



## VOORAFGAANDE MEDISCHE INFORMATIE

### VIDEOCAPSULE

#### • **Wat is het ?**

De videocapsule is een miniatuurcamera die het binnenste van het maag-darmkanaal in beeld brengt. De videocapsule heeft de grootte van een vitaminepil: ze weegt geen 4 gram en meet 1,1 op 2,7 cm. Binnen dit omhulsel zit een camera, een lichtbron, twee batterijen, een zender en een antenne. De patiënt slikt deze capsule in en vervolgens beweegt deze doorheen het slokdarm-maag-darmkanaal door middel van de normale beweeglijkheid van het maag-darmstelsel. De capsule belicht en fotografeert tweemaal per seconde het slijmvlies van de darm tijdens z'n passage. Deze beelden worden door de capsule doorgestuurd naar sensoren die de patiënt op z'n buik heeft. Vóór het onderzoek dienen deze sensoren op de buik gekleefd te worden: ze vangen de signalen (beelden van het maag-darmkanaal) op die de capsule doorstuurt. Deze beeldinformatie wordt opgeslagen in een « recorder », t.t.z. een bakje dat de patiënt ook bij zich draagt om alle gegevens op te slaan. Dit alles werkt op batterijen die de patiënt ook op z'n gordel dient te dragen. Hun levensduur is 8 uur en da's dan ook de duur van de registratie. De capsule beweegt te snel doorheen de slokdarm om hier betrouwbare informatie te kunnen over geven. De maag is dan weer een te groot orgaan waar de capsule als het ware « in verloren draait en keert » en men dus evenmin betrouwbare informatie verkrijgt. Maar dé toepassing voor de capsule-endoscopie is het onderzoek van de dunne darm. De dunne darm was tot voor de ontwikkeling van deze capsule eigenlijk « terra incognita » want de 4 meter lange dunne darm laat zich niet zomaar in z'n geheel onderzoeken (behalve tijdens een buikoperatie). Na passage doorheen de dunne darm komt de capsule terecht in de dikke darm en hier is de capsule opnieuw niet bruikbaar omdat er zich in de dikke darm stoelgang bevindt die het zicht belemmert. Vervolgens wordt de capsule via de natuurlijke weg uitgescheiden, gemiddeld 1 of 2 dagen na de inname. Dit gebeurt onopgemerkt.

#### • **Praktisch**

De patiënt biedt zich nuchter (minstens 12 u) aan in het ziekenhuis. Nadat de sensoren op de buik gekleefd werden wordt de capsule ingeslikt. Vervolgens kan de patiënt gerust naar huis gaan of in het ziekenhuis blijven, naargelang eigen voorkeur. Acht uur later biedt hij zich terug aan voor het verwijderen van de sensoren en de recorder. Deze laatste zal aangeschakeld worden aan de computer van de arts en alle opgenomen beelden (gemiddeld meer dan 50.000 !) worden overgeladen. Nadien kan de arts de beelden bekijken. Dat dit enige tijd in beslag neemt hoeft geen betoog, hoewel een getraind arts in ongeveer 1 uur het onderzoek kan

afwerken. (Sommige artsen laten de patiënt de dag voor het onderzoek een purgeervloeistof drinken om de darm beter te ontledigen. Dit wordt echter niet door iedereen gevolgd).

- **Waarom een capsule-endoscopie doen ?**

De voornaamste reden voor dit onderzoek is het opsporen van aandoeningen van de dunne darm en de meest voorkomende reden is een bloeding van het maagdarmkanaal van onbekende oorsprong. Concreet gaat het hier om patiënten die bloedverlies in de stoelgang hebben of bloedarmoede maar waarbij geen oorzaak hiervoor gevonden wordt in de maag of de dikke darm, door middel van een gastroscopie of coloscopie. Ziekten ter hoogte van maag of dikke darm zijn de meest frequente oorzaken van dergelijke bloedingen van het spijsverteringsstelsel en moeten dus steeds eerst opgespoord worden alvorens men overgaat tot een capsule-onderzoek. De capsule kan in de dunne darm bijvoorbeeld kleine bloedvatenkluentjes ('angiomen') ontdekken, of zweertjes of (zeldzamer) een gezwel. Bij mensen met ziekte van Crohn kan men door middel van capsule-endoscopie aantasting van het darmslijmvlies ontdekken die men op geen enkele andere manier kan zien. In specifieke gevallen van ziekte van Crohn kan er dus een reden zijn om een capsule-onderzoek te verrichten.

- **Nadelen**

Capsule-endoscopie is niet geschikt voor onderzoek van de slokdarm, de maag en de dikke darm. De capsule kan enkel een diagnose stellen en er kan geen behandeling uitgevoerd worden tijdens het onderzoek. Indien dus een letsel gevonden wordt zal vaak een klassieke endoscopie met een « slang of buis » moeten uitgevoerd worden om het letsel te behandelen. Het kan ook zijn dat een operatie aangewezen is na dit onderzoek. Indien het onderzoek normaal is, mag men vrijwel zeker zijn dat er niets aan de hand is met de dunne darm. Voorlopig is de kostprijs van de capsule ook nog een probleem want dit toestelletje wordt niet terugbetaald door het ziekenfonds en kost ongeveer 650 euro. Reden te meer evenwel om steeds goed te overwegen bij welke patiënt het onderzoek voorgesteld wordt.

- **Potentiële gevaren**

Indien er een vernauwing is in het maagdarmkanaal kan de capsule hier komen vast te zitten en veroorzaakt dit een « obstructie ». Nochtans blijkt dit in de praktijk zelden echt een probleem te zijn en passeert de capsule toch of valt ze uiteindelijk uit elkaar. Nochtans dient het steeds aan de arts gemeld te worden indien men vroeger geopereerd is in de buik. Draggers van pacemakers dienen ook de arts hiervan op de hoogte te stellen, hoewel men intussen ook weet dat de golven die de capsule uitzendt niet interfereren met de normale werking van een pacemaker. Tijdens het onderzoek mag men geen MRI (magnetisch resonantie) onderzoek ondergaan en blijft men best uit de buurt van sterke magnetische velden.