

# ELEKTRON

## ELektrische Excitatie bij Kanker Therapie voor het Reduceren van Ongewenste Neveneffecten

**ELEKTRON** is een samenwerkingsproject tussen de academische en de bedrijfswereld. Het streeft naar een nieuwe lokale kankerbehandeling die met behulp van elektrische stimulatie de selectieve opname van anti-kankermedicijnen versterkt en hierdoor de efficiëntie verhoogt en de nevenwerkingen vermindert.

In een eerste experimentele fase wil ELEKTRON via in-vitro en in-vivo testen de impact van elektrische velden op de opname van bepaalde proteïnes door kankercellen evalueren. In deze experimenteel gebaseerde haalbaarheidsstudie wordt het eerste luik van het 'seek and enter' principe zijnde seek onderzocht.

De activiteiten worden uitgevoerd in een multidisciplinair kader:

- **Mosamedix** voorziet in de aanmaak en levering van fosfatidylserine binding en non-binding proteïnes
- **Universiteit Antwerpen** voert de histologische analyse uit om mogelijk structurele impact van de elektrische velden op het weefsel in kaart te brengen
- **Universiteit Maastricht** beschikt over de kanker-muismodellen en het visualisatieprotocol om de proteïneopname in kaart te brengen
- **Xenon New Technologies** levert de ingenieurtechnische kant binnen het project en voorziet in de set-ups voor de elektrische stimulatie alsook de stimulatieprotocollen

Het is de taak van de multidisciplinaire partners om de resultaten te interpreteren. Dit moet leiden tot de selectie van het meest efficiënte elektrische protocol. De inzichten die gewonnen kunnen worden door deze testen zijn essentieel voor het verder uitwerken van lokale kankerbehandelingen met behulp van elektrische stimulatie in combinatie met doeltreffende geneesmiddelen.

### Contactpersonen

- Mosamedix | dhr. Moonen | moonen@mosamedix.com
- University of Antwerp | prof. dr. Bogers | john-paul.bogers@uantwerpen.be
- University of Maastricht | prof. dr. Reutelingsperger | c.reutelingsperger@maastrichtuniversity.nl
- Xenon New Technologies | dhr. Van den Bossche | j.l.vandenbossche@gmail.com

### Virtueel laboratorium Euregional PACTII

Life Sciences en biotech worden beschouwd als belangrijke pijlers van de kenniseconomie van de Gensregio Vlaanderen-Nederland. De Gensregio Vlaanderen-Nederland herbergt kenniscentra met unieke kennis en expertise op het gebied van de Life Sciences/Biotech en KMO/SME die producten ontwikkelen in de sector Life Sciences. In het oncologiegebied is er unieke en complementaire kennis en expertise aanwezig om 'State of the Art' te produceren. Het virtuele laboratorium Euregional PACTII in de regio Vlaanderen-Nederland heeft in een grensoverschrijdende samenwerking kennis en expertise ontwikkeld waarmee KMO/SME's in de gensregio verder kunnen innoveren om nieuwe behandelingen van kanker te ontwikkelen die efficiënter zijn en minder bijwerkingen hebben. Het project ELEKTRON komt voort uit dit virtuele laboratorium. Dit project geniet financiële steun van onderstaande instanties via het projectnummer IVA-VLANED-3.67.

