

Hoe herstel bij MS bevorderen?



Prof. Dr. Tim Vanmierlo



Dr. Melissa Schepers



Dr. Jana Van Broeckhoven

met steun van
sanofi

belegd met

UMSC | Universitair
MS Centrum

Inhoud van de sessie



Algemene introductie



Algemene modellen



Voorbeelden van eigen onderzoek

Inhoud van de sessie



Algemene introductie - Tim



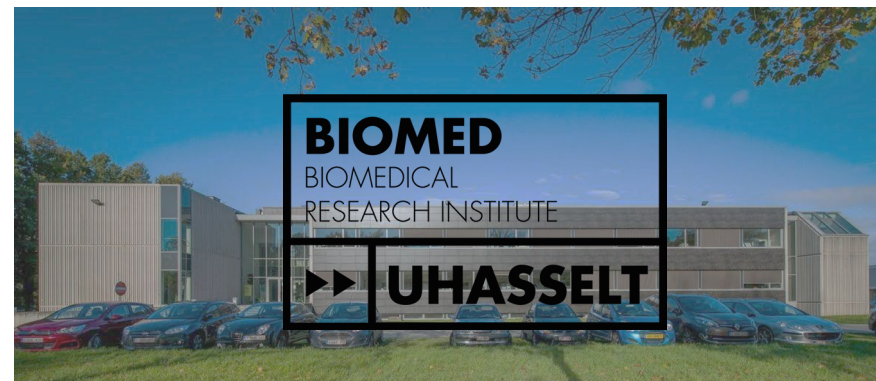
Algemene modellen



Voorbeelden van eigen onderzoek

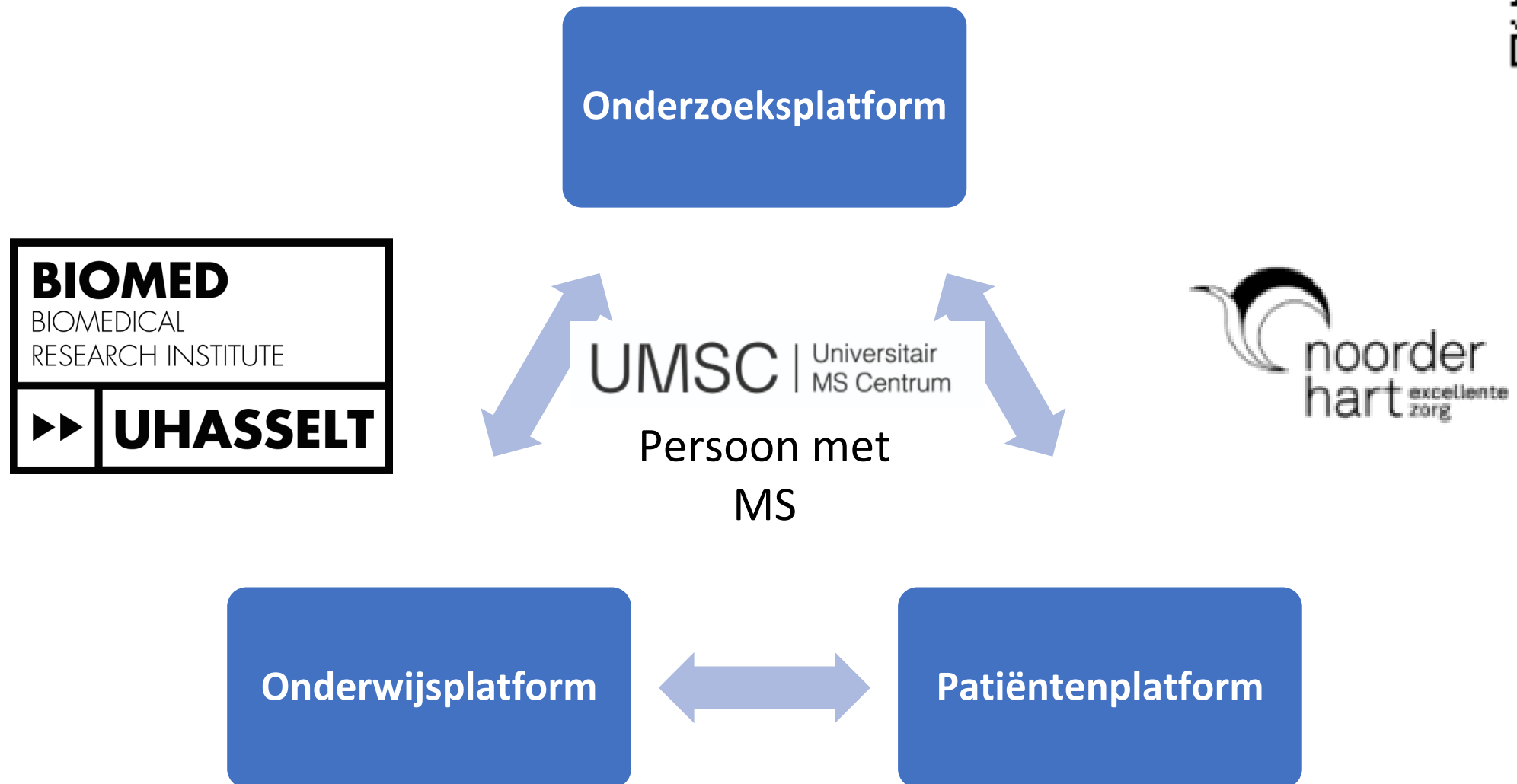
Introductie

Neuro-Immune Connect & Repair



Introductie

Het Universitair MS Centrum (UMSC)



Introductie

UMSC – het onderzoeksplatform



Onderzoeksplatform



Onderzoekers

UMSC | Universitair
MS Centrum
Persoon met
MS

Neurologen

Screening

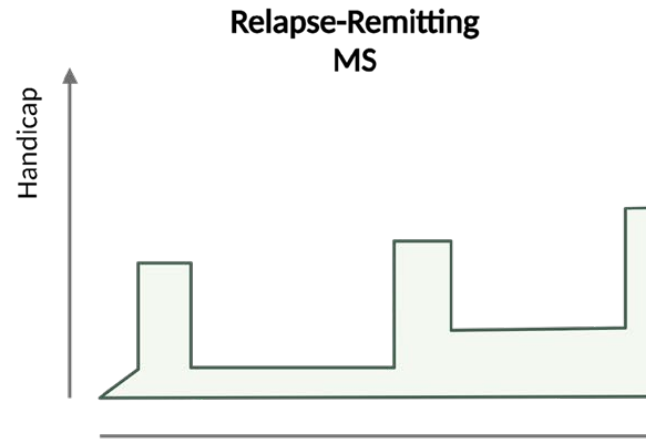
Preventie

Diagnose

Therapie

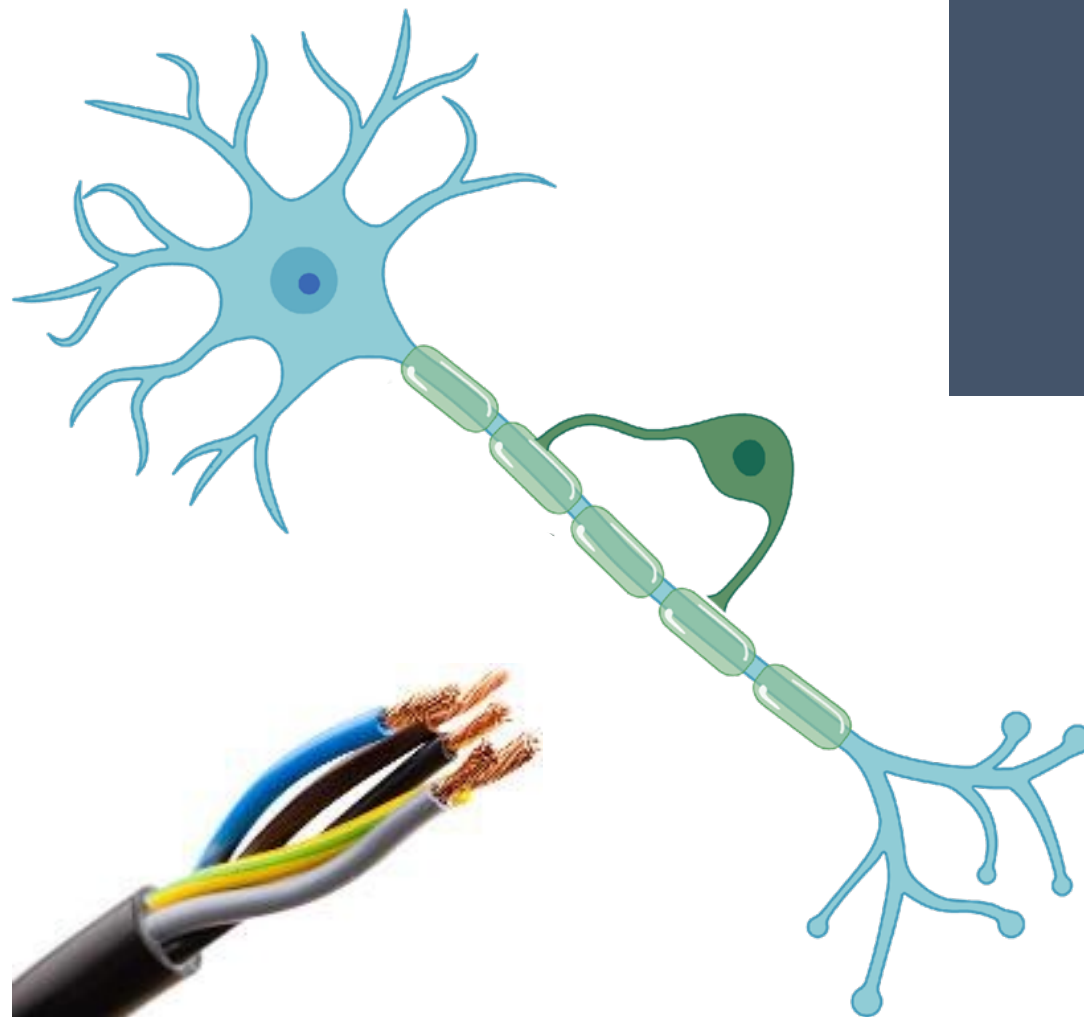
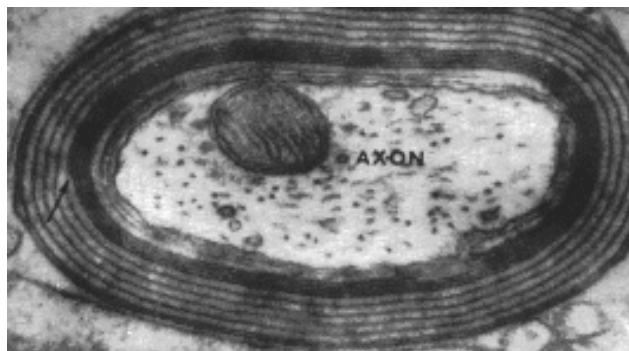
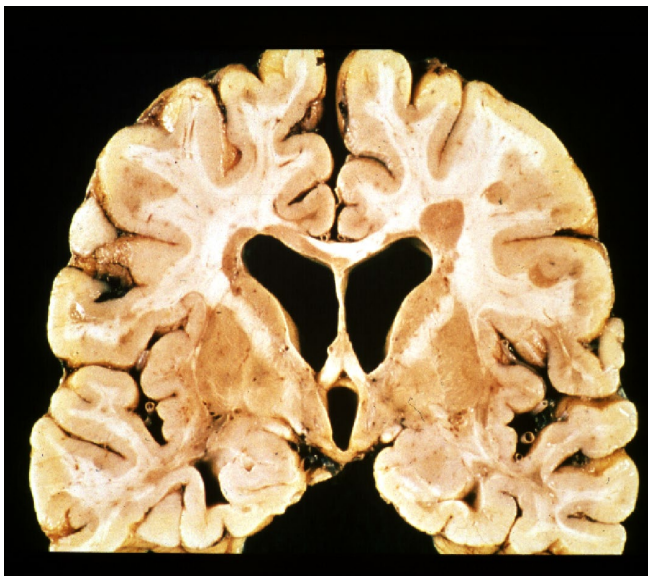
Introductie

Ziekteverloop en vormen van MS



Introductie

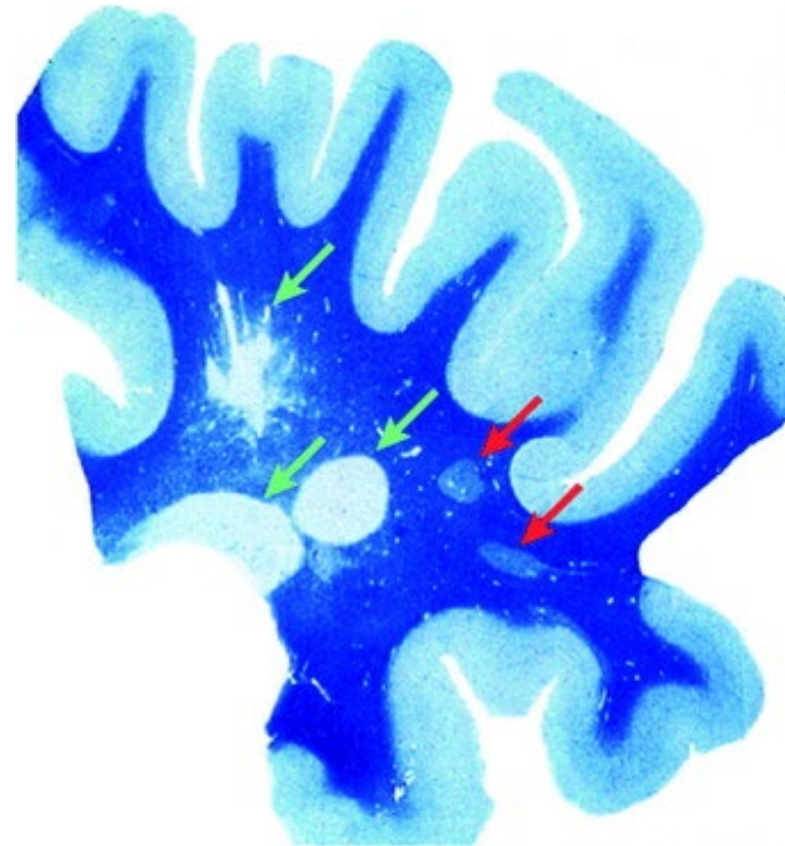
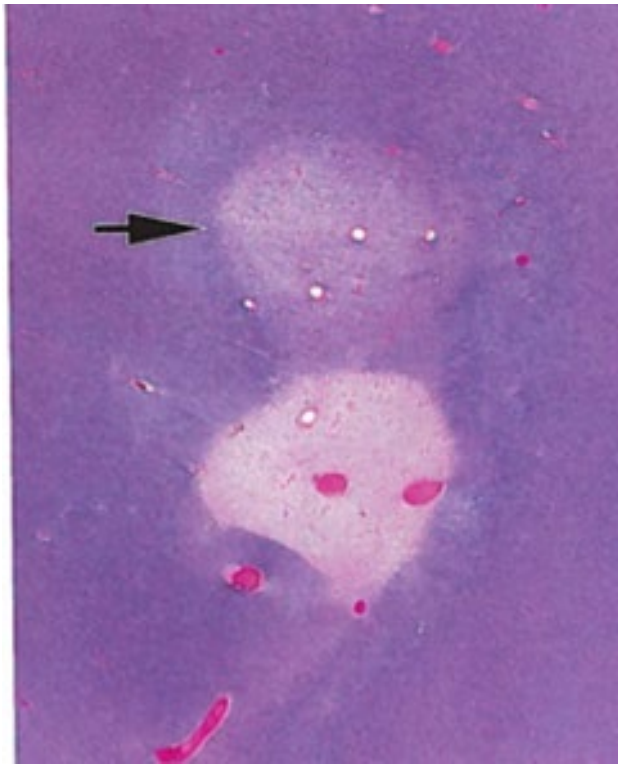
Welke schade zien we?



Introductie

Kan je herstellen en hoe ziet herstel eruit bij RRMS?

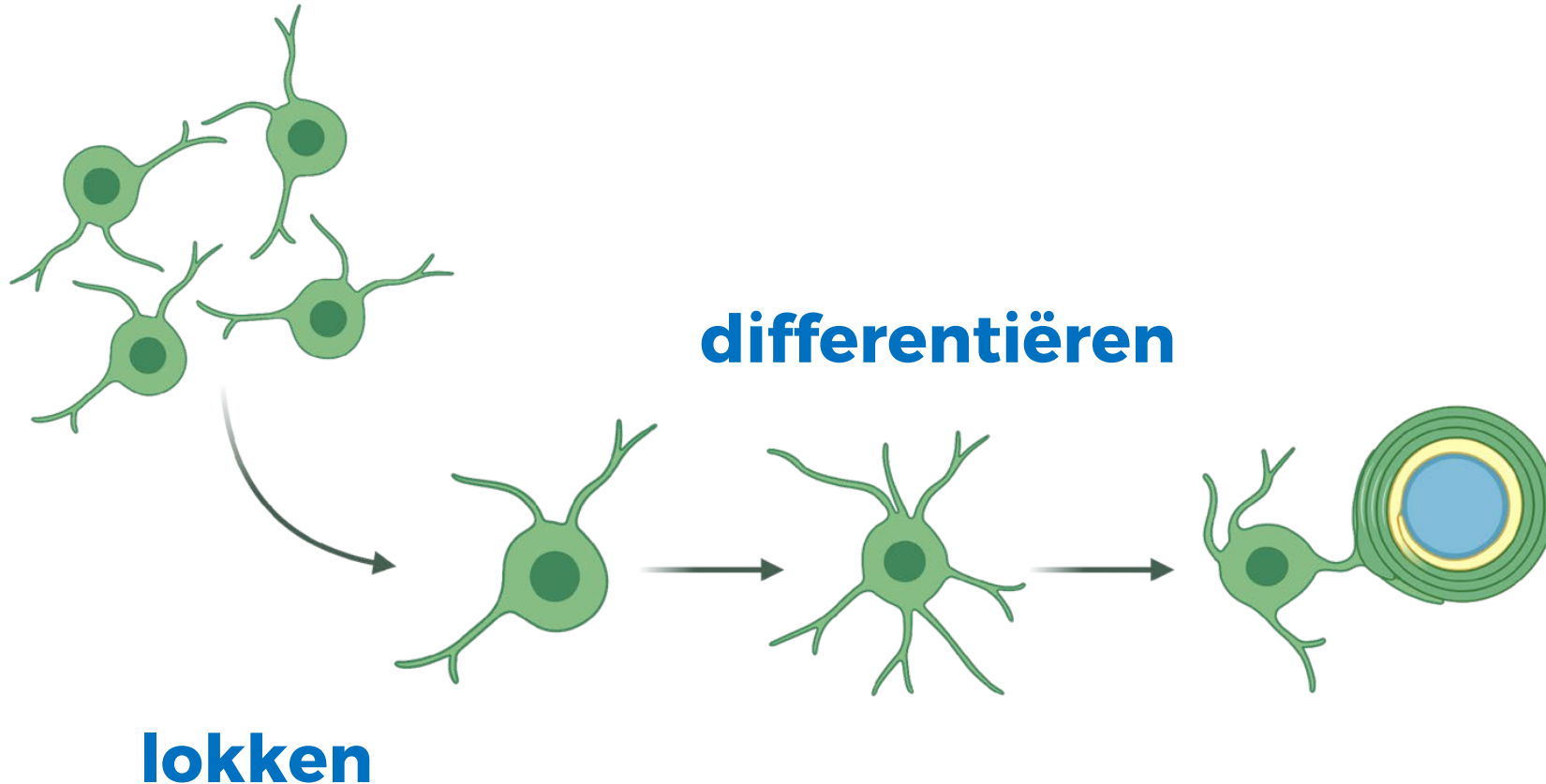
“Schaduw plaques” → Eigen herstel



Introductie

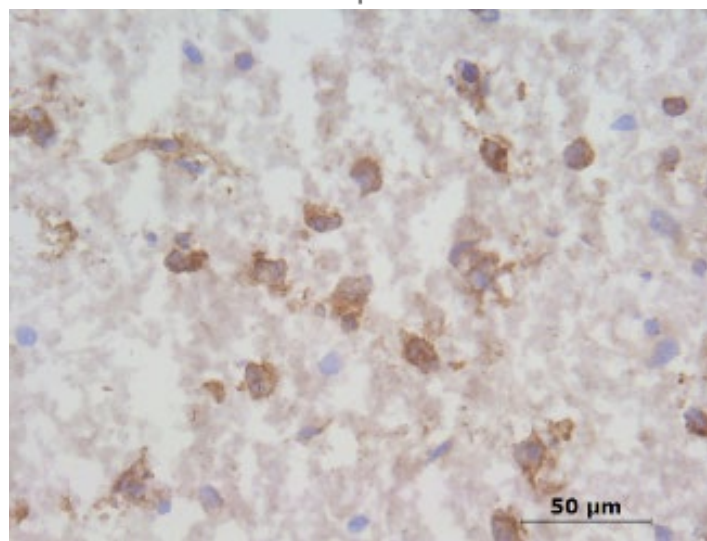
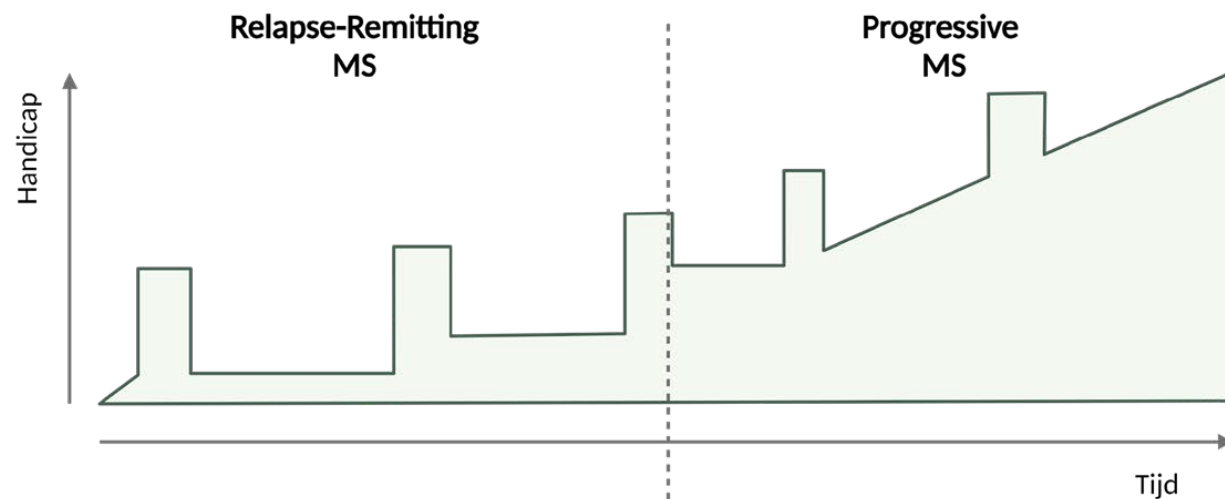
Wat is er op niveau van de cel nodig voor herstel?

“Schaduw plaques” → Eigen herstel



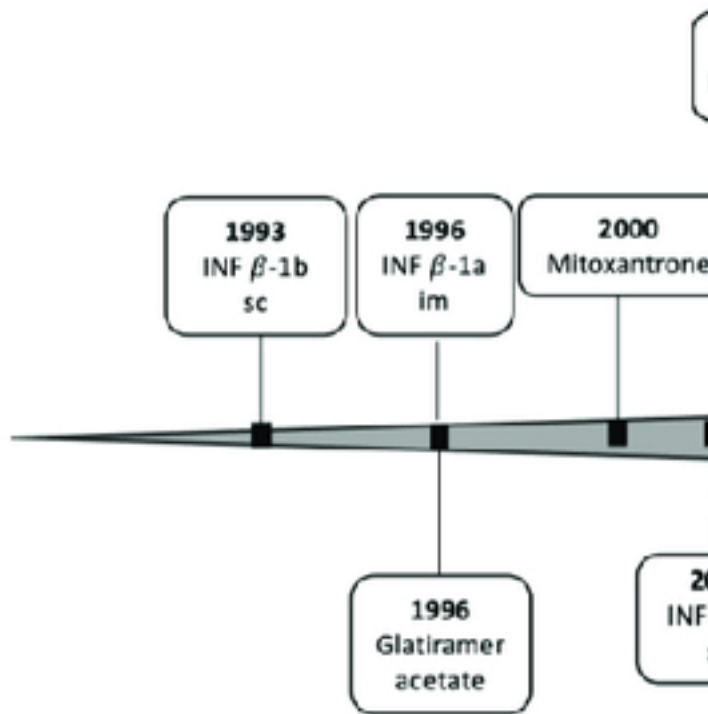
Introductie

Is herstel mogelijk in progressieve MS?



Introductie

APPROVED MEDICATIONS FOR RELAPSING-REMITTING MS



Avonex



Betaseron



Gilenya



Ocrevus



Plegridy



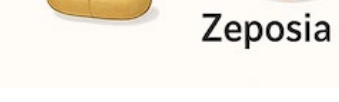
Rebif



Tecfidera



Tysabri



Vumerity



Zeposia



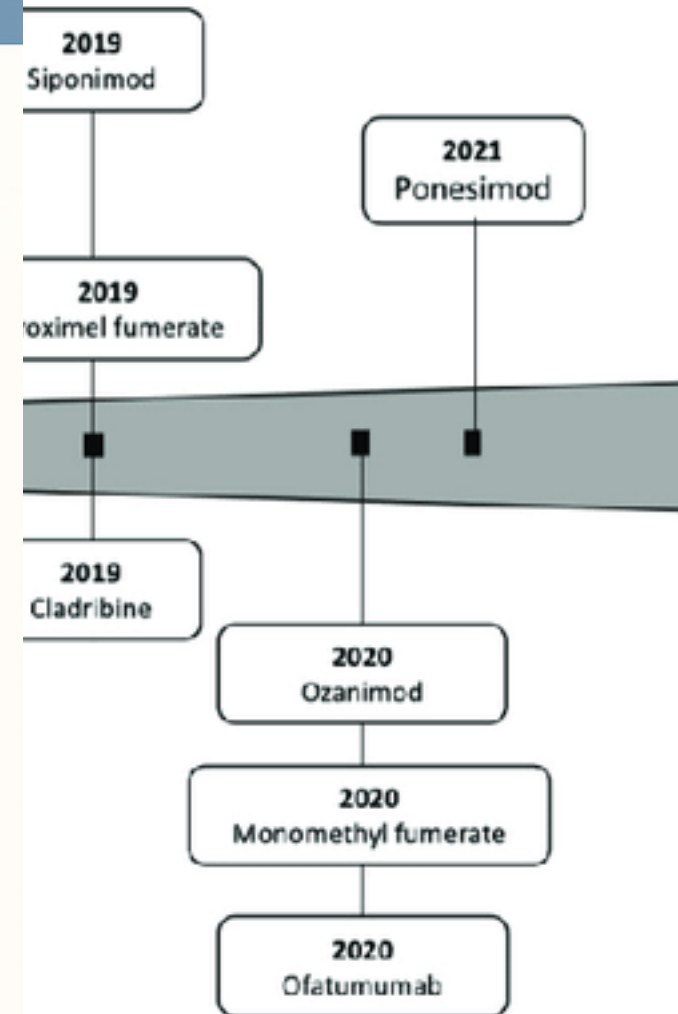
Ocrevus



Mayzent

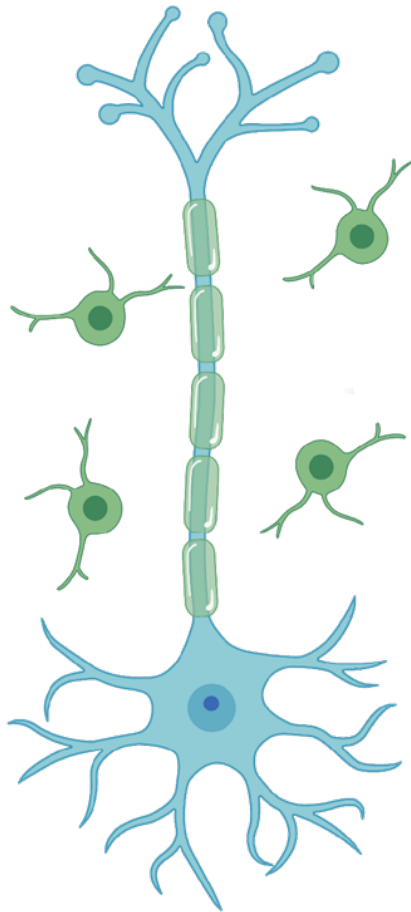


chemotherapy



Strategieën voor herstel

1 Bescherm OPCs
voor schade



Introductie

Wat hebben we hiervoor nodig?

1. translationele **modellen** voor progressieve MS
1. Voorspellende **biomarkers** om te zien:
 - wie wanneer in de progressieve fase komt
 - of medicatie aanslaat bij herstel
2. Nieuwe "**targets**" en **stofjes** die herstel kunnen stimuleren

Inhoud van de sessie



Algemene introductie



Algemene modellen - Jana

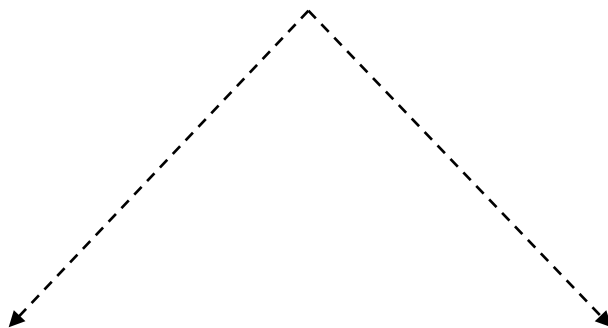


Voorbeelden van eigen onderzoek

Modellen

Doel: een bepaald aspect van de ziekte na te bootsen

= hulpmiddelen om de ziekte beter te begrijpen



Meer over ziekteproces leren

Therapieën te testen



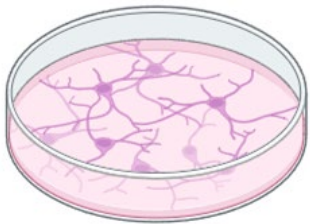
Modellen

Welke modellen zijn er beschikbaar?

Cellen

Celniveau

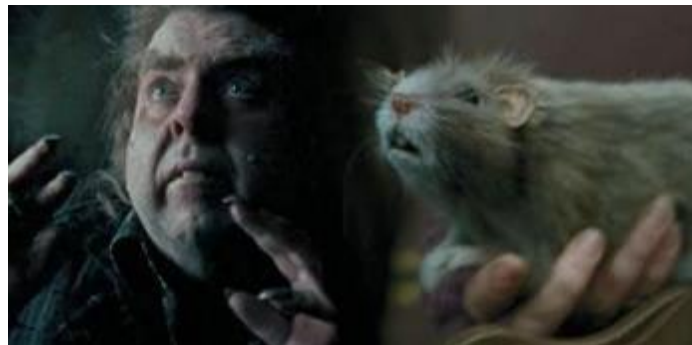
Niet complex



Dieren

Complex verloop

Onvolledige modellen



Patiëntmateriaal

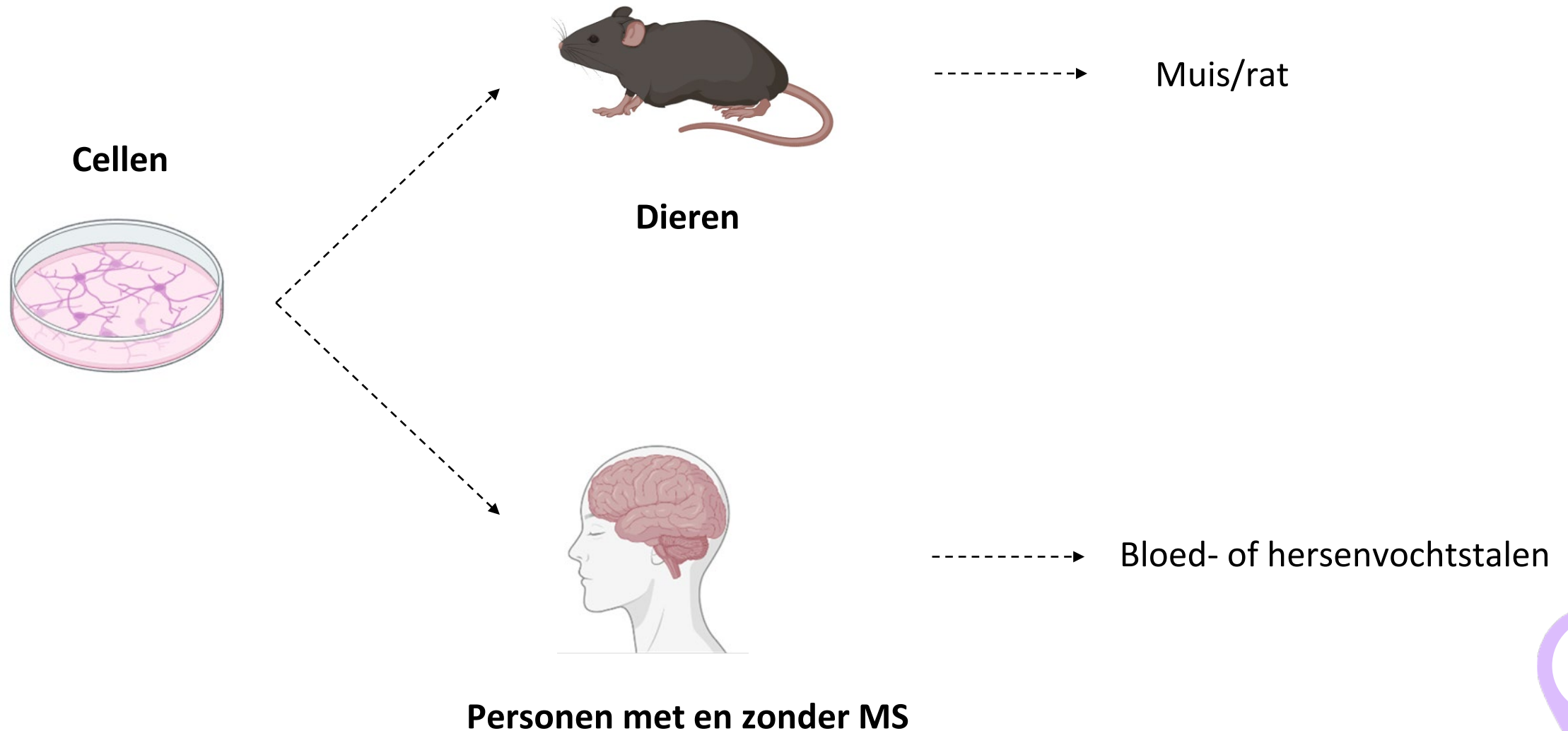
Realiteit

Onvoldoende beschikbaar



Modellen

Welke modellen zijn er beschikbaar?



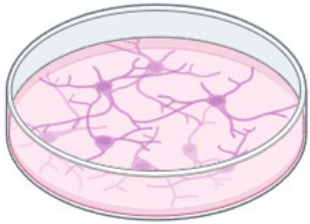
Modellen

Welke modellen zijn er beschikbaar?

Cellen

Celniveau

Niet complex



Dieren

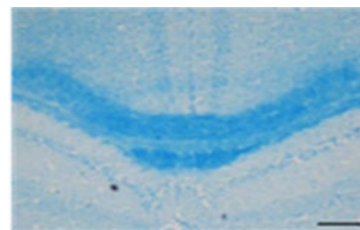
Complex verloop

Onvolledige modellen

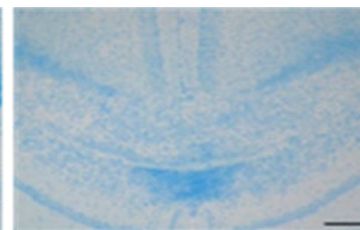


Modellen

Welke modellen zijn er beschikbaar?



Veel isolatie
(myeline)



Weinig isolatie
(myeline)

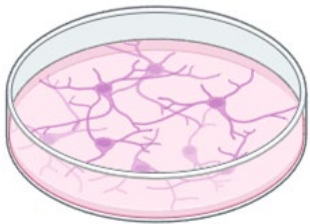
Modellen

Welke modellen zijn er beschikbaar?

Cellen

Celniveau

Niet complex



Dieren

Complex verloop

Onvolledige modellen



Patiëntmateriaal

Realiteit

Onvoldoende beschikbaar



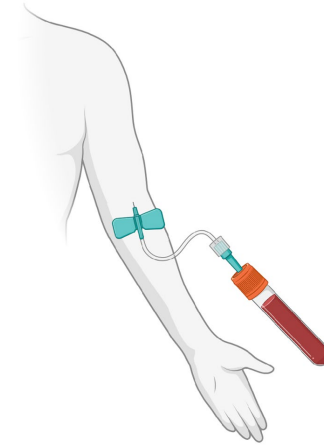
Modellen

Welke modellen zijn er beschikbaar?

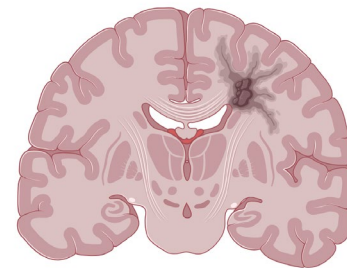
Humane modellen



Bloed- of hersenvochtstalen



Postmortem weefsel



Modellen

Welke modellen zijn er beschikbaar?

Cellen

Celniveau

Niet complex



Dieren

Complex verloop

Onvolledige modellen



Patiëntmateriaal

Realiteit

Onvoldoende beschikbaar



Elk model geeft een stukje van de puzzel

Elk model heeft zijn beperkingen → combinatie

Inhoud van de sessie



Algemene introductie

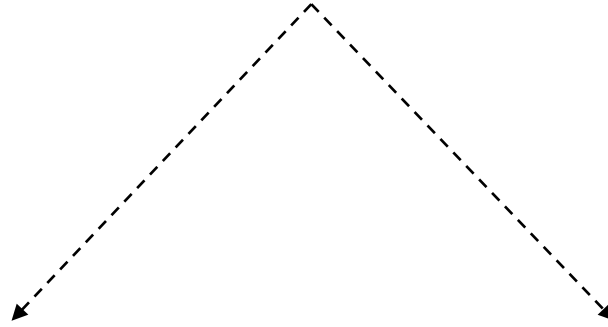


Algemene modellen



Voorbeelden van eigen onderzoek – Jana

Voorbeelden eigen onderzoek



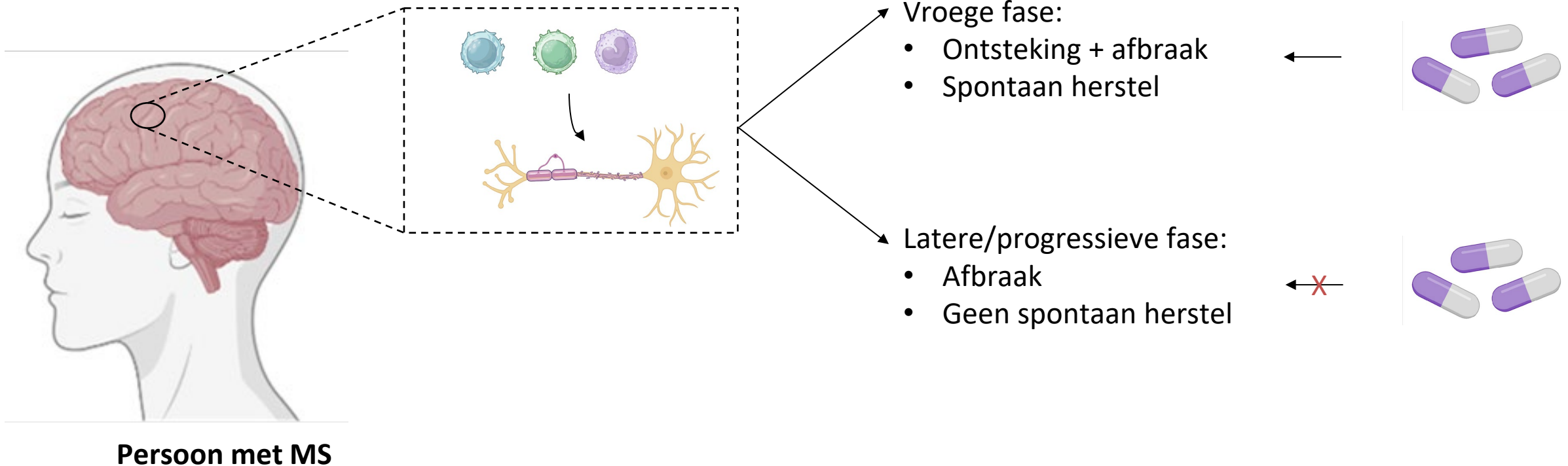
Herstel in beeld brengen

Herstel verbeteren

Meten is weten
**De zoektocht naar een betere visualisatie van herstel
bij personen met multiple sclerose**

Steun ontvangen van MS Liga Vlaanderen: <https://www.ms-vlaanderen.be/ondersteund-onderzoek>

Achtergrond van het project



Focus: herstel-bevorderende geneesmiddelen ontwikkelen
Probleem: geen manier om herstel zichtbaar te maken

1

Achtergrond van het project



Factor X



1

Muismodel voor MS

Meer factor X
=
Meer herstel

2

Postmortem MS-weefsel

Factor X aanwezig in letsels



Idee: meten van factor X om herstel zichtbaar te maken

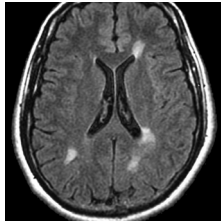
1

Achtergrond van het project

Hoe factor X zichtbaar te maken?

1

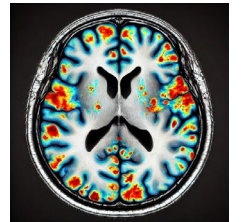
MRI



Goede methode om ontsteking in
beeld te brengen
→ Maar niet herstel

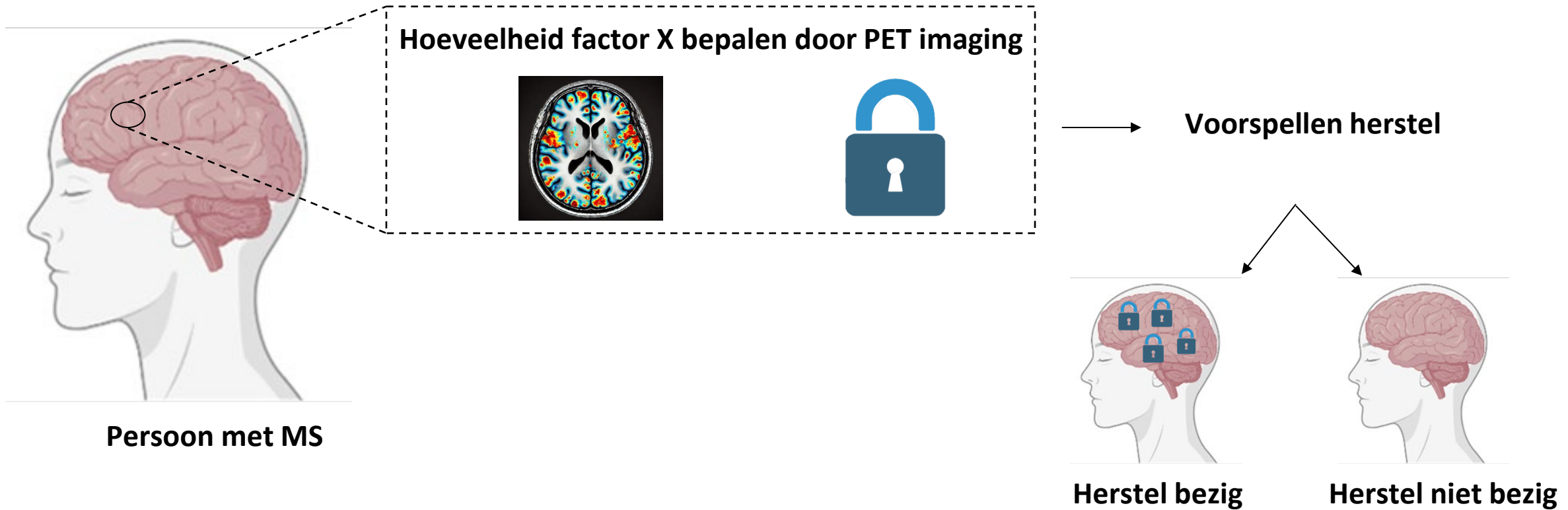
2

PET imaging



Innovatieve methode om herstel
zichtbaar te maken

Uitgangspunt van het project



Doelen van het project

1

ONTWIKKELING



PET sleutel



Factor X

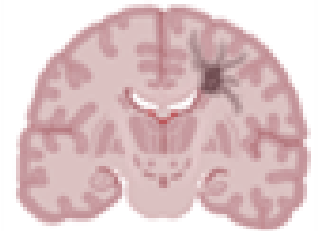
Verschillende sleutel kandidaten door eerste selectie

2

TESTEN



PET sleutels



Postmortem
MS-weefsel

Specifiek?
Hersen-doorlaatbaar?

Relevantie van het project



1

**Persoon met MS:
Gepersonaliseerde behandeling**

2

**Kliniek:
Maatstaf voor geneesmiddelen die zich richten op herstel**

Inhoud van de sessie



Algemene introductie

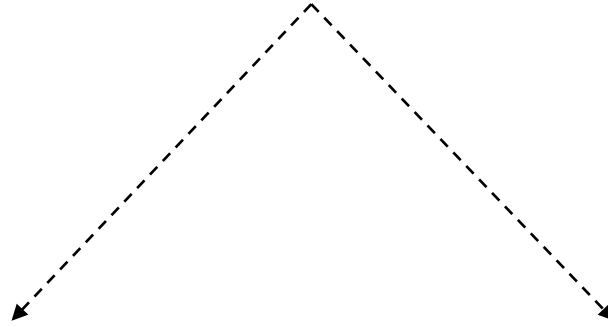


Algemene modellen



Voorbeelden van eigen onderzoek – Melissa

Voorbeelden eigen onderzoek



Herstel in beeld brengen

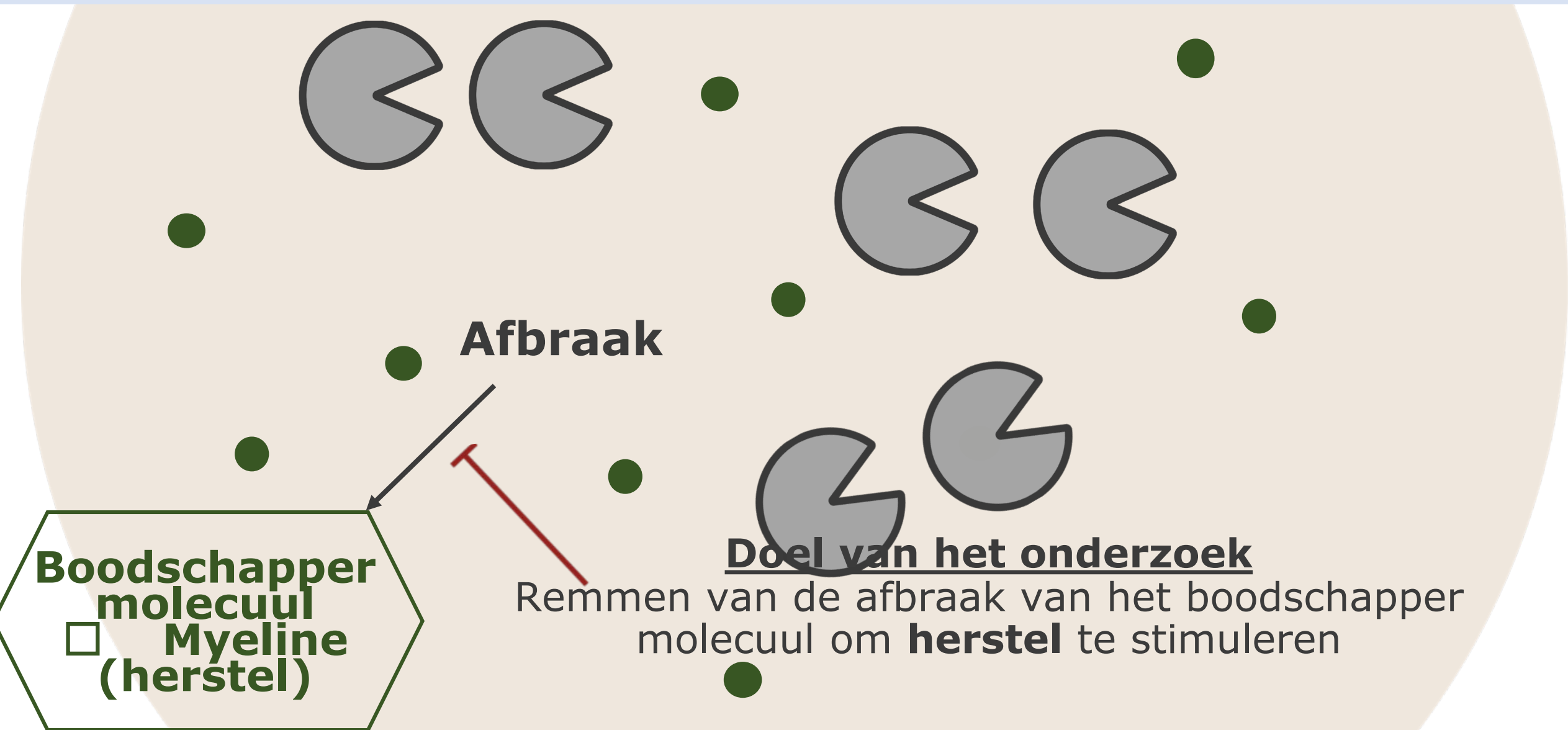
Herstel verbeteren



De ontbrekende puzzelstukjes: op zoek naar herstel in MS

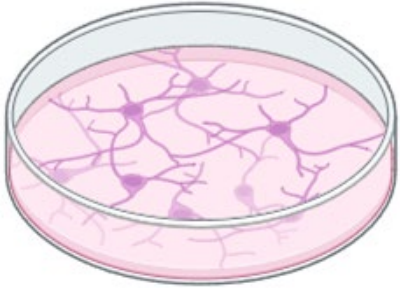
met steun van MS-Liga

Achtergrond van het project



Hoe bestuderen we dat?

Cel



Weefsel

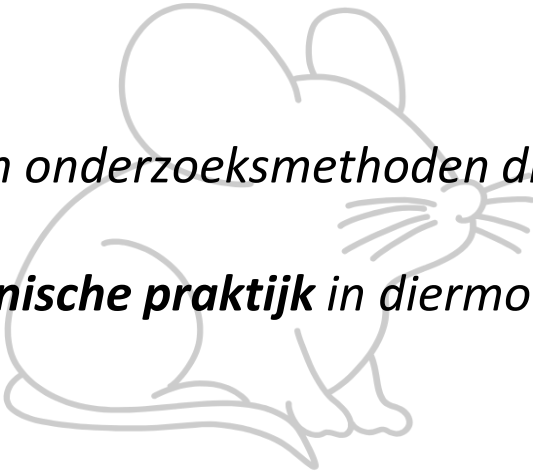


Diermodel



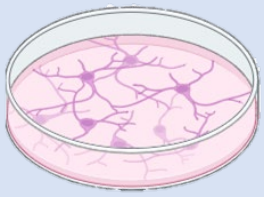
Hoe maken we ons onderzoek **vertaalbaar**?

Het gebruik van onderzoeksmethoden die aansluiten bij
de **klinische praktijk** in diermodellen

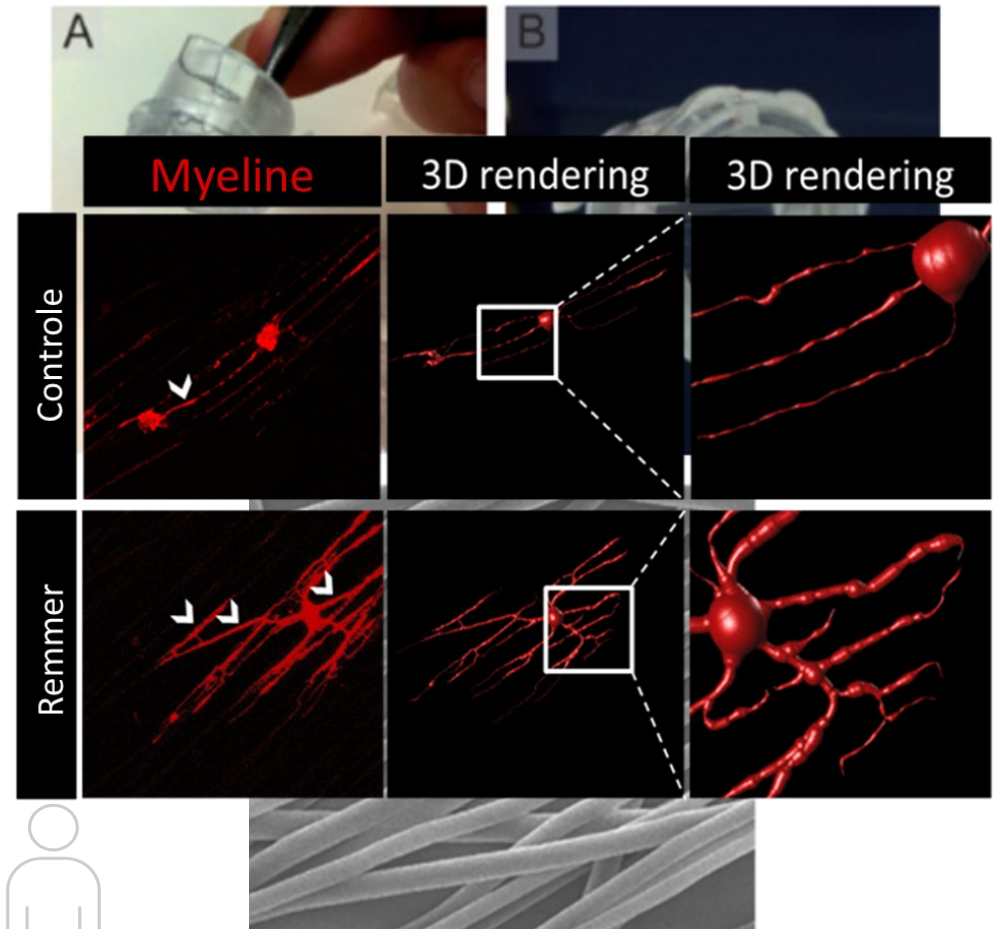
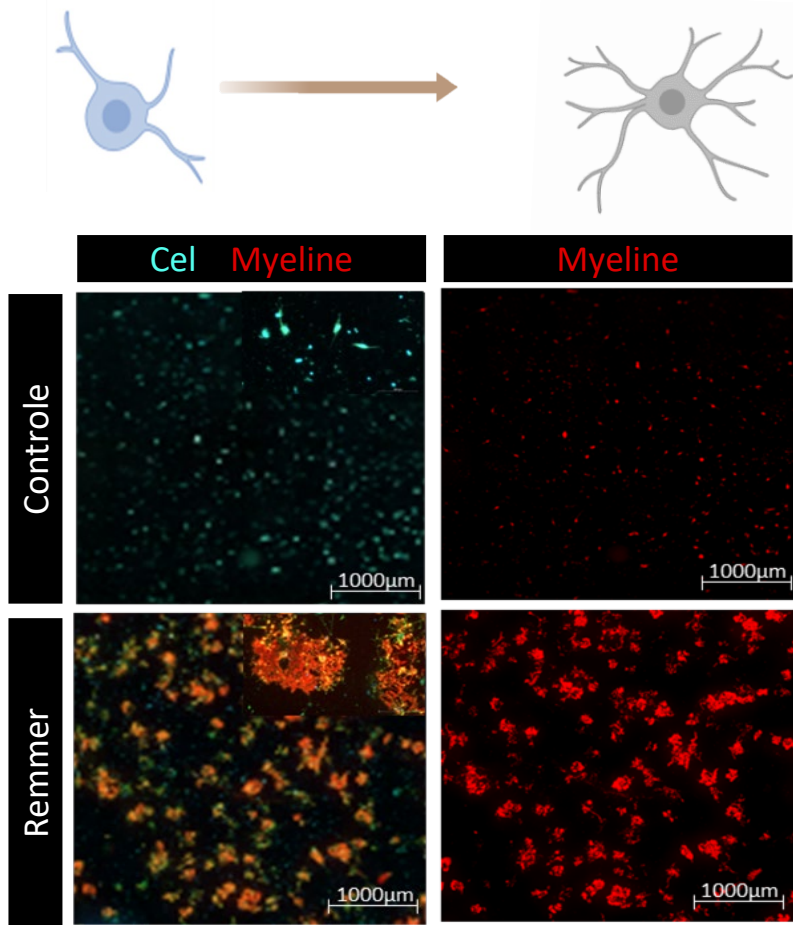


Het gebruik van **menselijk weefsel** om
onderzoeksresultaten te toetsen in een context
relevant voor mensen



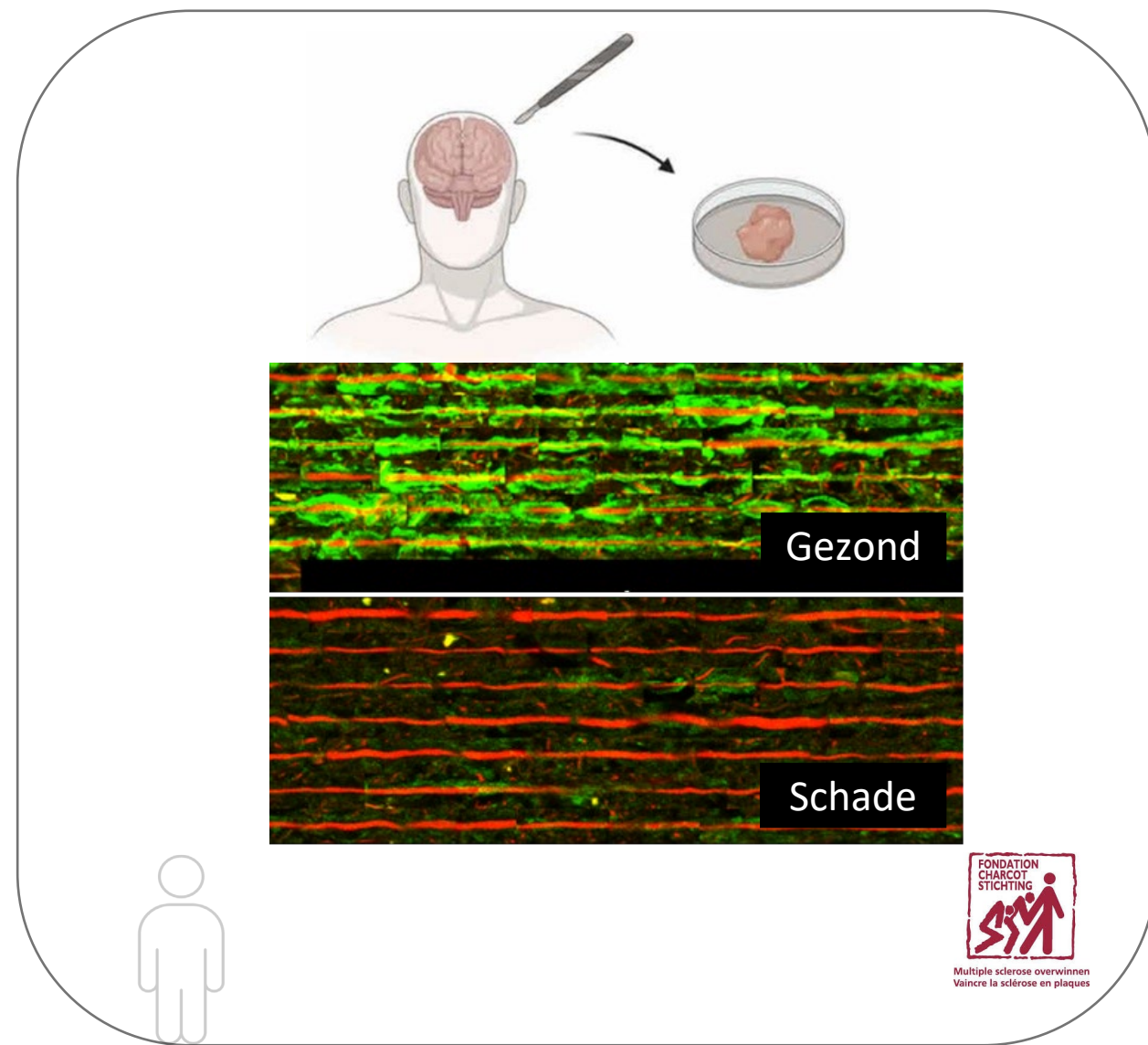
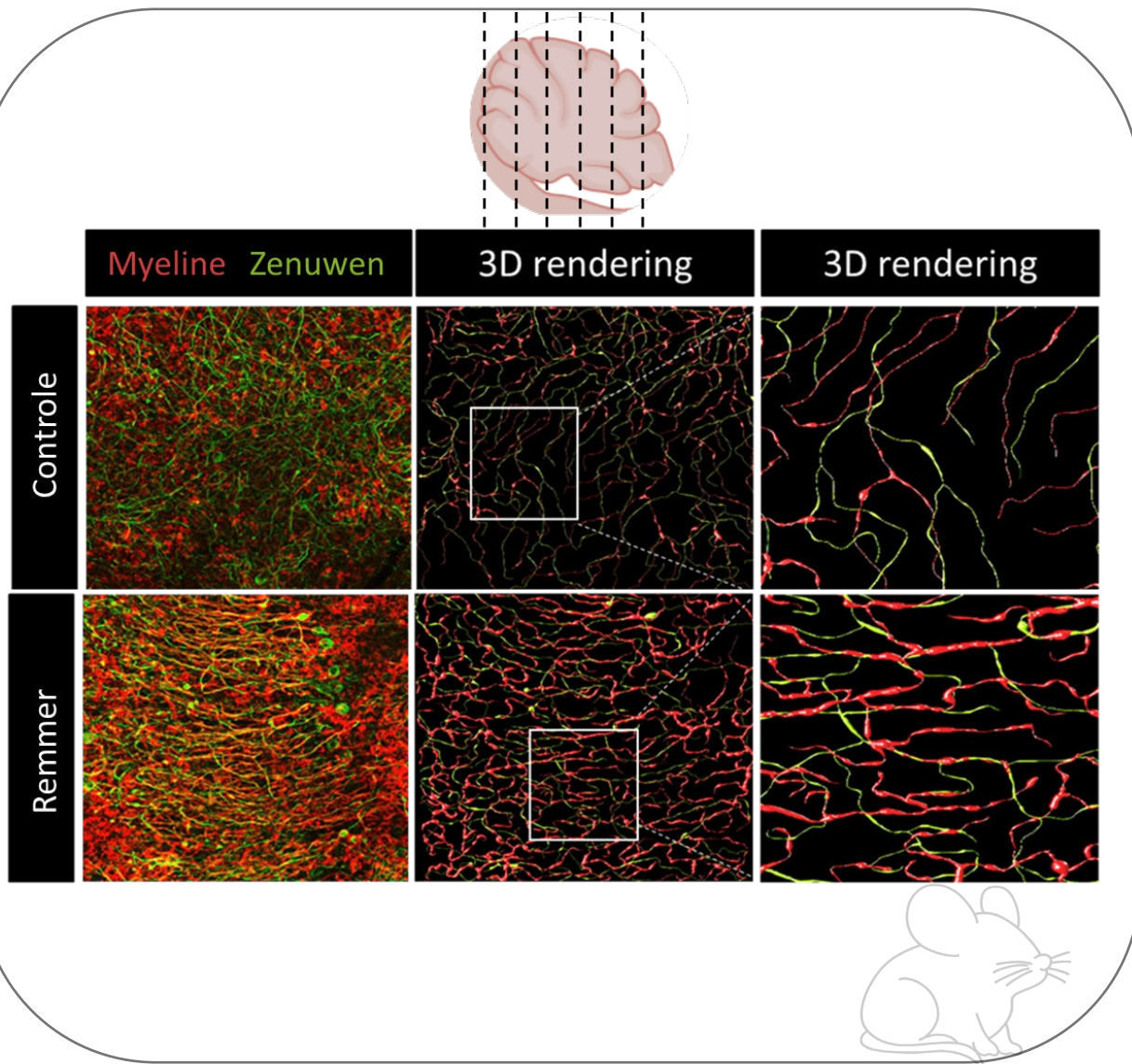


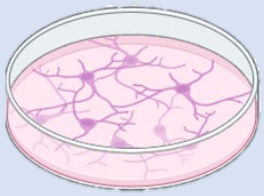
Celniveau



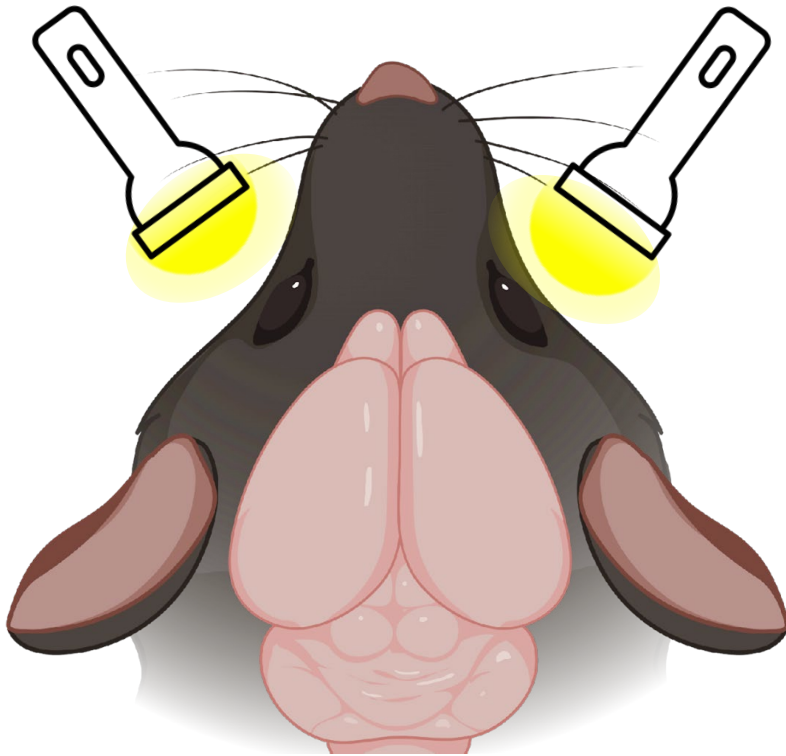


Weefselniveau



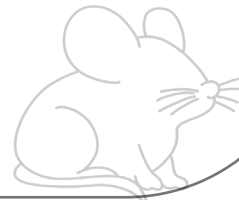


Dierniveau

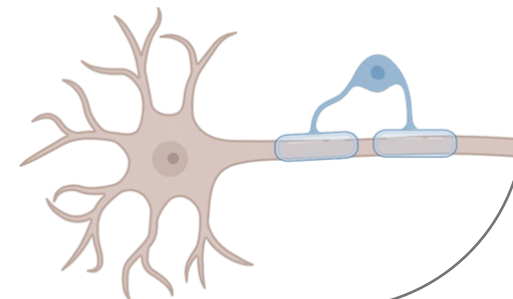
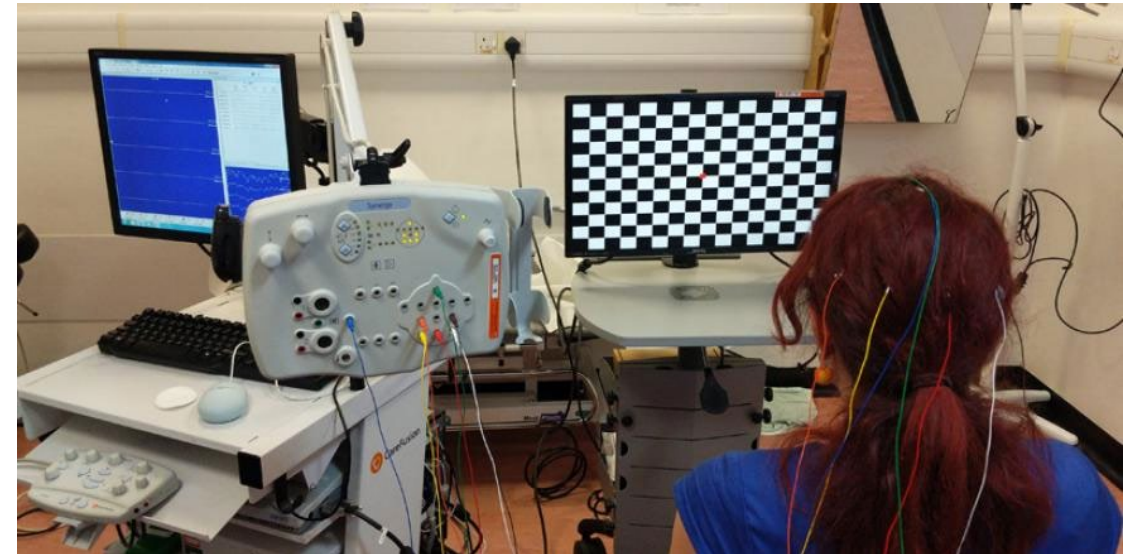


Model: trager = schade

Remmer: sneller = herstel



Visual evoked potential (VEP)



Veelbelovende resultaten

Cel



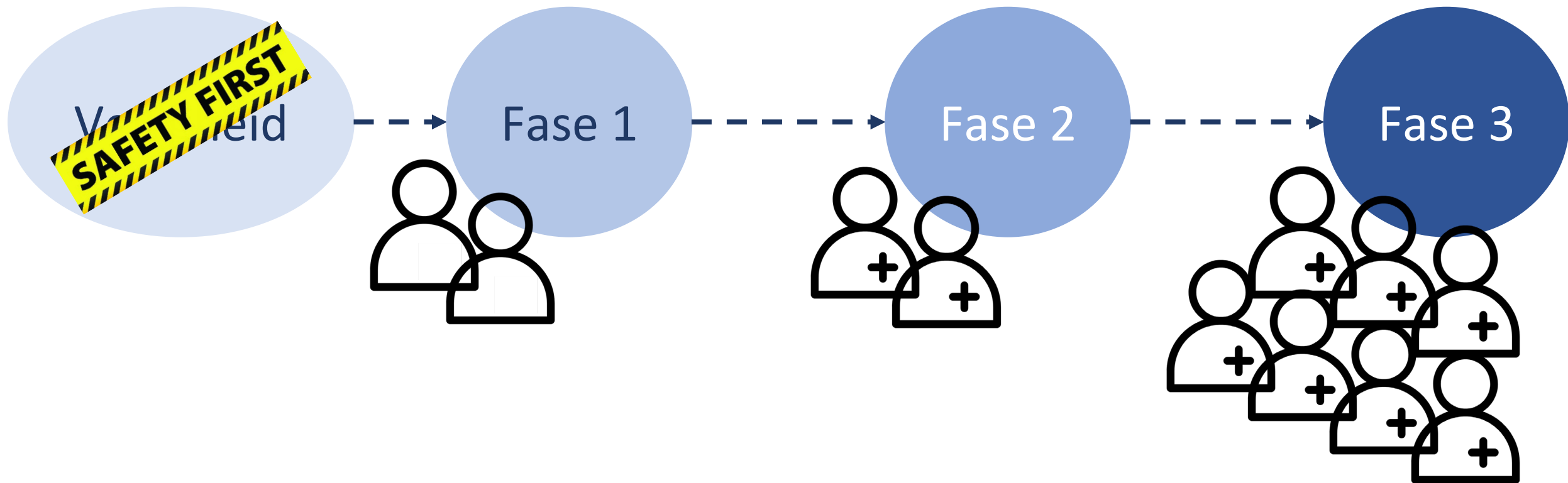
Weefsel



Diermodel



Volgende stappen



Q&A



Jana

WEEKIDEN

STRAVA 1 - 7 oktober 2025



v.u. Serge Van Eeghem, Boemerangstraat 4 - 3900 Pelt

42 km voor MS in je eigen buurt



www.msekiden.be
Een leuke fysieke uitdaging én personen met MS steunen? Doe mee en schrijf je in!
Deelnameprijs: 10 euro

met steun van
 **NOVARTIS**
the digitals