Immunforsvaret.
Kroppens evige kamp for å overleve

DOI 26. april 2013

Anne Spurkland

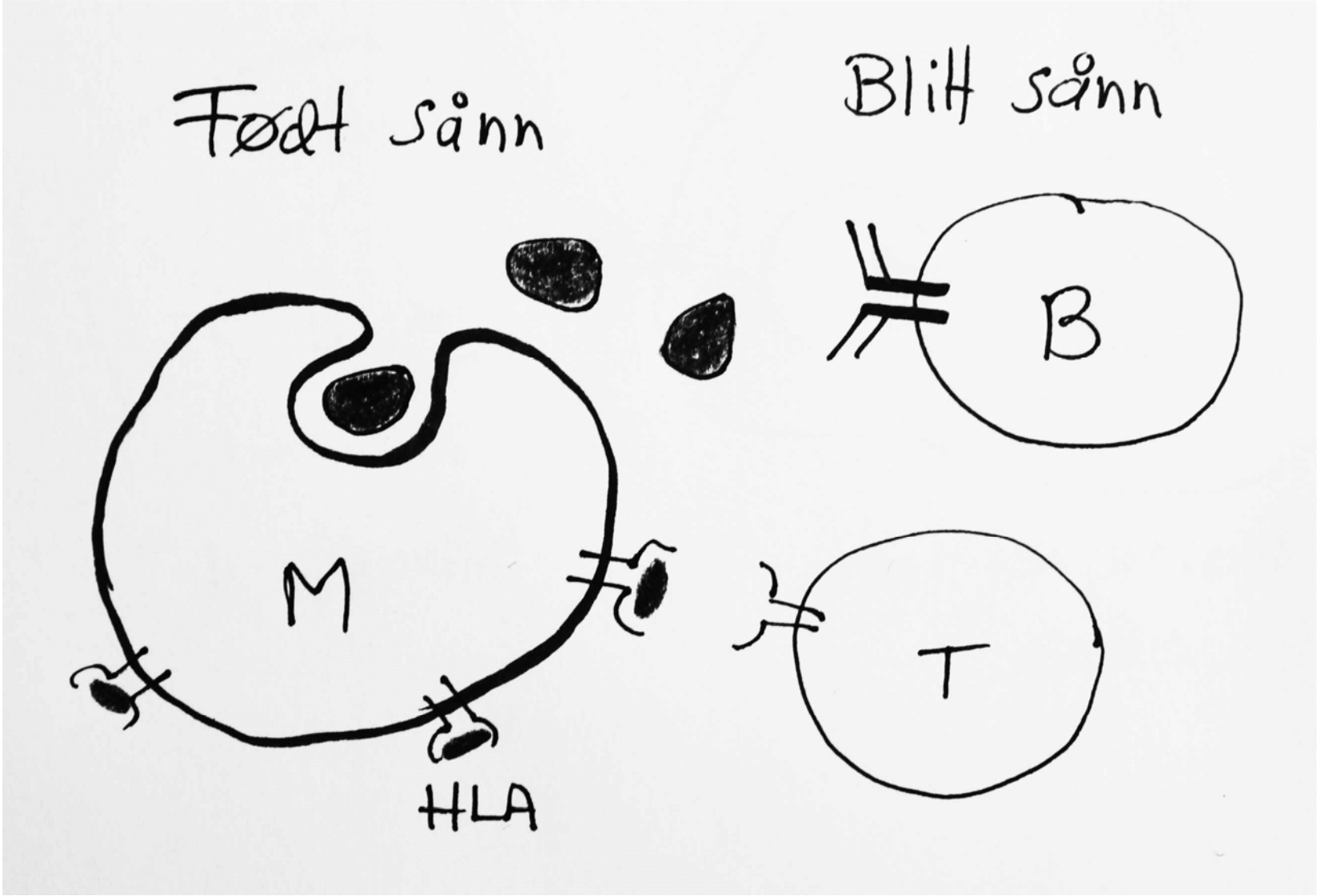
Mikrober utgjør en konstant trussel mot kroppen vår

Immunforsvaret

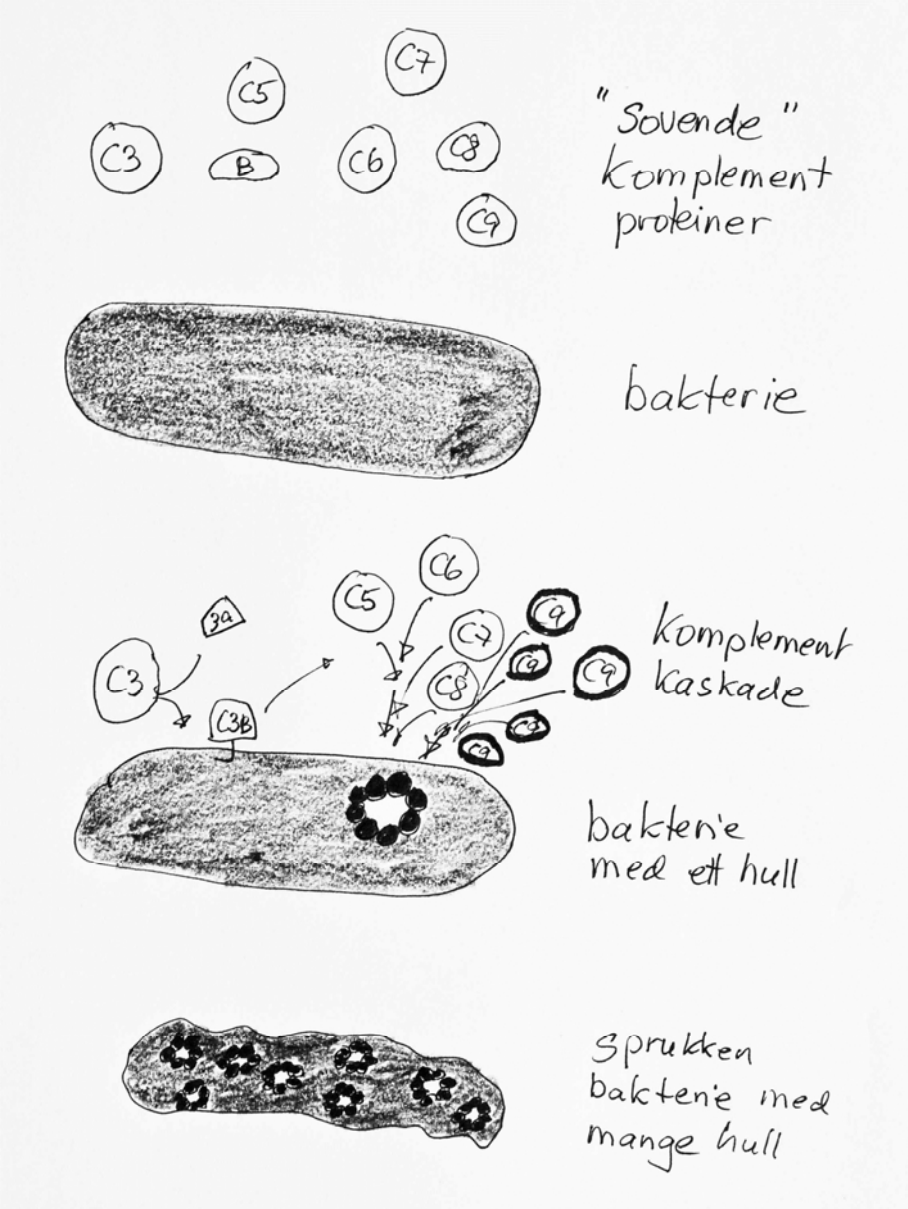
- Grunnleggende prinsipper:
  - Fienden kan ha enhver form
  - Fienden er forskjellig fra kroppen selv

Medfødt

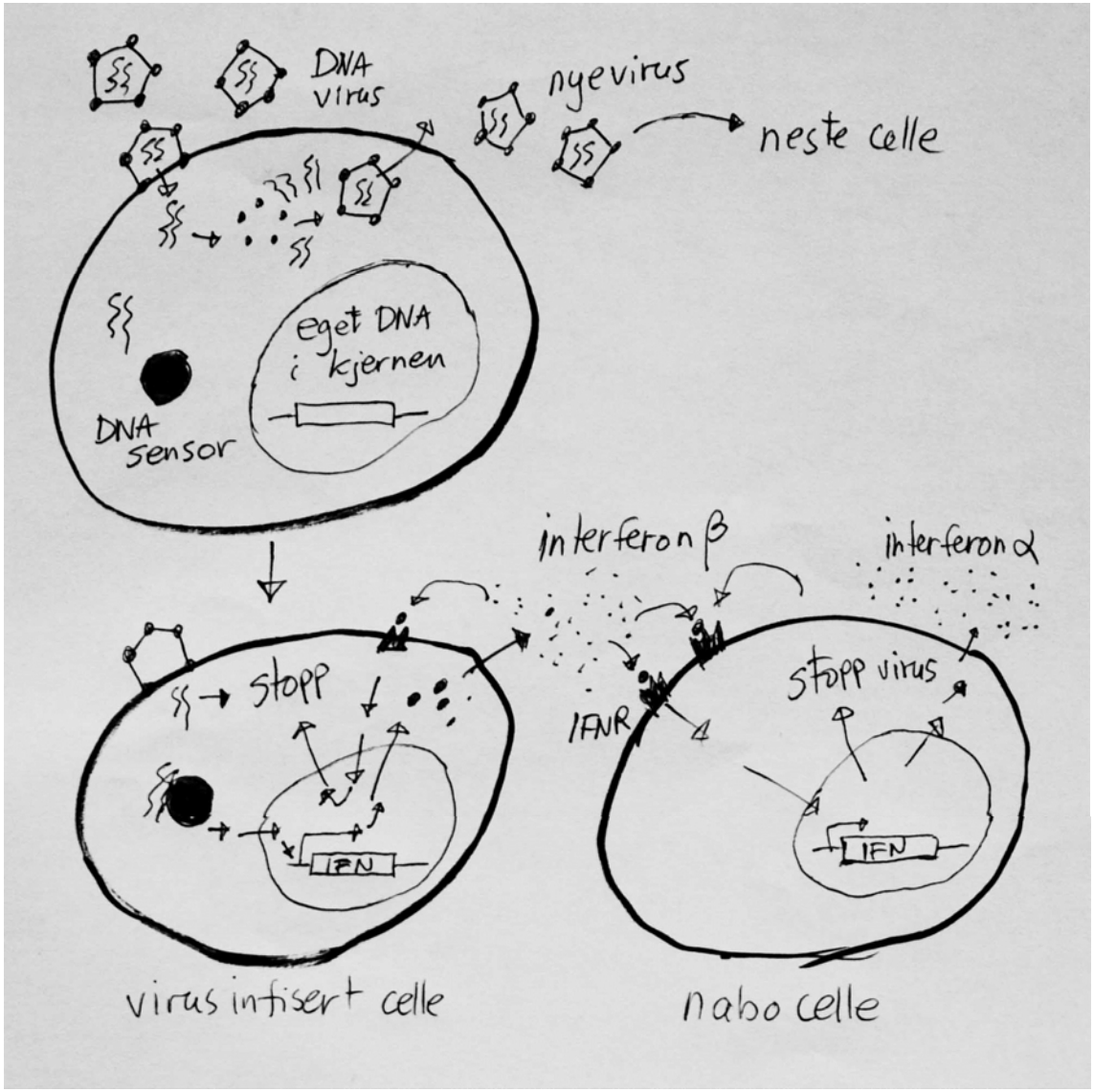
Tilpasset



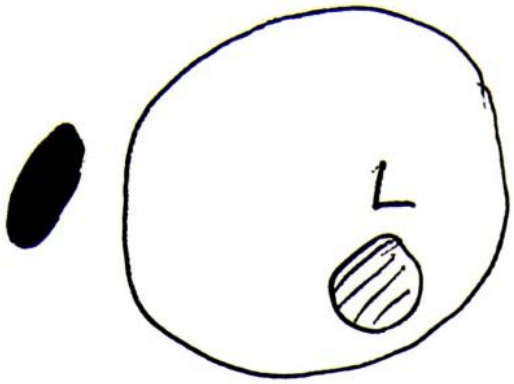
Granater


C7
C5
C3
B
C6
C8
C9
"Sovende" komplement proteiner
bakterie
C6
C5
3a
C3
C7
C8
C9
C3b
komplement kaskade
bakterie med ett hull
sprukken bakterie med mange hull

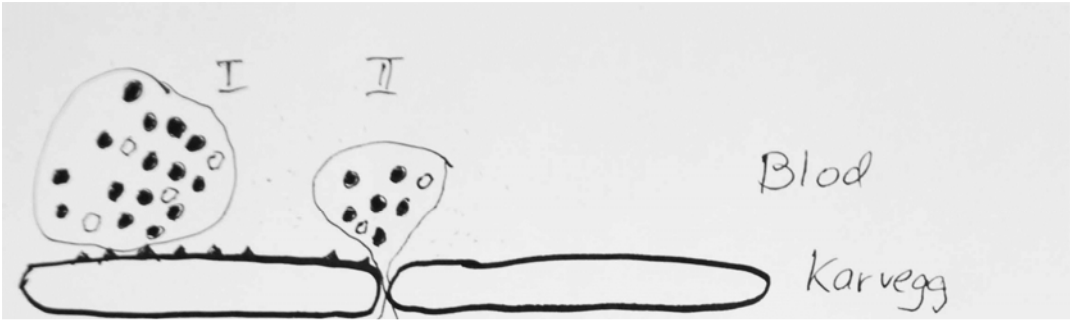
Faresignaler



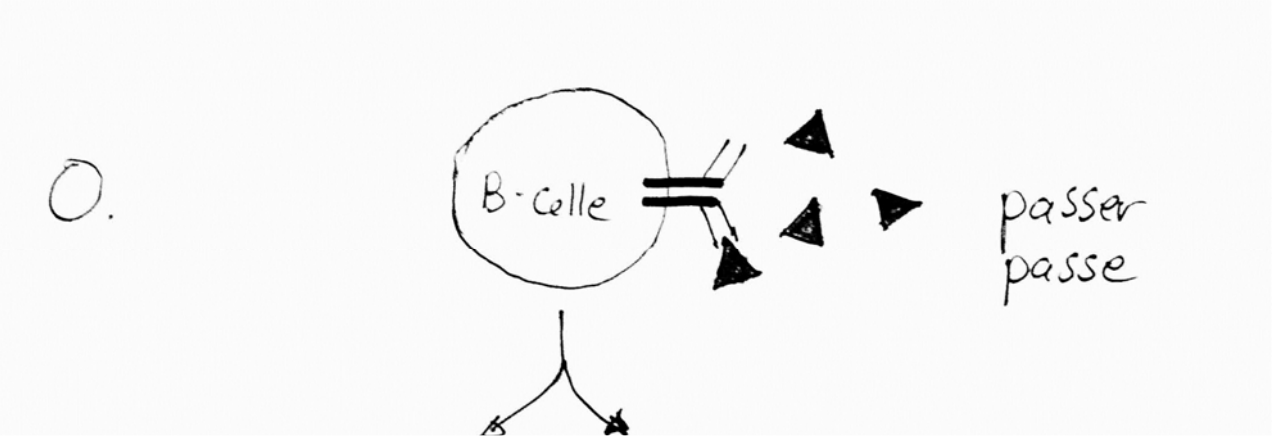
Storspiser



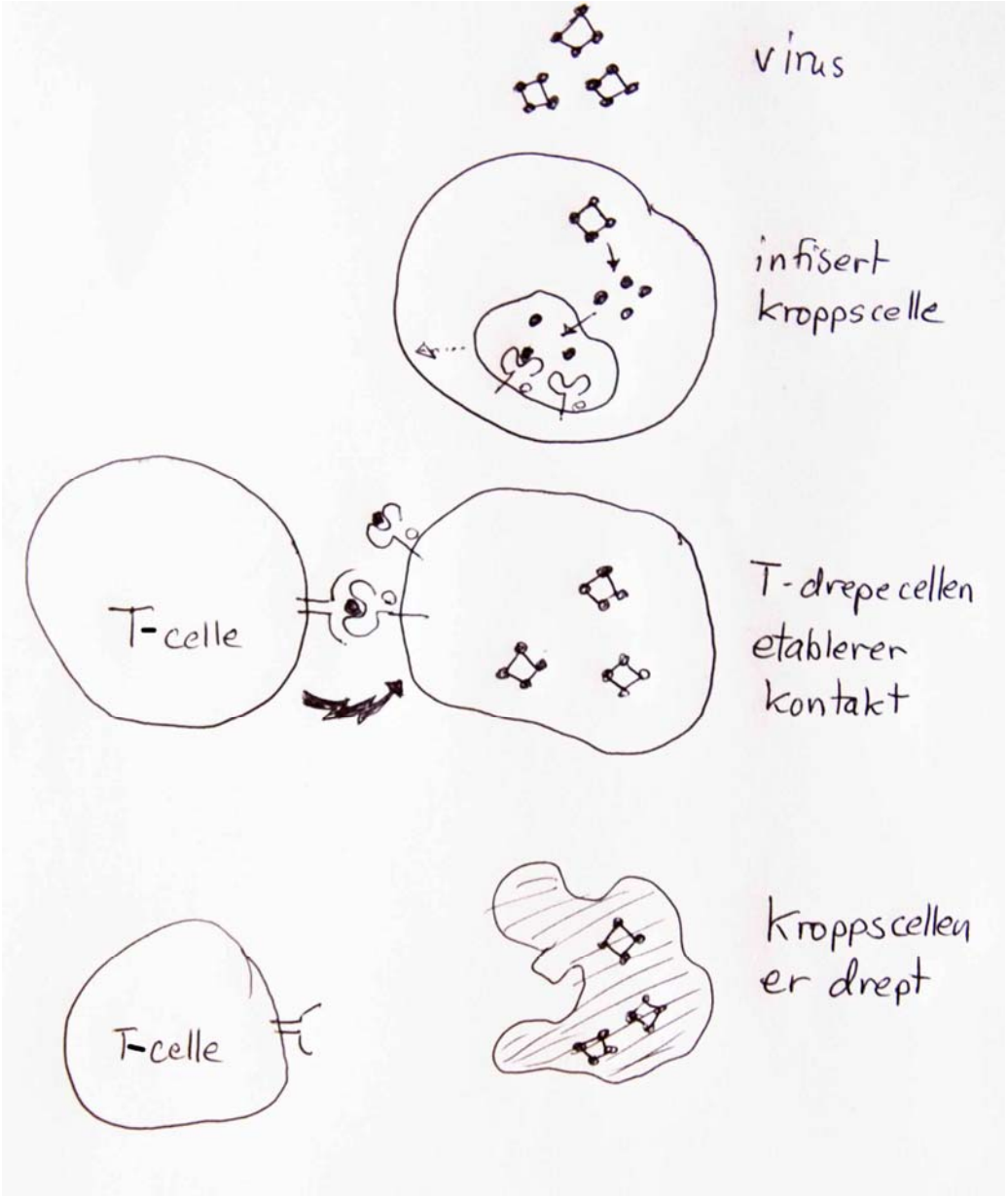
Hvite riddere



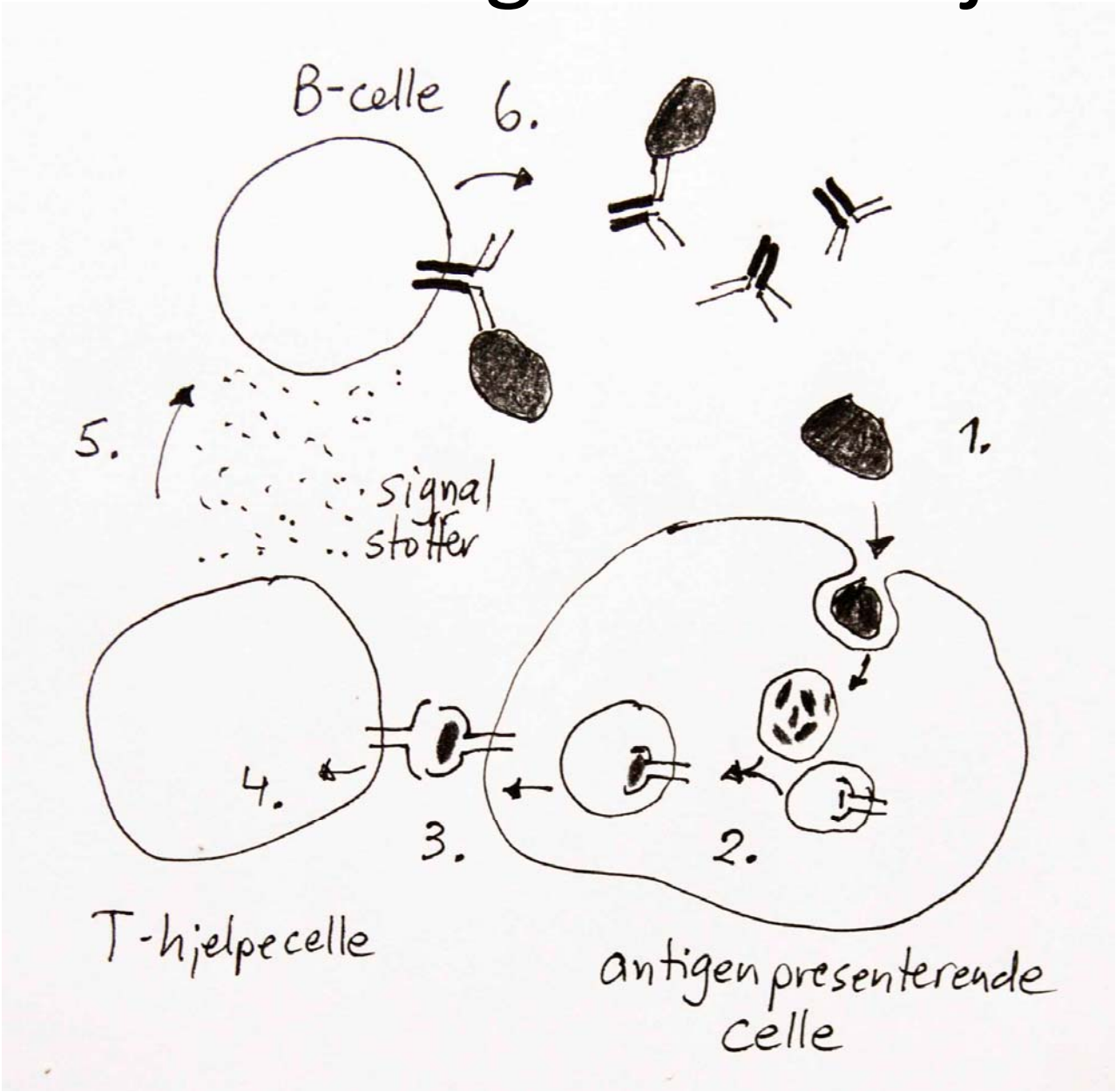
Skreddersydde antistoffer



Drepeceller

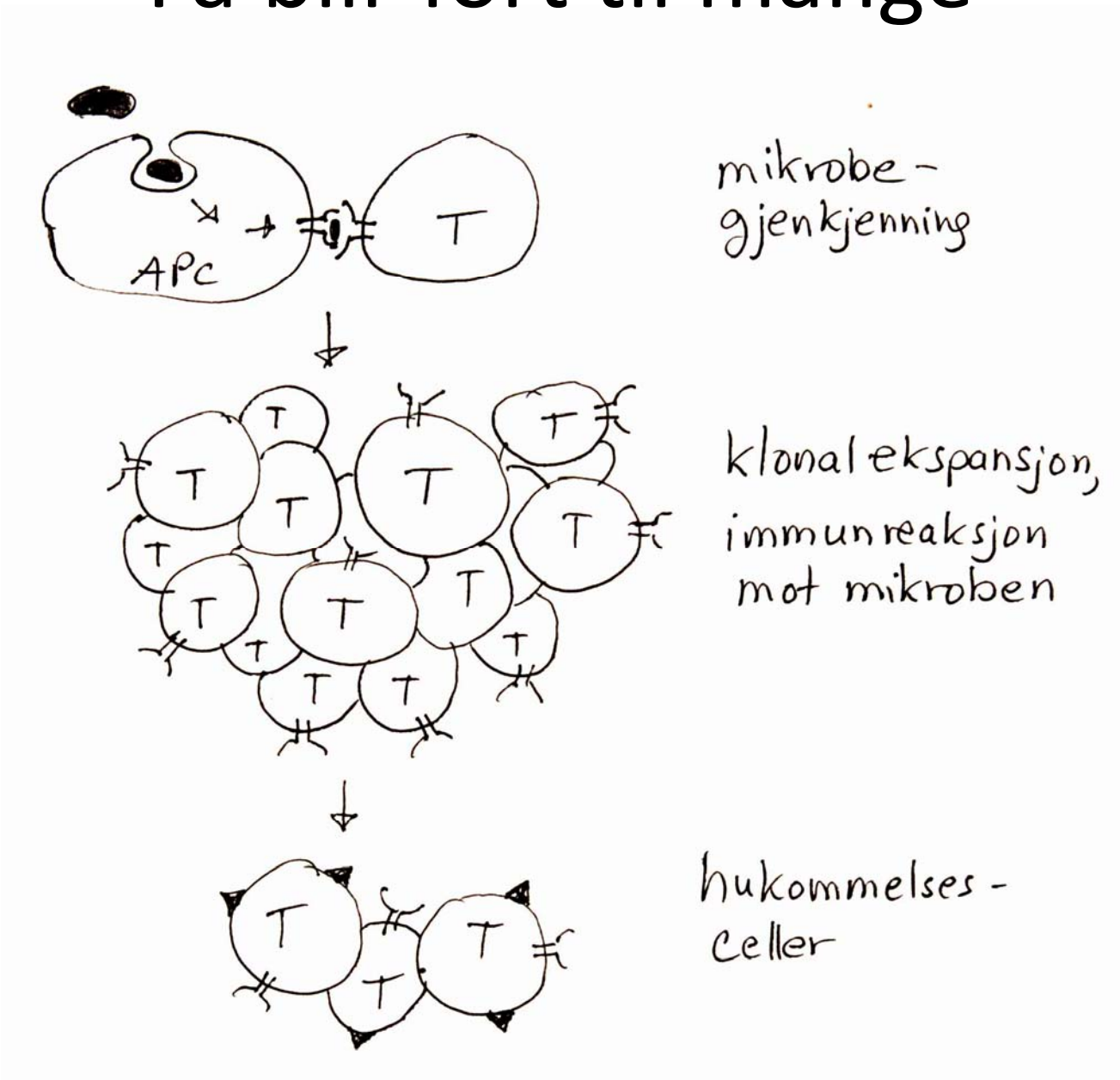


Samarbeid og koordinasjon



Kommandosentralen

Få blir fort til mange



Oppsummering

- Medfødt immunforsvar
  - Består av celler, proteiner og naturlige barrierer
  - Virker raskt
  - Tilkaller og stimulerer det adaptive/tilpassete immunforsvaret
- Tilpasset immunforsvar
  - T- og B-celler
  - Antigenreseptorer
  - Klonal ekspansjon, hukommelse
  - Toleranse for kroppens egne celler og vev

Immunforsvaret er et tveegget sverd

Forsvar mot ytre fiender

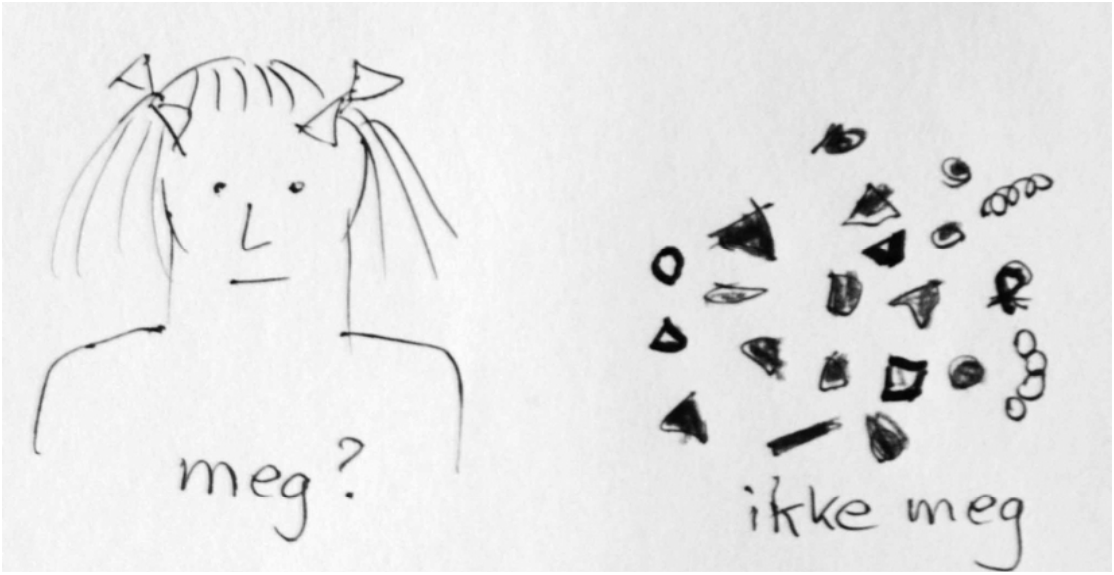
Gjenkjenne alt som er fremmed

Angripe egen kropp

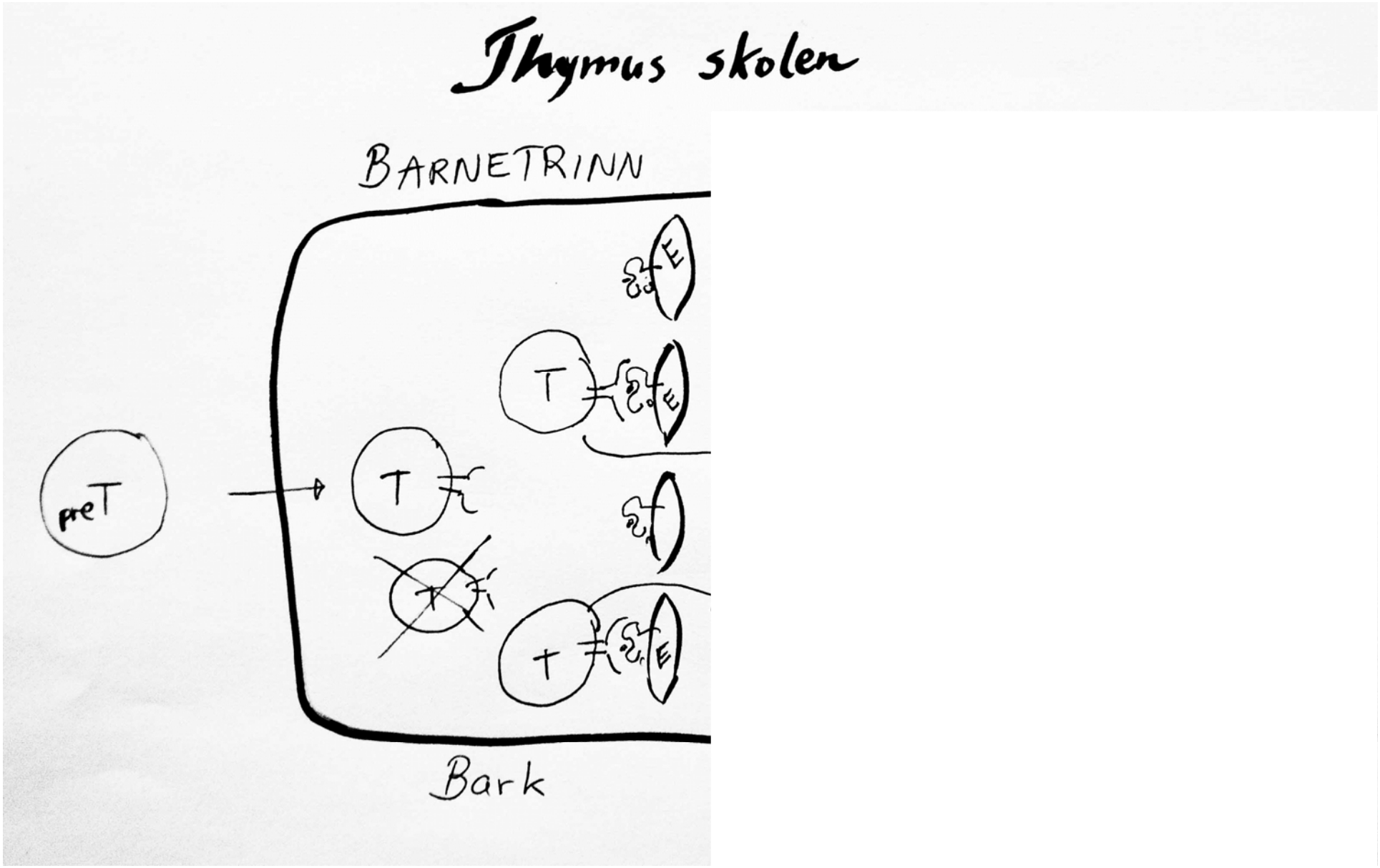
Tåle alt som er eget

Hva betyr det å «styrke immunforsvaret»?
Et «sterkt» immunforsvar må fortsatt tåle alt som er eget.

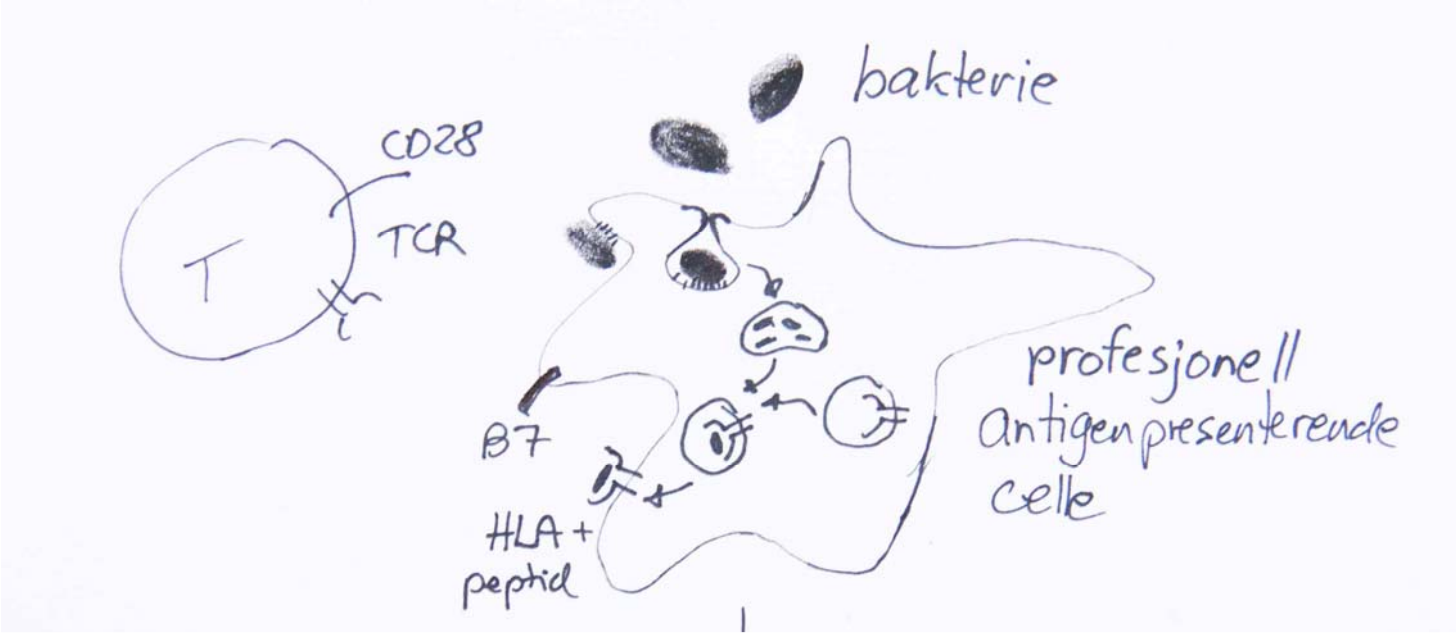
Skille selv fra alt annet



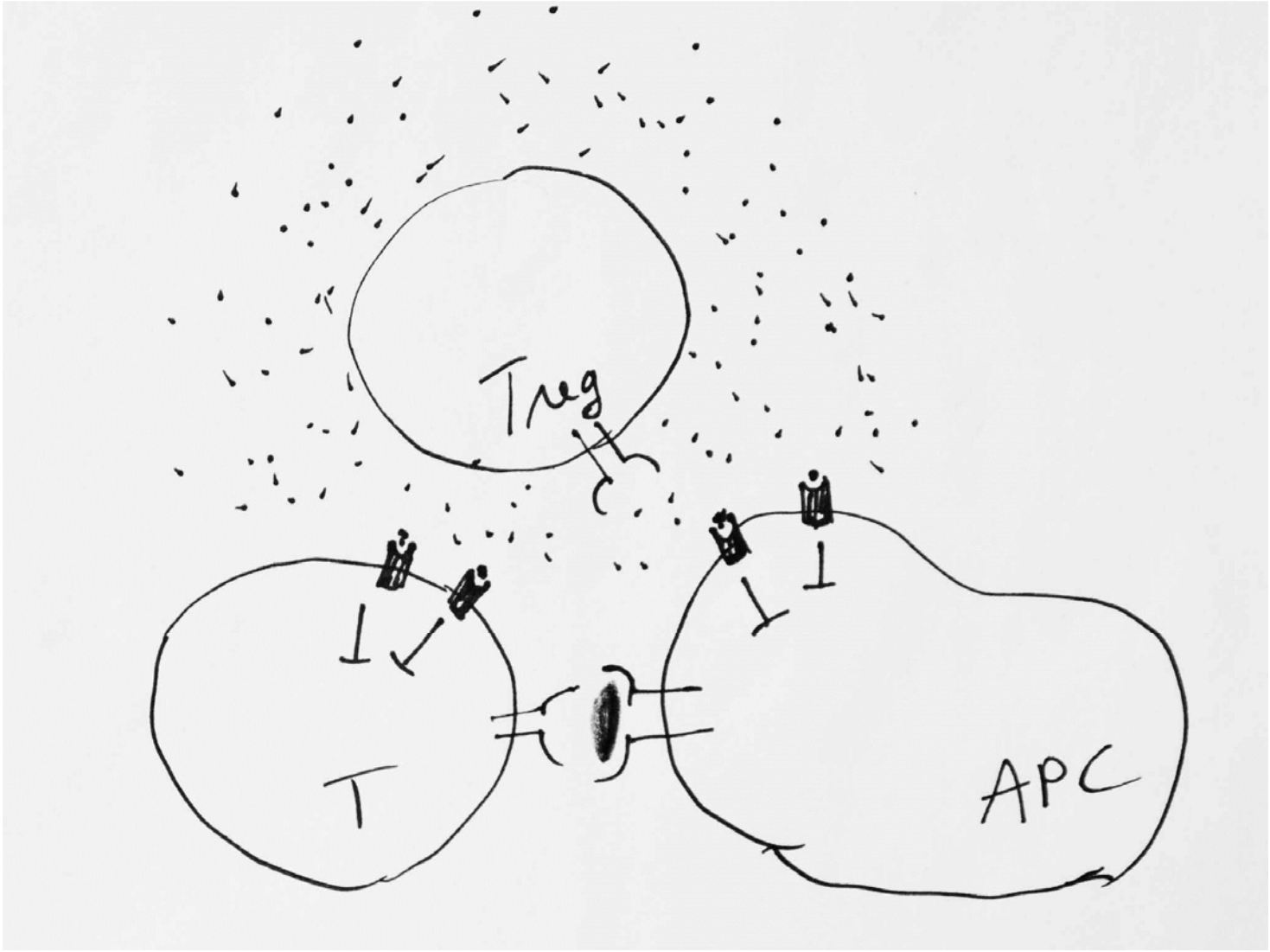
Utdannelse

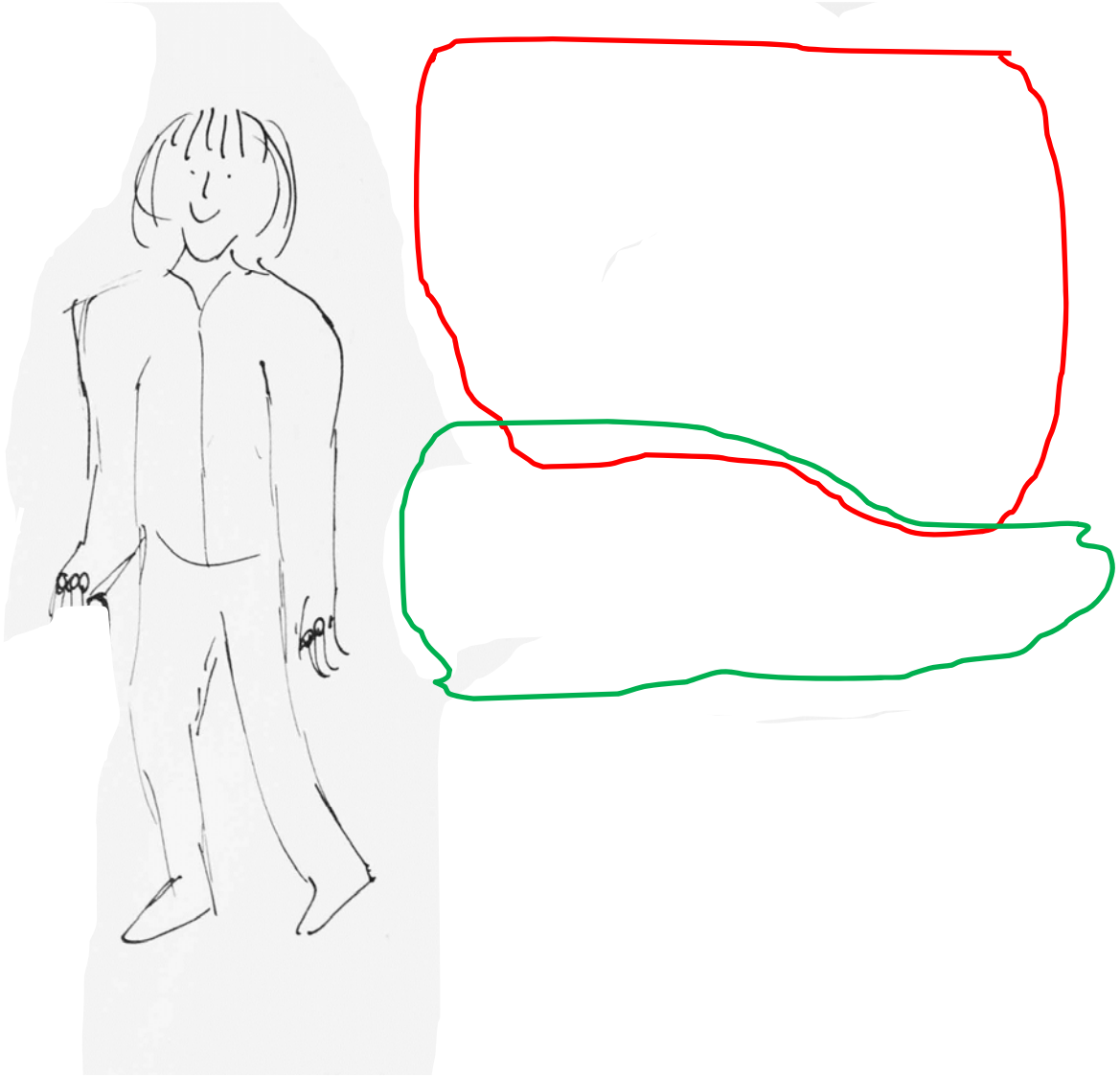


Passord


bakterie
CD28
TCR
T
B7
HLA +
peptid
profesjonell
antigenpresenterende
celle

Politi



Når faren kommer innenfra

Autoimmunitet.
Når kroppen går til angrep på seg selv.