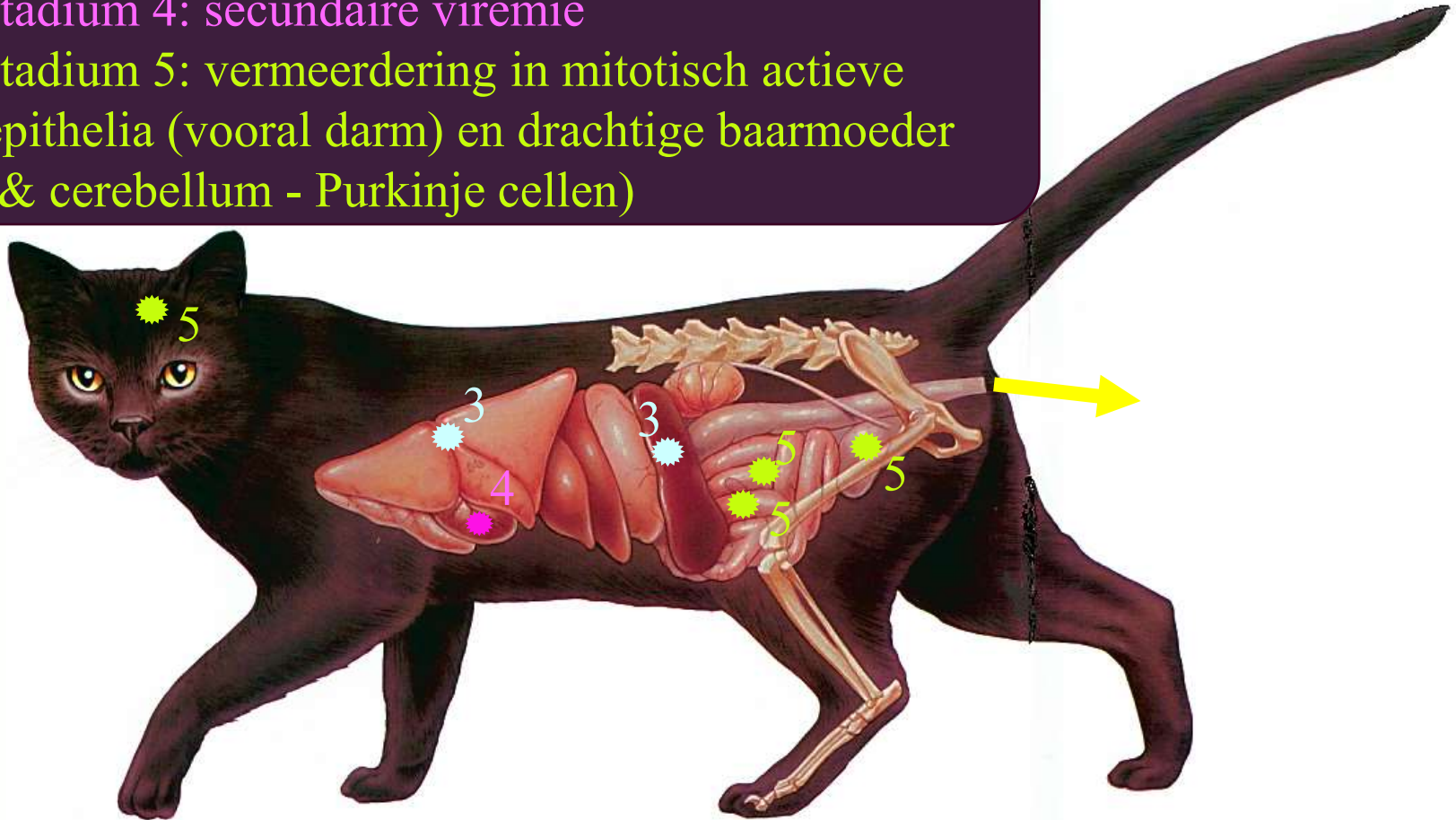
- ☀ stadium 1: primaire vermeerdering in orofarynx, tonsillen en drainerende lymfeklieren
- ✿ stadium 2: primaire viremie
- ☀ stadium 3: secundaire vermeerdering in inwendige lymfoïde weefsels



# Pathogenese - FPV



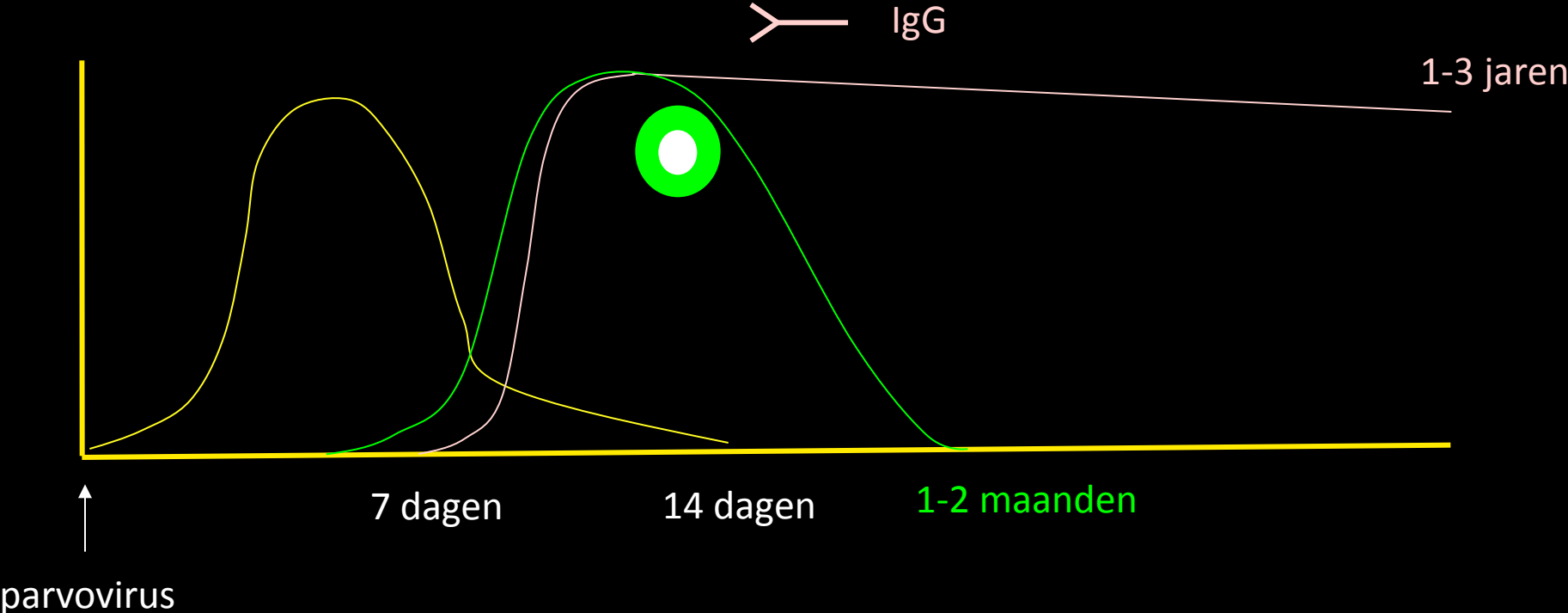
- stadium 3: secundaire vermeerdering in inwendige lymfoïde weefsels
- stadium 4: secundaire viremie
- stadium 5: vermeerdering in mitotisch actieve epithelia (vooral darm) en drachtige baarmoeder (& cerebellum - Purkinje cellen)



# Pathogenese - FPV

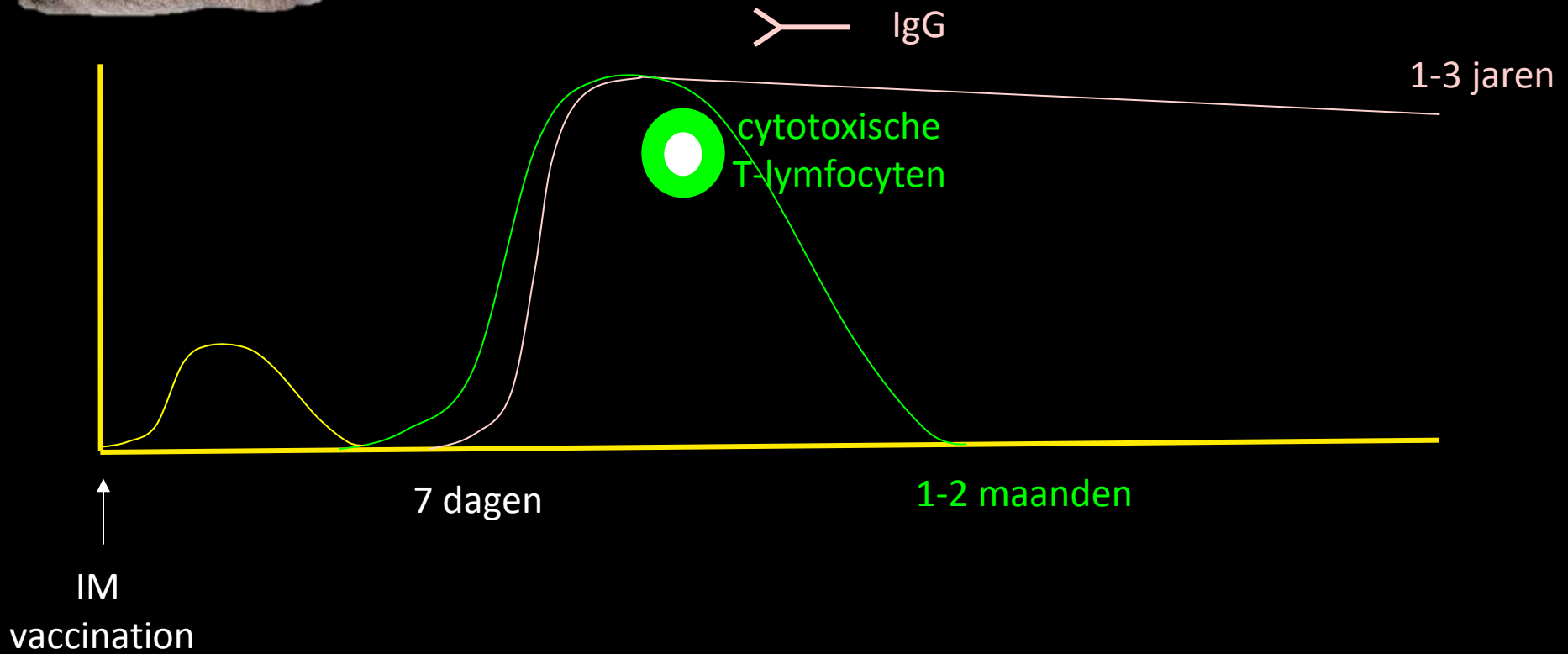


# PRIMO-INFECTIE



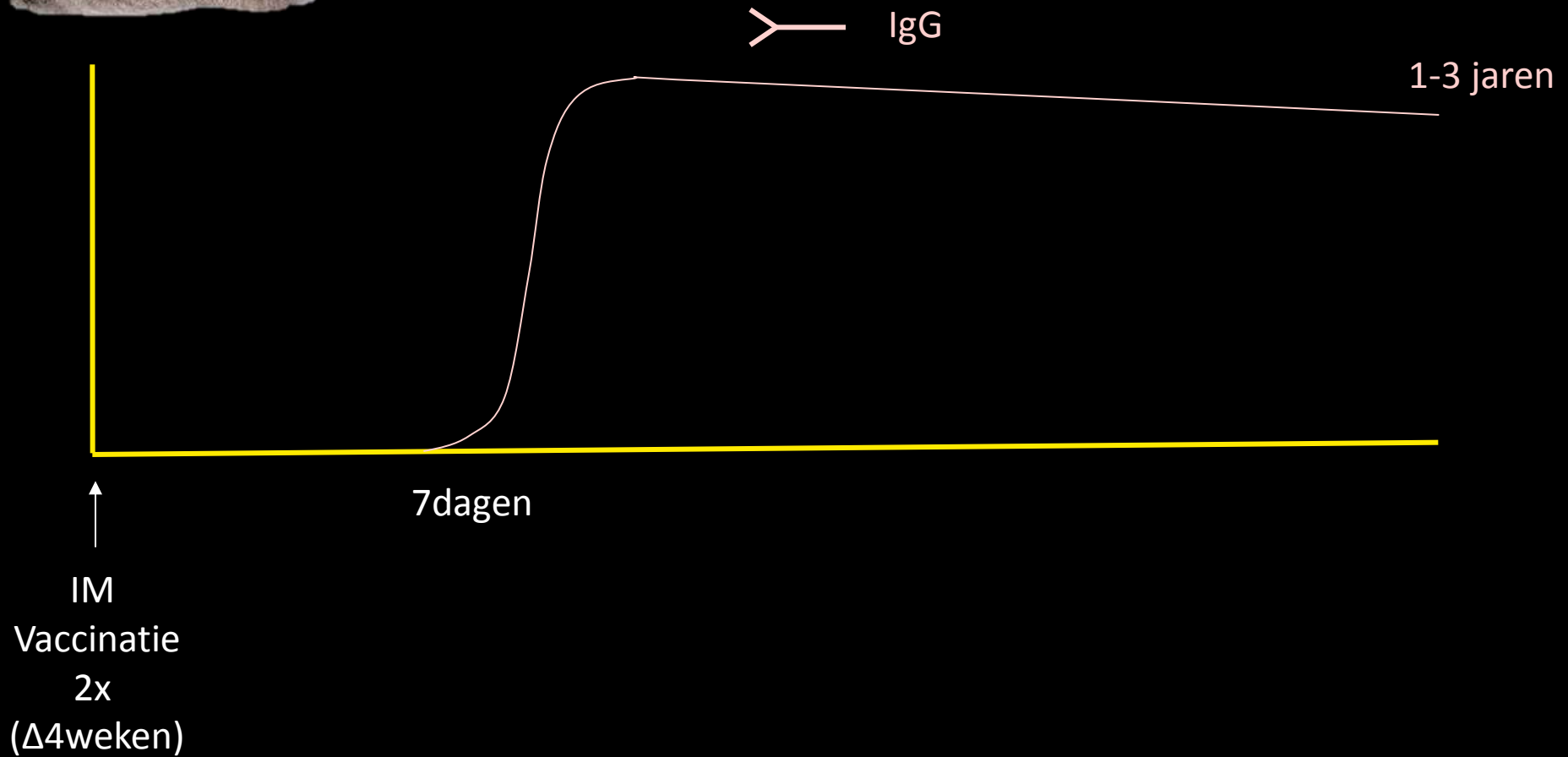


# IM vaccinatie geattenuueerd





## IM vaccinatie geïnactiveerd



# Virale vaccins voor katten

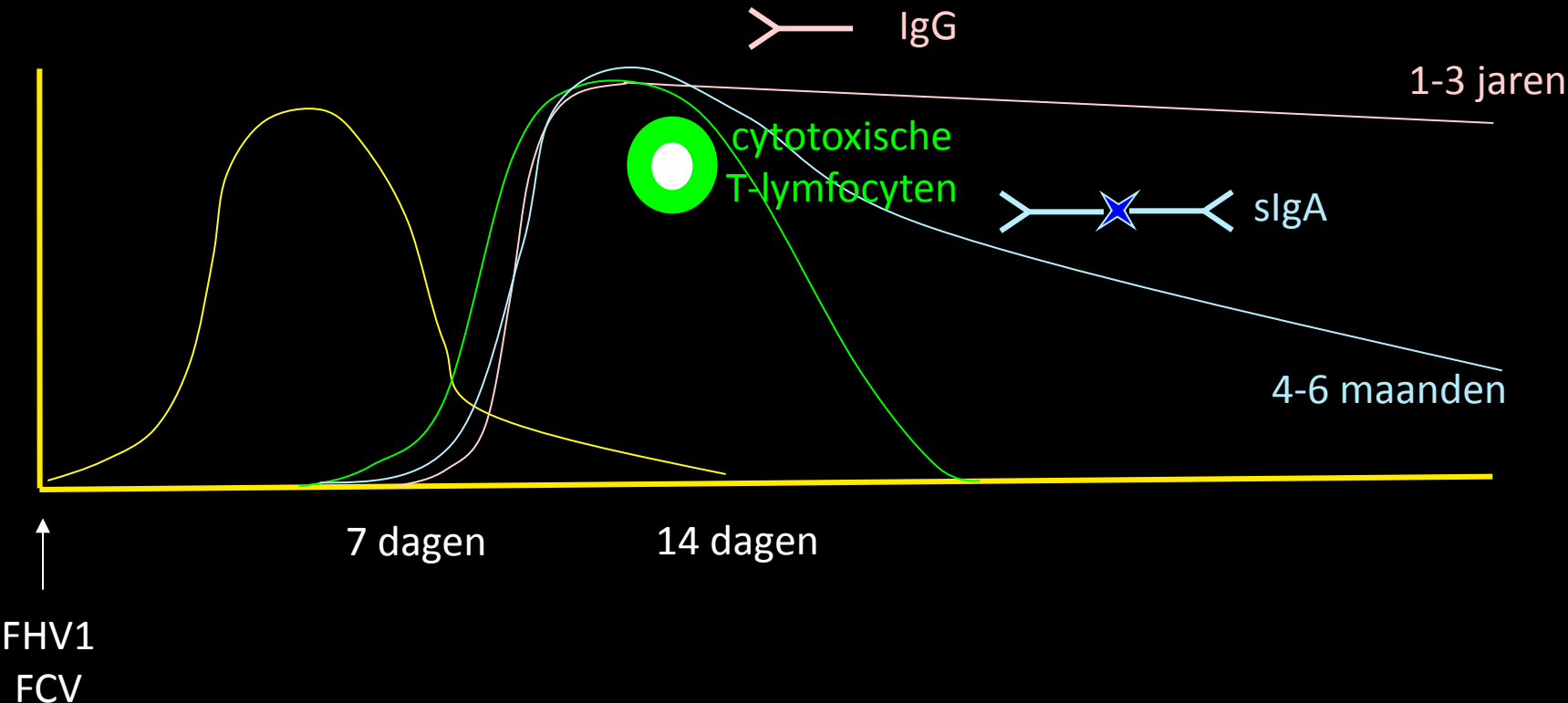
Virus	Type vaccin
felien parvovirus (panleukopenie)	geattenuëerd/geïnactiveerd FPV
felien herpesvirus 1 (rhinotracheitis)	geattenuëerd/geïnactiveerd FHV1
felien calicivirus	geattenuëerd/geïnactiveerd FCV
felien leukemievirus	geïnactiveerd FeLV/subunit/ recombinant p45/recombinant canarypox
felien coronavirus	geattenuëerd ts-mutant FCoV
rabiesvirus	geïnactiveerd (zeer immunogeen)

- stadium 1 - lokale vermeerdering in bovenste ademhalingswegen en conjunctiva
- (stadium 2 - viremie~kitten)
- (stadium 3 - vermeerdering in inwendige organen)



# Pathogenese FHV-1

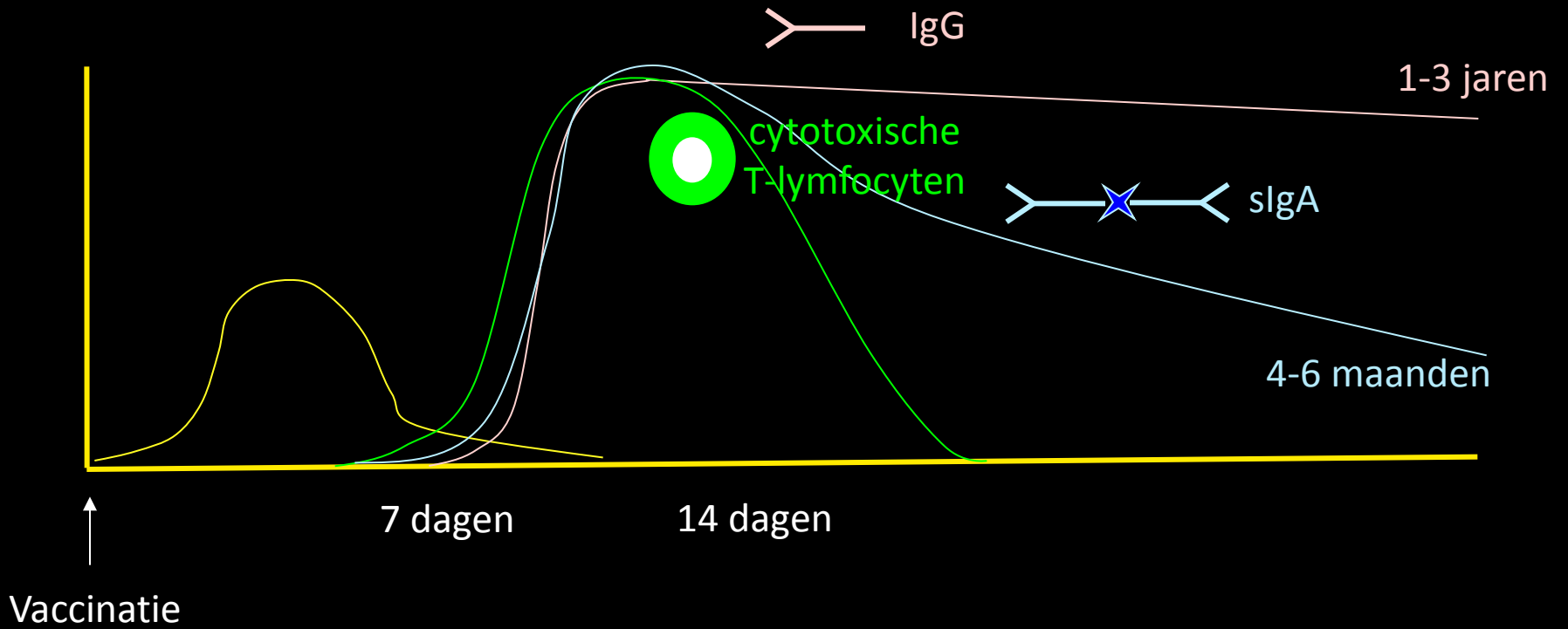
# PRIMO-INFECTIE







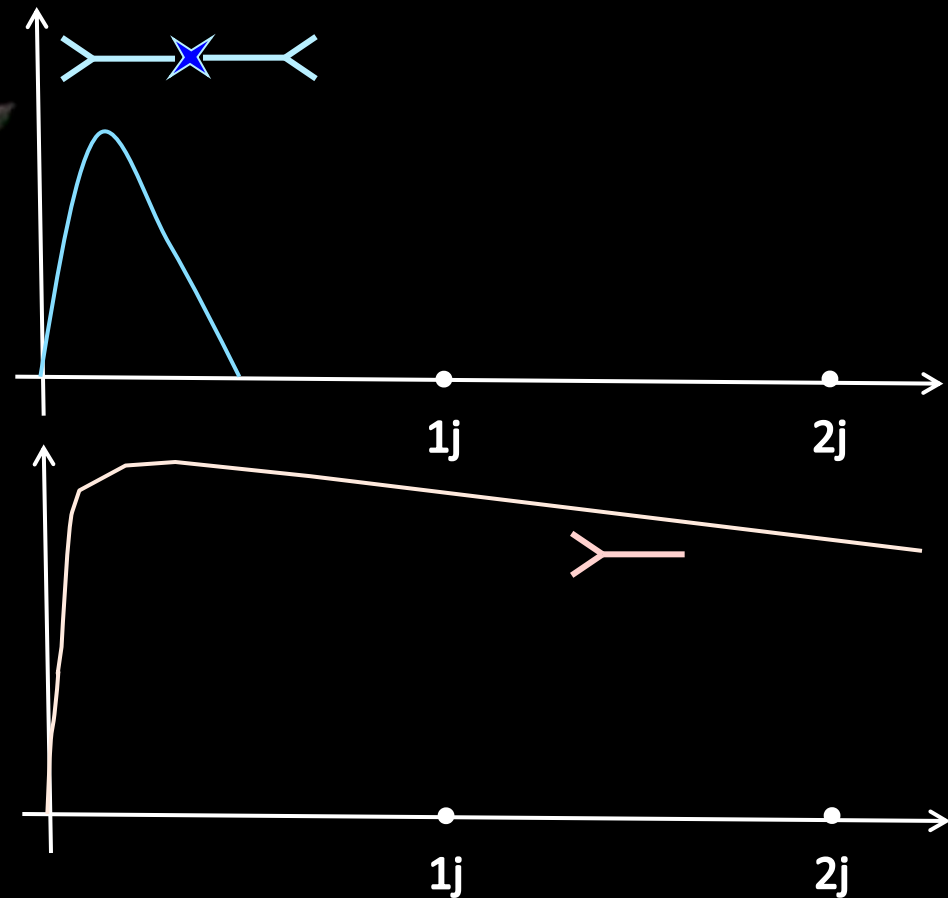
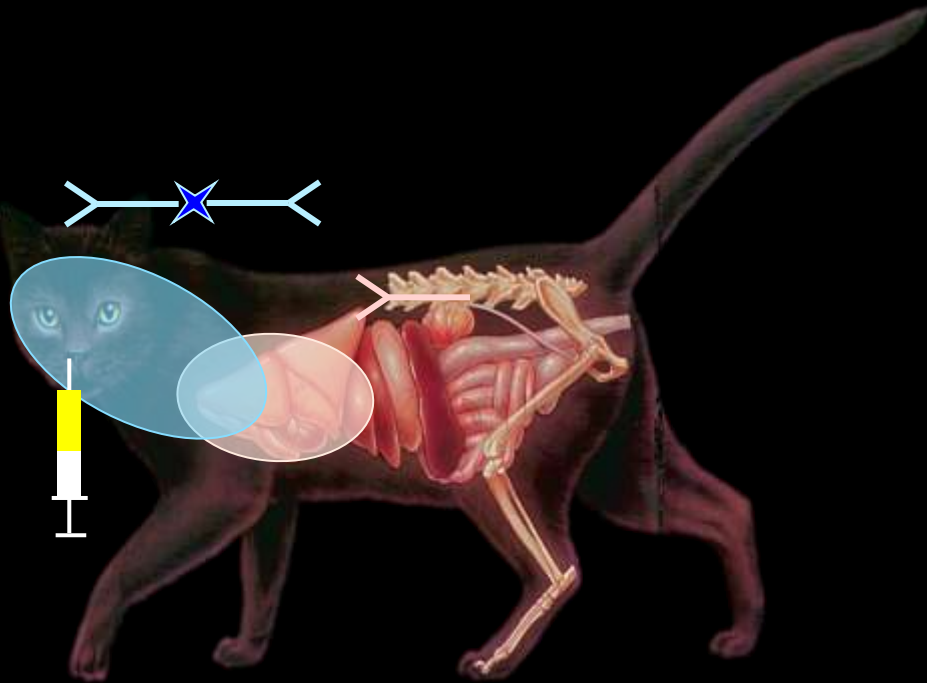
# IN vaccinatie geattenuueerd





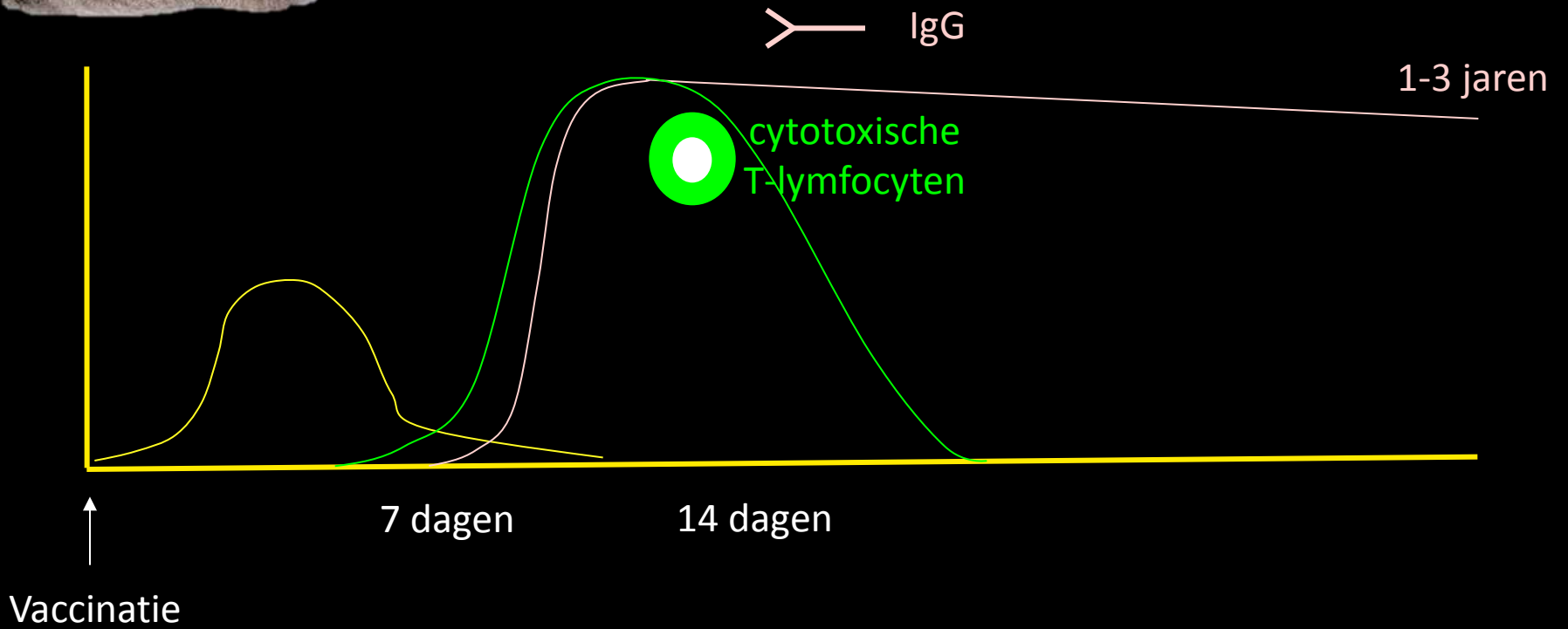
# IN vaccinatie geattenuueerd

- sIgA - tijdelijke bescherming bovenste luchtwegen
- IgG - lange bescherming onderste luchtwegen, beperkte bescherming bovenste luchtwegen (farynx-long)



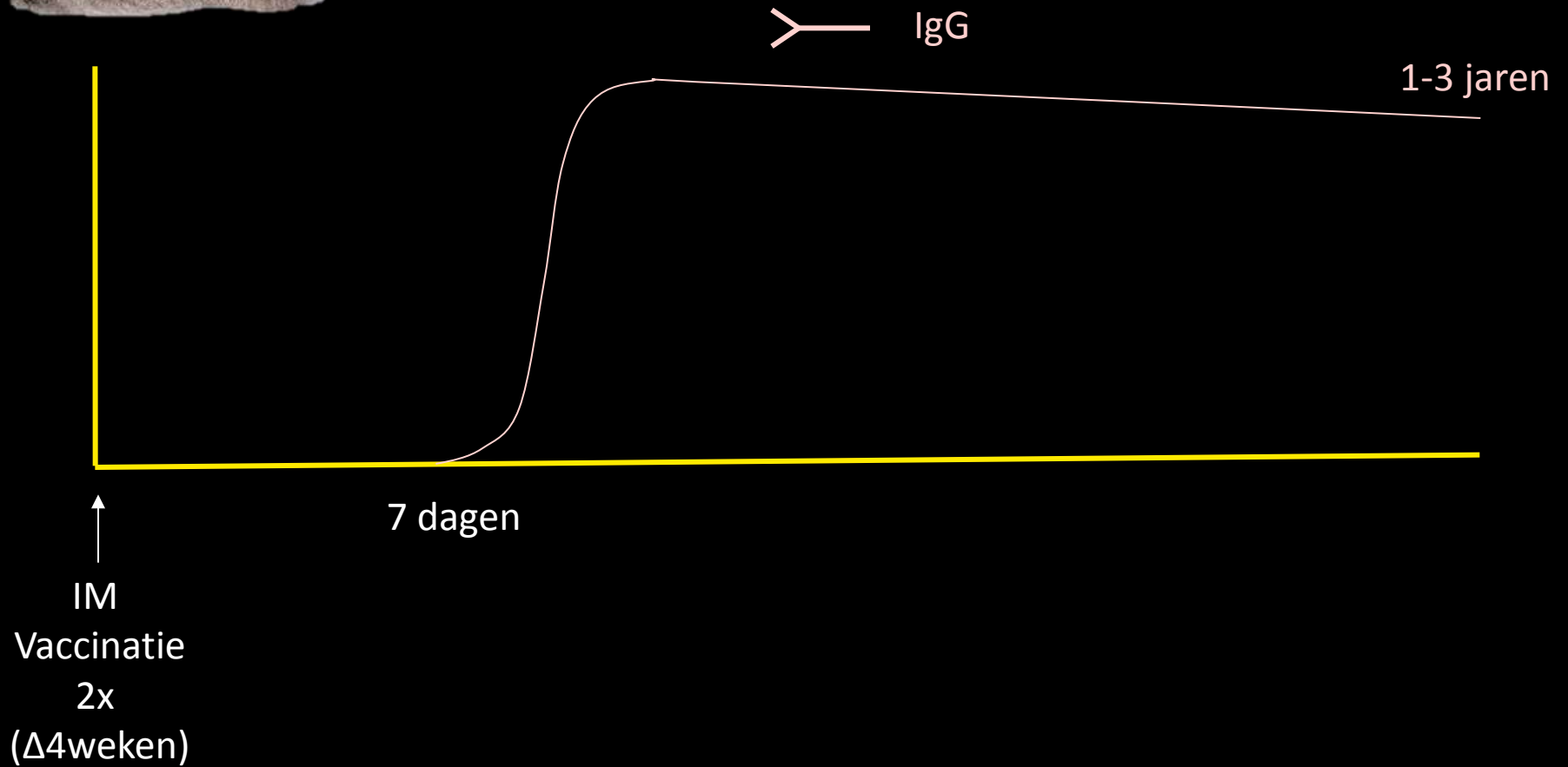


## IM vaccinatie geattenuueerd





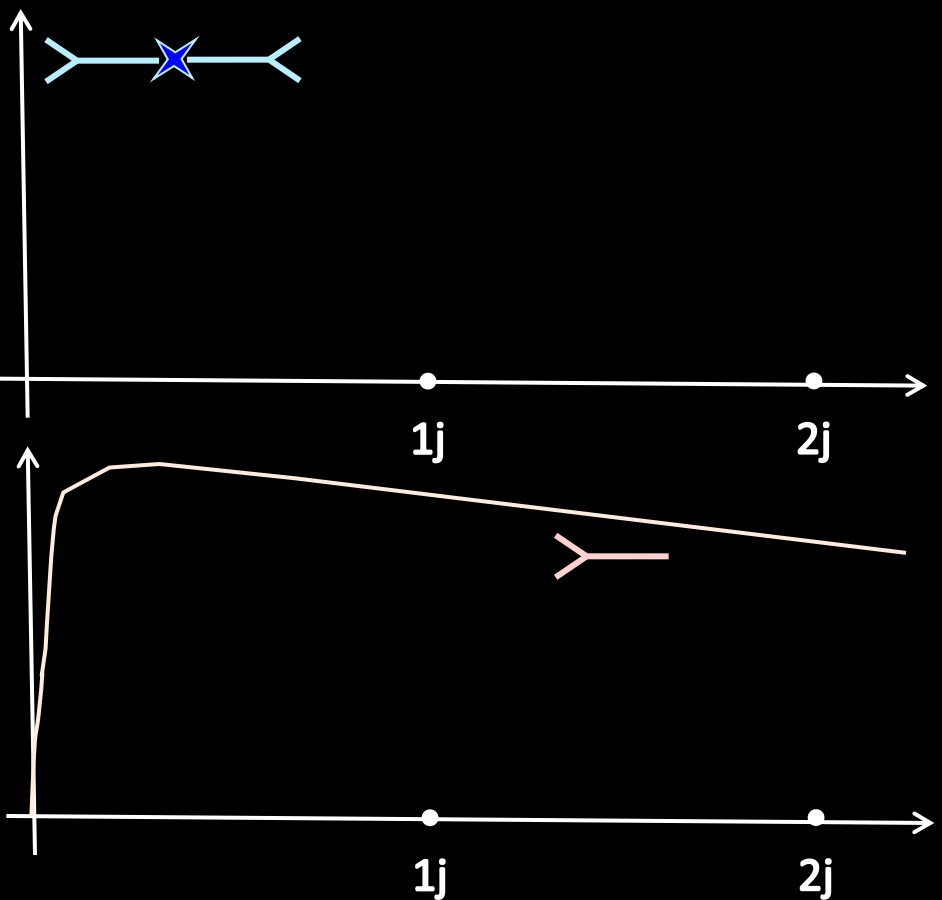
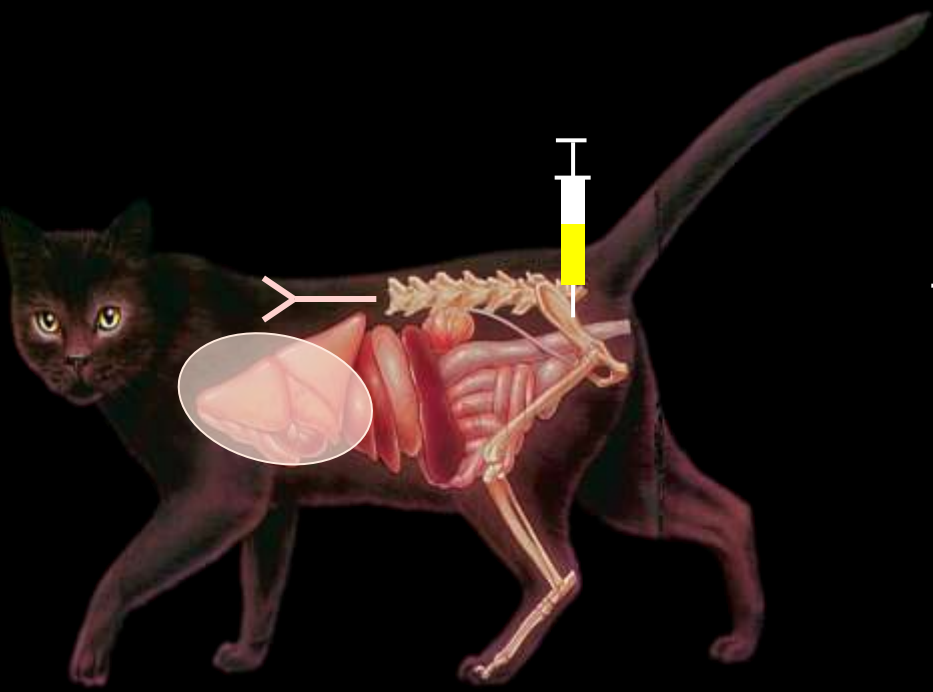
## IM vaccinatie geïnactiveerd



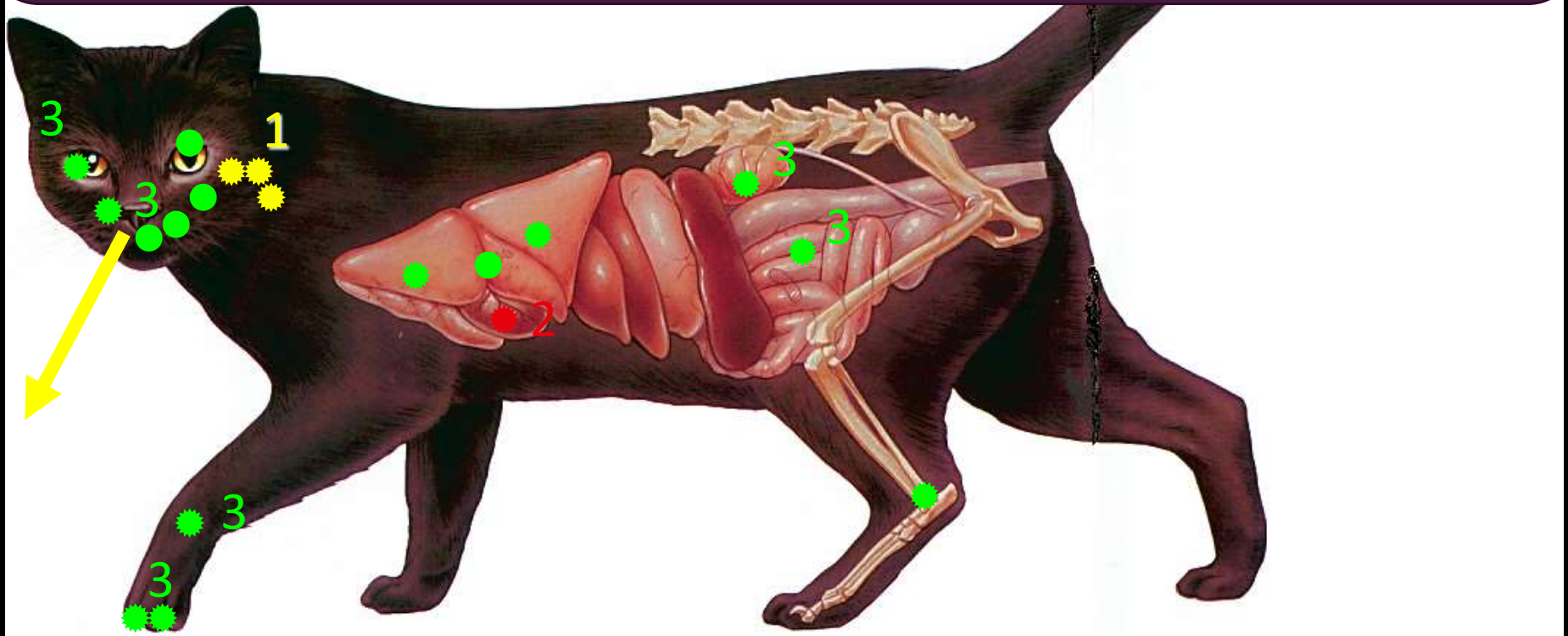


# SC/IM vaccinatie geattenuueerd

- slgA - afwezig
- IgG - lange bescherming onderste luchtwegen, beperkte bescherming bovenste luchtwegen (farynx-long)



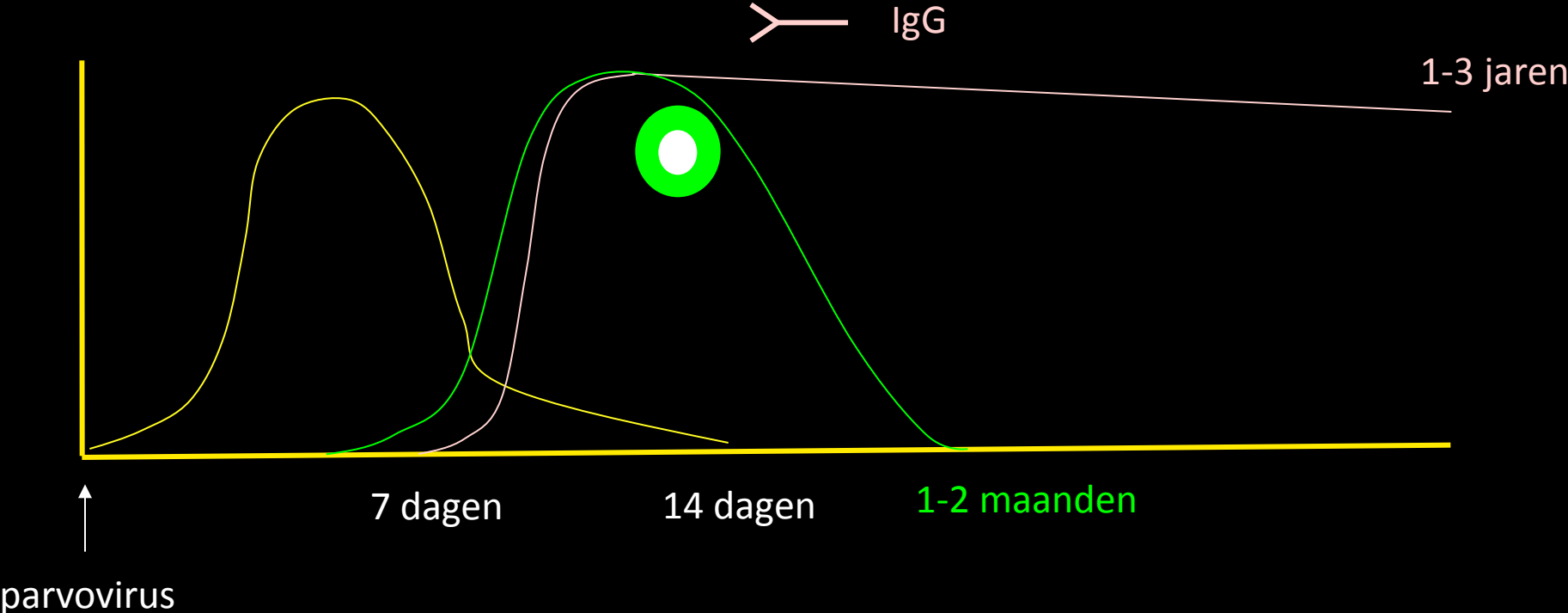
- ☀ stadium 1 - vermeerdering in lymfoide weefsels van de Waldeyese ring (farynx)
- ☀ stadium 2 - viremie
- ☀ stadium 3 - vermeerdering in ≠ epithelia muil, ADHstelsel, oog + huid (neus/poot) + inwendige organen + gewrichten



Pathogenese FCV

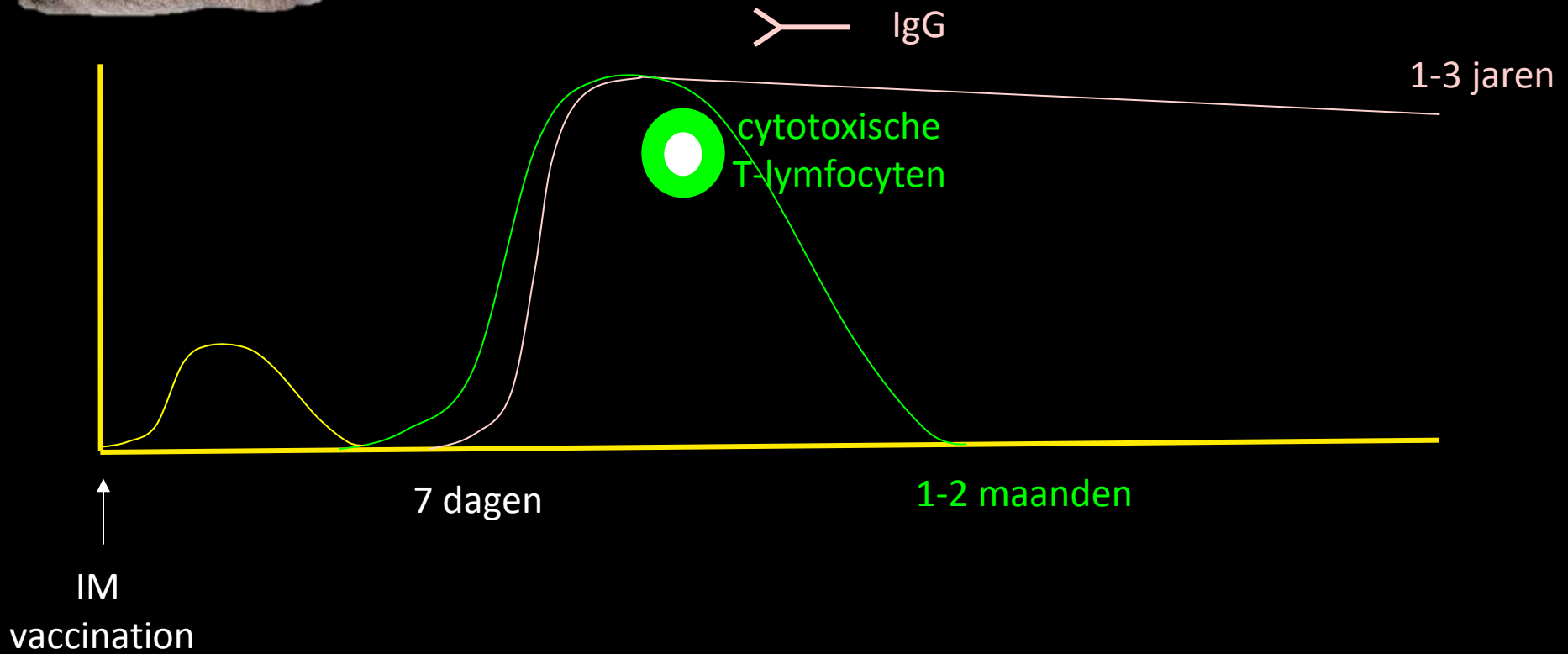


# PRIMO-INFECTIE



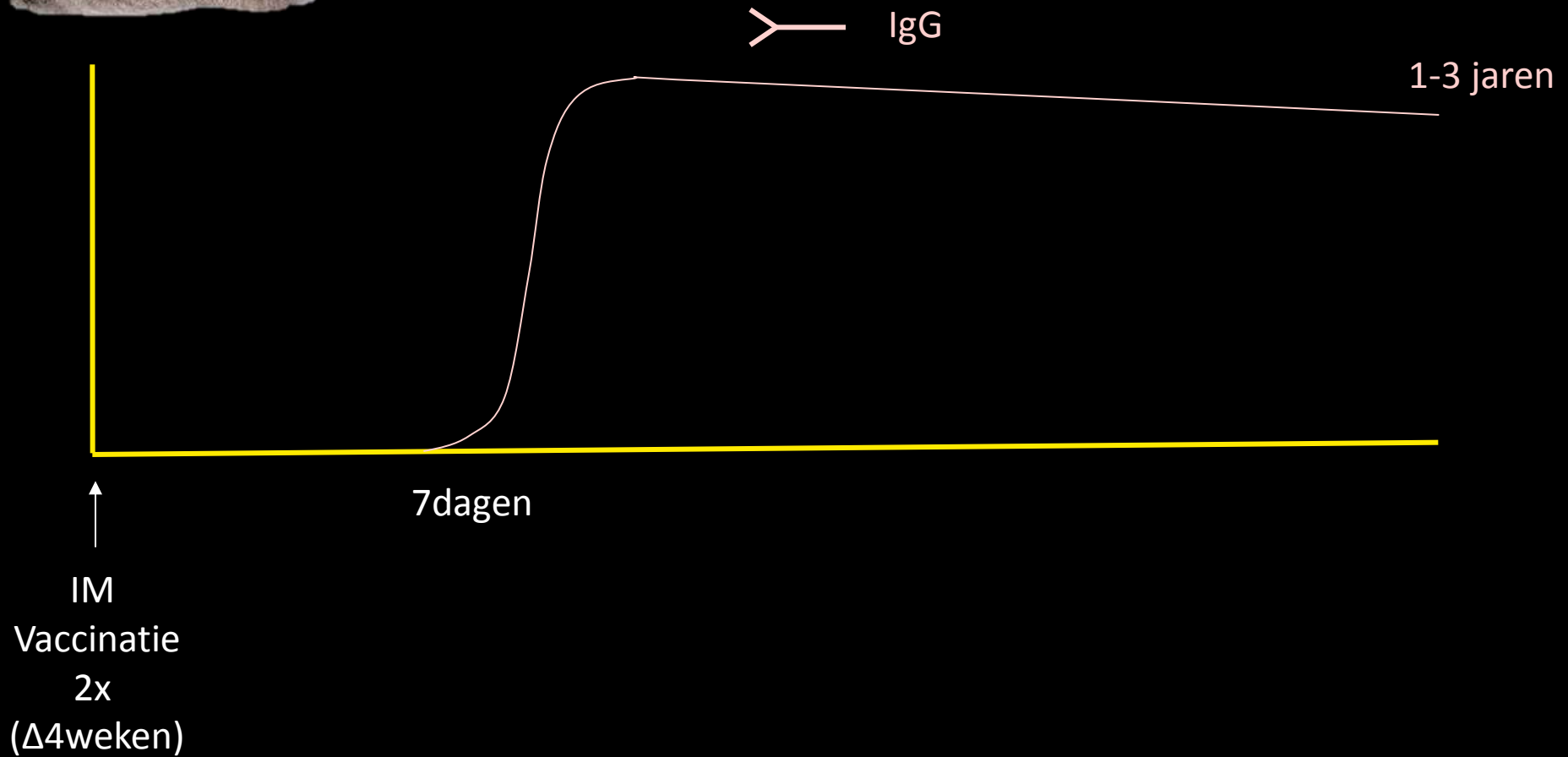


## IM vaccinatie geattenuueerd

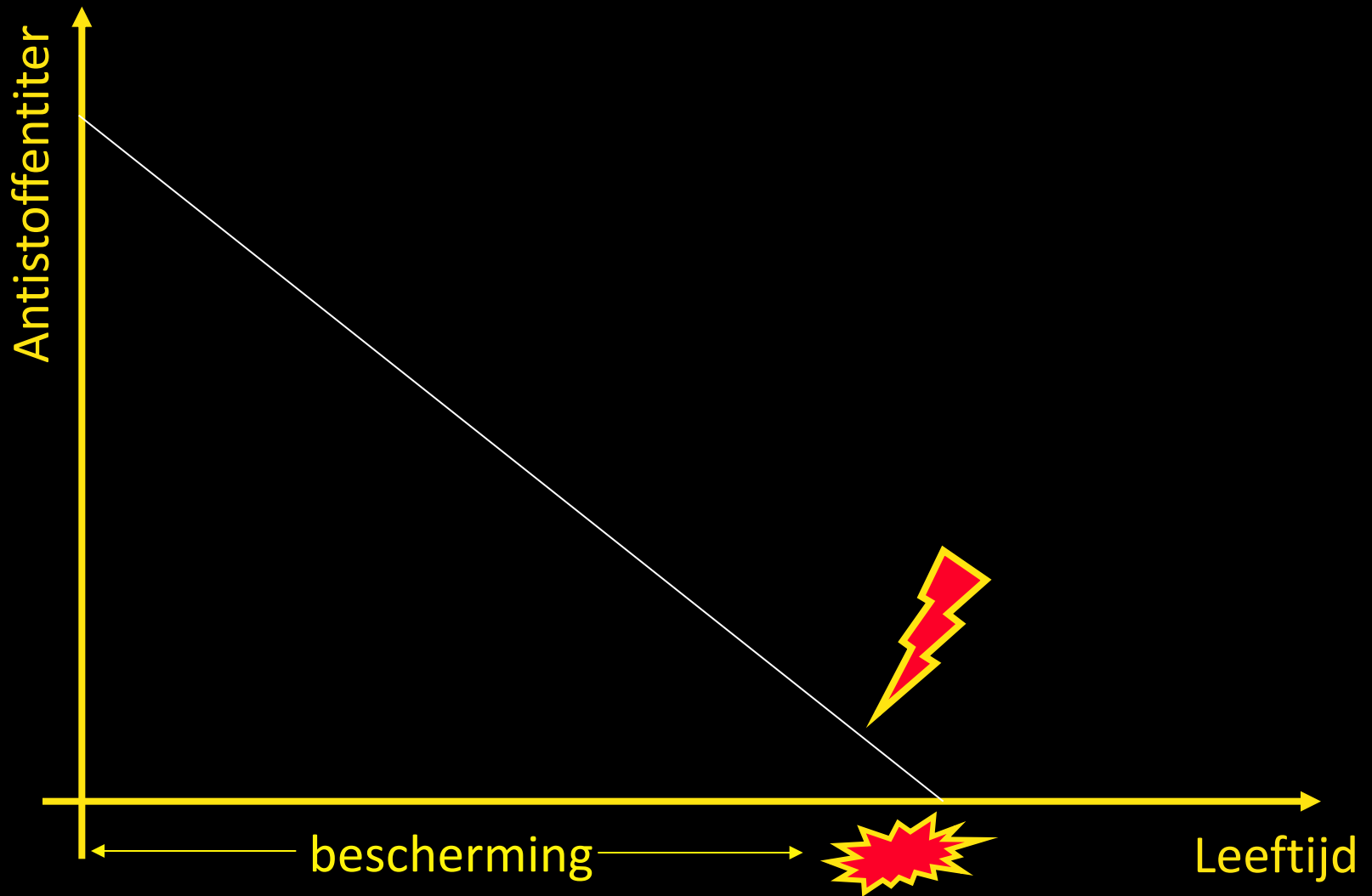




## IM vaccinatie geïnactiveerd

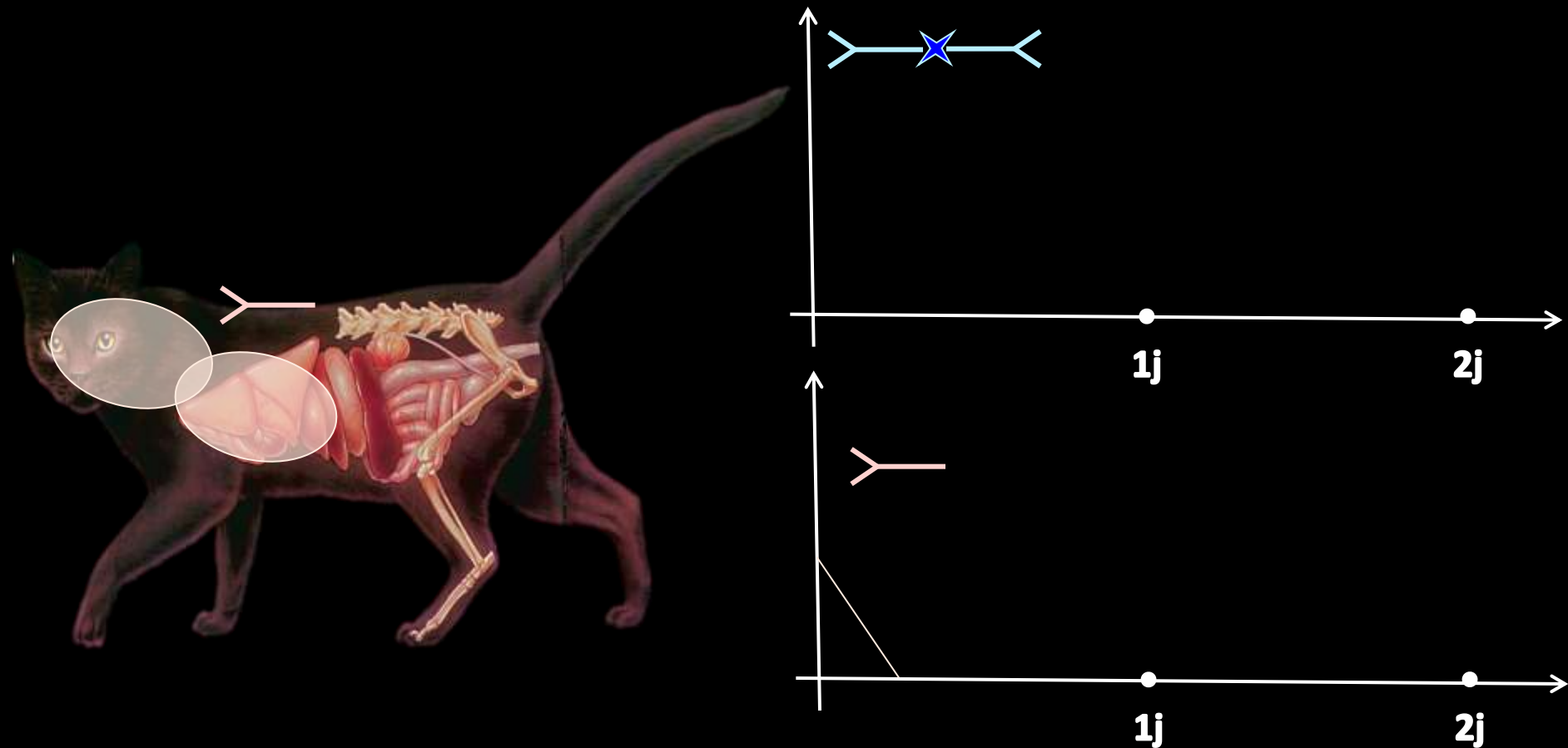


# Maternale (colostrale) immuniteit



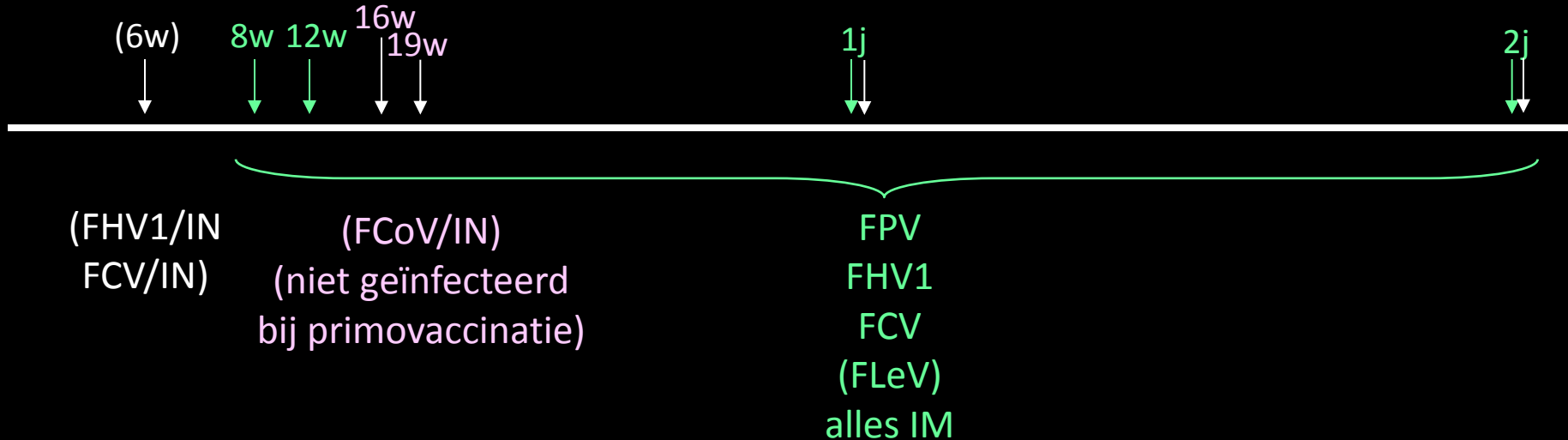
# Passieve immuniteit

- sIgA - afwezig
- IgG - bescherming bovenste luchtwegen (neus-long) (tijdelijke pomp (pasgeboren dieren)); lange bescherming onderste luchtwegen (constante pomp)



# Virale vaccins voor katten

## Vaccinatie-schema



Het is zinloos om te vaccineren in een besmet milieu zonder bijkomende hygiënische/management maatregelen



# Asiel - acties



## Quarantaine

1. <12 weken -> lange quarantaine  
vaccinatie 8/12 weken (mixen op 13w)  
feliserin plus (2ml) bij <5 weken
2. >12 weken -> korte quarantaine  
1x geattenuerd (mixen mag na 1w)  
**!!! Noodzaak voor IN vaccin !!!**

All in - all out

&

Reinigen + ontsmetten

Oude dieren mogen bij elkaar

Jonge dieren in kleine groepen houden

# Cattery - acties



Booster vaccinatie kattin net voor dekking  
Isolatie kattin+kittens  
Vaccinatie kittens 8/12 weken

Opletten bij openstellen van cattery/diercontacten

Nieuwe inkomende dieren moeten gevaccineerd worden  
vòòr transfer

&

Opletten bij dekking

Reinigen & ontsmetten

# Cattery - acties



Booster vaccinatie kattin net voor dekking  
Isolatie kattin+kittens  
Vaccinatie kittens 8/12 weken

## FIP controle

- 1° persistente uitscheiders verwijderen  
(via RT-qPCR)
- 2° opletten bij inbreng nieuwe dieren  
(negatief RT-qPCR)
- 3° kittens testen en begeleiden naar nieuwe locatie  
(opletten wanneer negatief)
- 4° stress vermijden

