



UZA investeert in snelle diagn



Kankerpatiënten hebben veel belang bij een snelle en nauwkeurige diagnose. Het verhoogt hun genezingskansen, en voorkomt in sommige gevallen ook zinloze operaties. Met de aankoop van een PET-CT-scanner, een diagnostisch beeldtoestel dat de CT-scanner en de PET-scanner in één apparaat verenigt, schakelt het UZA op dat vlak naar een hogere versnelling. Het nieuwe toestel is uniek in de Antwerpse regio.

Het UZA voert al meer dan vijf jaar onderzoeken uit met de PET-scanner, een beeldtoestel dat vandaag vooral gebruikt wordt voor het in kaart brengen van kwaadaardige tumoren en uitzaaiingen. Patiënten komen hiervoor van ver buiten Antwerpen. Zo verwijst het Nederlands Kanker Instituut van Rotterdam zijn patiënten voor dit onderzoek naar het UZA. Met de recent aangekochte PET-CT-scanner heeft het UZA een nog krachtiger instrument in handen. Het gaat om een ultramodern toestel van de nieuwste generatie, met belangrijke voordelen voor de patiënt: het onderzoek duurt een stuk korter en maakt een scherpere diagnose mogelijk, waardoor de arts nog meer dan vroeger een behandeling op maat kan aanbieden. Het UZA is tot nog toe het enige Antwerpse ziekenhuis dat de splinternieuwe technologie in huis haalde.

De aankoop betekende een forse investering. Maar wat is een PET-CT-scanner eigenlijk? Die vraag beantwoorden kan niet zonder het verschil te verduidelijken tussen de afzonderlijke toestellen.

‘Een PET-scanner, waarbij PET staat voor Positron Emissie Tomografie, brengt de stofwisseling in het lichaam in beeld’, zegt dr. Laurens Carp, kliniekhoofd nucleaire geneeskunde. ‘Vooraf wordt bij de patiënt een licht radio-actieve suikerstof ingespoten, die zich verspreidt naar de cellen en organen. Als er kwaadaardige tumoren aanwezig zijn, concentreert de suikerstof zich op die plaatsen. Kankercellen verbruiken namelijk meer energie dan gezond weefsel. De PET-scanner meet de radio-actieve straling die van de gemarkeerde suikerstof uitgaat, en geeft zo precies aan waar zich de tumoren en eventuele uitzaaiingen bevinden.’

Diagnose van kanker

Anatomische details

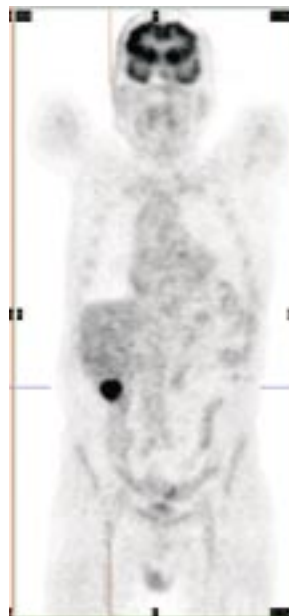
De CT-scanner, voluit computertomografie-scanner, doet iets helemaal anders: op basis van röntgenstralen maakt hij een uiterst gedetailleerd beeld van de anatomie van het lichaam. Dat maakt de CT-scanner geschikt voor het opsporen van allerlei afwijkingen. Maar het onderscheid tussen kankerweefsel en andere letsels is daarbij niet altijd mogelijk.

'Hoewel de PET-scanner op zich een beter beeld geeft van de kanker, hebben we voor de juiste lokalisatie ervan ook de CT-scanner nodig', vervolgt Carp. 'De PET-scanner geeft ons namelijk weinig anatomische details, waardoor je niet altijd kunt zien waar een tumor of uitzaaiing zich precies bevindt. Bijvoorbeeld in of juist naast een bot. Dat soort informatie kan heel belangrijk zijn voor de diagnose en de verdere behandeling. De combinatie met een CT-scan kan ook aan het licht brengen dat een verdachte concentratie van suikerstof toch onschuldig is, bijvoorbeeld als deze zich net ter hoogte van een spier bevindt.'

Beelden samengevoegd

Tot voor kort werden op verschillende tijdstippen een PET- en CT-scan gemaakt, waarna de beelden elektronisch samengevoegd konden worden. Maar ideaal was die oplossing niet. Beelden die niet op hetzelfde moment genomen zijn, zijn namelijk nooit honderd procent vergelijkbaar, al was het maar doordat de patiënt nooit precies in dezelfde houding kan gaan liggen. Carp: 'De PET-CT-scanner lost dat probleem op door beide technieken in één toestel te combineren. De patiënt ondergaat beide onderzoeken op hetzelfde moment, zodat een perfecte samenvoeging van de beelden wel mogelijk is. Dat leidt tot een betere diagnose en bij gevolg ook een betere behandeling. Als bijvoorbeeld blijkt dat een patiënt meer uitzaaiingen heeft dan gedacht

PET-scan



PET-CT-scan

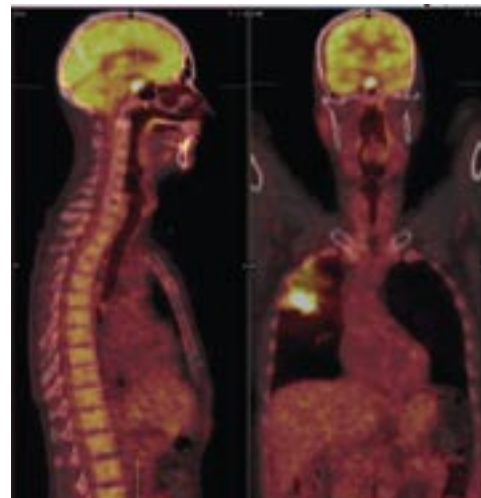


Deze man heeft een kwaadaardige tumor in de buik, op de PET-scan (links) te zien als een zwarte vlek. Op dit beeld kun je echter niet zien of het gezwel in of buiten de lever gelegen is. De PET-CT-scan (rechts) geeft die informatie wel: de tumor, herkenbaar als witte vlek met gele rand, bevindt zich in de onderste punt van de lever.

PET-scan



PET-CT-scan



Een man met een kwaadaardige tumor in de long en een uitzaaiing onderaan de hersenen. Op de PET-scan (links) neemt het kankerweefsel een zwarte kleur aan, maar kun je niet precies zien waar de uitzaaiing zich bevindt: in de hersenen of in het bot. Op de PET-CT-scan (rechts), waar de uitzaaiing zich aftekent als een witte vlek met gele rand, zie je dat deze in het bot van de schedel gelegen is.

'Tumoren heel precies lokaliseren'

en een operatie deze onmogelijk kan wegnemen, zal de arts eerder kiezen voor een behandeling met chemotherapie. Zo blijft de patiënt een zware en zinloze ingreep bespaard.'

Onderzoek heeft uitgewezen dat het combinatietoestel wel degelijk het verschil maakt. In het geval van longtumoren bijvoorbeeld, levert de nieuwe techniek bij tien tot dertig procent van de patiënten een ander en beter therapeutisch beleid op dan wanneer de PET- en de CT-scan op de klassieke manier afzonderlijk worden genomen.

Tijdwinst

En er zijn nog andere voordelen. Zo kunnen weefselstalen gericht genomen worden en kan er met een grotere precisie bestraald worden. Doordat de PET-component van het nieuwe toestel een uitzonderlijk hoge beeldresolutie heeft, komen kleine afwijkingen bovendien sneller aan het licht 'Niet onbelangrijk is ook dat het gecombineerde toestel een grote tijdswinst oplevert', merkt Carp nog op. 'Vroeger nam een PET-onderzoek in totaal anderhalf uur in beslag, vandaag nog maar 20 tot 25 minuten. Dat is een stuk comfortabeler voor de patiënt. Bovendien kunnen we daardoor twaalf tot veertien patiënten per dag onderzoeken, dubbel zoveel dan met het vorige toestel. Met als gevolg kortere wachttijden: op dit moment kan de patiënt binnen de week terecht voor een afspraak.'

Voorlopig betaalt de patiënt evenveel voor een PET-CT-scan als voor een klassieke PET-scan. ■



Een hogere beeldkwaliteit die ook uiterst kleine uitzaaiingen aan het licht brengt: de artsen die in het UZA van de PET-CT-scanner gebruik maken, zijn bijzonder opgetogen met de haarscherpe beelden die het nieuwe toestel oplevert.

'Laatst hadden we een kankerpatiënt bij wie een groot deel van de linkerlong was aangetast', illustreert **prof. dr. Paul Germonpré**, adjunct-diensthoofd longziekten. 'In principe kun je zoiets aanpakken met een agressieve plaatselijke behandeling. Maar op de PET-CT-scan zagen we dat er ook in de rechterlong twee uitzaaiingen waren. In dat geval is een zware lokale therapie nutteloos. Zonder de PET-CT-scan hadden we die letsels in de andere long niet gezien en hadden we misschien voor niets de long van die patiënt verwijderd, of hem zware bestraling laten ondergaan.' Ook **prof. dr. Paul Van Schil**, diensthoofd thorax- en vaatheekunde, is enthousiast over de PET-CT-scanner.

'Wij schakelen het toestel in voor het opsporen en behandelen van tumoren in de borstkas. Het voordeel is dat we de kankergezwellen heel precies kunnen lokaliseren. Ik denk dan bijvoorbeeld aan kankerpatiënten die in een eerste fase chemotherapie ondergaan hebben. Soms voeren we daarna een kijkoperatie uit om te zien welke klieren precies zijn aangetast. Met de PET-CT-scanner kunnen we veel nauwkeuriger bepalen waar we precies moeten kijken.'

Ook bij het detecteren van beginnende kankerletsels betekent de PET-CT-scanner een belangrijke meerwaarde.

'Rokers worden vandaag meer en meer gescreend. Bij hen vind je soms kleine letsels in de longen waarvan niet meteen duidelijk is of het tumoren zijn of niet. De klassieke beeldvorming geeft in die gevallen vaak onvoldoende informatie. Met de PET-CT-scanner zien we veel meer en kunnen we beter bepalen of er al dan niet geopereerd moet worden', aldus Van Schil.

Meer info

Dienst nucleaire geneeskunde

03 821 35 68