

PEP: Veilig delen van medische gegevens

Parkinson op Maat



Onderzoeksproject aan Radboudumc ism. **verily** (voorheen Google Life Sciences) naar de ziekte van Parkinson

- **Grootschalige collectie van medische gegevens:** van 650 proefpersonen, verzameld gedurende twee jaar, incl.
 - DNA
 - MRI scans van de hersenen
 - informatie uit draagbare sensoren ('slimme horloges')
- Zeer **privacy-gevoelige** data
- Uitdaging: de privacy van proefpersonen beschermen, terwijl data wél gedeeld kan worden met research-teams wereldwijd.



Polymorfe Encryptie & Pseudonimisering

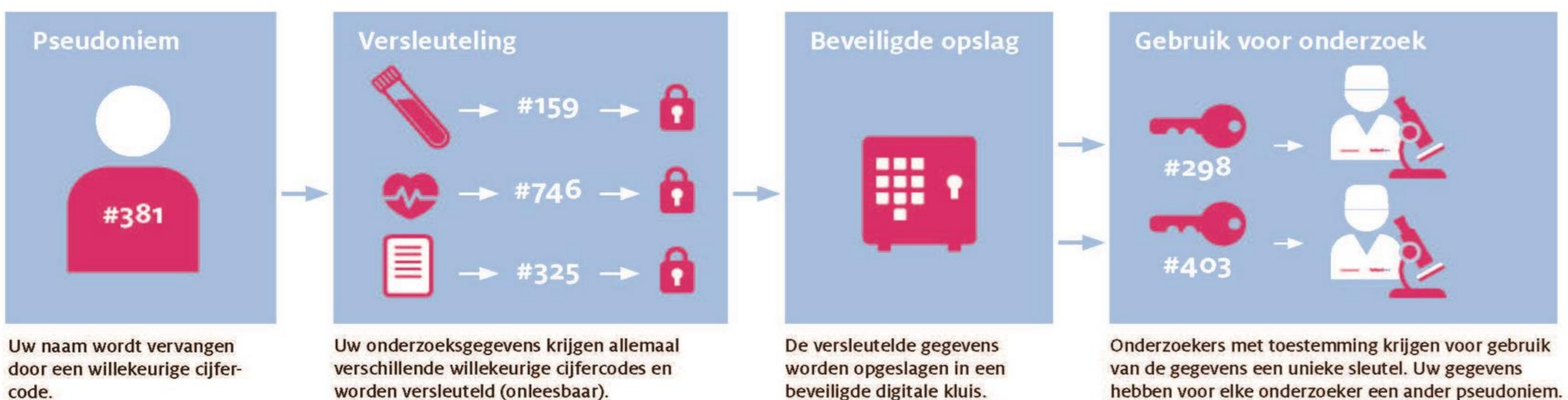


Nieuwe cryptografische techniek om gegevens te beschermen, waarbij deze altijd **versleuteld** en **onder pseudoniem** opgeslagen & gecommuniceerd worden:

1. Gegevens worden zo dicht mogelijk bij de bron **versleuteld**.
 - Gegevens altijd **versleuteld** in database en bij transport van/naar database.
 - Zelfs systeembeheerders hebben geen toegang tot de gegevens.
2. Alle gegevens zijn **gepseudonimiseerd**
dwz naam vervangen door willekeurige cijfercode:
 - tijdens het *verzamelen* van de data: elk monster/elke gegevensbron gebruikt een ander pseudoniem voor dezelfde deelnemer,
 - tijdens het *gebruik* van de data: onderzoekers krijgen verschillende pseudoniemen voor dezelfde deelnemer.

Gegevens kunnen gepseudonimiseerd worden terwijl ze versleuteld zijn!

3. Onderzoekers krijgen alleen de beschikking over die gegevens die ze echt nodig hebben voor hun onderzoek.



(<https://pep.cs.ru.nl>)