



Voorbeeld van een patiënt met epilepsie in de temporaal kwab. Zones van verminderd metabolisme zijn uitgedrukt in blauw en paars-waarden (in vergelijking met gezonde personen).

Bij de ziekte van Parkinson en heel wat andere aandoeningen van het centrale zenuwstelsel raken er subtiele processen in de hersenen verstoord nog voor de patiënt klachten heeft. Een vroege detectie van die afwijkingen maakt een vroegtijdige behandeling mogelijk. Daarin ligt de grote sterkte van nucleaire geneeskunde.

ZIEKTE OPSPOREN NOG VOOR DE SYMPTOMEN

De dienst nucleaire geneeskunde brengt niet zozeer organen in beeld, als wel lichaamsprocessen, zoals de celdeling of de opname van suikers. Dat gebeurt met een SPECT- of PET-scan. De patiënt krijgt een licht radioactieve stof ingespoten, die zich verspreidt in het lichaam. De scan meet de radioactieve straling en brengt zo, afhankelijk van de ingespoten stof, een bepaald lichaamsproces in beeld. Zo kunnen stoornissen aan het licht komen die eigen zijn aan een bepaalde ziekte, vaak in een heel vroeg stadium.

Een voorbeeld is de ziekte van Parkinson. Die kon tot voor kort alleen worden vastgesteld op basis van symptomen. 'Met de DAT-scan, een specifiek type SPECT-scan, is dat veranderd', zegt dr. Sarah Ceysens van de dienst nucleaire geneeskunde.

'Daarmee kunnen we in de hersenen een verlies opsporen van zenuwcellen die dopamine afgeven, wat kenmerkend is voor de ziekte van Parkinson. Dopamine is een van de chemische boodschappers in ons lichaam. Zo kun je de ziekte heel vroeg vaststellen en gericht behandelen. Vooral voor mensen bij wie de ziekte van Parkinson in de familie voorkomt, is dat een grote vooruitgang.'

Alzheimer: doorbraak in aantocht?

De dienst nucleaire geneeskunde beschikt vanaf 2011 over een cyclotron. Dat is een deeltjesversneller die radioactieve stoffen aanmaakt, nodig om PET-scans te maken. Daarmee krijgt de dienst toegang tot een waaier aan nieuwe, veelbelovende toepassingen. Zo zal de ziekte van Alzheimer

sneller kunnen worden opgespoord.

'Er zijn diverse soorten dementie, maar alleen bij de ziekte van Alzheimer is er vorming van afzettingen, de zogenaamde plaques', zegt prof. dr. Sigrid Stroobants, diensthoofd nucleaire geneeskunde. 'Met onze huidige scans kunnen we de ziekte veel vroeger opsporen dan met andere beeldvormingstechnieken. Dankzij de nieuwe producten die worden aangemaakt door de cyclotron zullen we de diagnose kunnen stellen nog voor er symptomen zijn, waarmee ook de behandelmogelijkheden sterk vergroten. Die toepassing zou wel eens een grote doorbraak kunnen betekenen.' Ook in de strijd tegen hersentumoren en bij het opsporen van haarden van epilepsie en psychiatrische ziekten speelt nucleaire geneeskunde een cruciale rol.