

# Le salut face aux fuites : le pacemaker vésical

**Parmi les cinq millions de personnes <sup>(1)</sup> en France souffrant d'incontinence, nombre d'entre elles demeurent en échec thérapeutique malgré la palette de traitements médicamenteux ou chirurgicaux. Or, depuis une dizaine d'années, une nouvelle solution permet de les soulager : la neuromodulation. Un dispositif électrique de taille discrète mais d'effets tangibles.**

**“** Je craignais continuellement la fuite urinaire. Pas un déplacement sans chercher par anticipation les toilettes sur le parcours. Pas de vacances sans un sac de sport rempli de sondes et de pansements », se souvient Agnès. Âgée de 45 ans, maman de quatre enfants, cette militante associative est atteinte du syndrome d'Ehlers-Danlos, une affection génétique rare provoquant, entre autres, une perte de la sensibilité du bas du corps. Le besoin d'uriner ne se fait donc plus sentir, mais aussi, et surtout depuis son premier accouchement, sa vessie est devenue "rétentionniste", c'est-à-dire incapable de se vider seule. Pendant six ans, jour et nuit, Agnès est parvenue à uriner grâce à la technique de la cystostomie, une jonction obtenue chirurgicalement reliant sa vessie à sa peau pour venir remplir une poche extérieure portée à demeure. Six années rythmées par les vidanges une dizaine de fois par jour et les

changements mensuels de la sonde par un chirurgien. « Ce n'était vraiment pas une solution, mais je n'en avais pas d'autre. Jusqu'au jour où, en 2008, on m'a posé un neuromodulateur. Là, j'ai vécu une révolution! »

## UN TEST DÉSIGNE LES BONS CANDIDATS

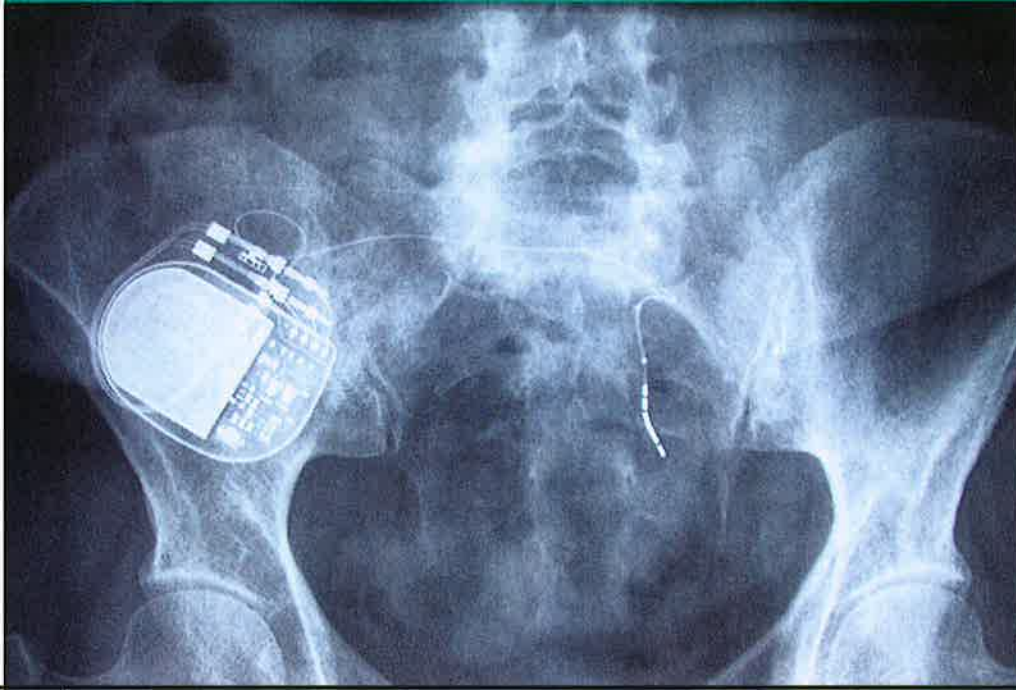
Assimilable à un pacemaker (stimulateur cardiaque), le neuromodulateur stimule



les racines nerveuses sacrées <sup>(2)</sup> pour déclencher la contraction de la vessie. Une aide technique précieuse lorsque le système nerveux, maître du sphincter urinaire, souffre de lésions comme dans certaines pathologies traumatiques ou neurologiques (sclérose en plaques, accident vasculaire cérébral, maladie de Parkinson...). Les personnes souffrent alors soit d'incontinence due à l'hyperactivité de la vessie, soit d'impériosité (irrépressible et douloureux besoin d'uriner), soit, cas moins fréquents comme Agnès, d'hypoactivité vésicale. Depuis quelques années, la neuromodulation sacrée vient à leur secours si, toutefois, le bilan urodynamique suivi d'un test de quelques jours s'avèrent probants. « Il n'existe pas de traitement similaire en chirurgie où l'on puisse au préalable évaluer et décider ou non de l'opération au moyen d'un test réversible qui ne condamne aucun autre traitement », précise le Professeur Emmanuel Chartier-Kastler du service urologie de la Pitié-Salpêtrière à Paris.

## UNE NOUVELLE VIE COMMENCE

Réalisée dans les centres hospitaliers universitaires (CHU) et les centres hospitaliers régionaux (CHR), l'intervention chirurgicale s'avère très simple : sous anesthésie locale, une élec-



**Assimilable à un stimulateur cardiaque, le neuromodulateur, ou pacemaker vésical, est particulièrement indiqué pour les personnes souffrant d'incontinence due à l'hyperactivité de la vessie, d'impériosité ou encore d'hypoactivité vésicale.**

trode est implantée sous la peau à proximité du nerf sacré et reliée à une petite pile fixée sur l'os du sacrum, dans le bas du dos. Émises en continu, des impulsions électriques indolores (inférieures à 2 volts) viennent suppléer les nerfs endommagés de la vessie pour rééquilibrer le contrôle du remplissage vésical. Les mictions peuvent être ainsi anticipées et contrôlées. Si la durée entre deux mictions est trop longue, un boîtier extérieur permet d'augmenter légèrement l'intensité de l'impulsion. « *Paradoxe de cette thérapie, ajoute le Professeur Chartier-Kastler, elle calme une vessie sensible ou active une vessie passive. Et cela sans que nous comprenions complètement comment.* »

Appuyé par un bilan urodynamique annuel, ce dispositif fonctionne ainsi pendant plusieurs années (cinq à sept ans), jusqu'à l'usure de la pile. « *Depuis la pose de ma pile, j'ai peu de fuites, beaucoup moins d'in-*

*fections urinaires et de calculs rénaux et, surtout, je profite de mes vacances à la mer sans souci* », précise Agnès avant de partir en famille pour la Corse avec, dans son sac à main, une simple petite pochette contenant la télécommande de son neuromodulateur. Des vacances bien légères. ●

(1) Chiffres issus du site de l'Association d'aide aux personnes incontinentes (Aapi) [www.aapi.asso.fr](http://www.aapi.asso.fr)

(2) Fibres sensibles situées à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale.

**Texte**  
**Carole Bourgeois**  
**Photo BSIP**

## Neuromodulateur et Brindley : un duo qui se cherche

Si la technique de Brindley (neurostimulateur), bien connue des personnes atteintes de

traumatisme médullaire complet, permet d'uriner sans auto-sondage, la neuromodulation rééquilibre, quant à elle, le réflexe de contraction de la vessie. Aussi, associant les deux techniques, un projet de recherche clinique lancé en Allemagne et en Suisse envisage de faire "coup double" : stimuler ou calmer la vessie grâce au neuromodulateur puis déclencher la contraction pour uriner par le Brindley. À suivre...

## La neuromodulation compense aussi l'incontinence anale

L'incontinence anale est un trouble dû au mauvais fonctionnement du sphincter anal à cause d'une paralysie ou lésion. Elle touche en particulier les personnes atteintes de pathologies neurologiques ou de malformations congénitales, spina bifida entre autres.

Jusqu'à présent, celles-ci n'avaient que deux alternatives : une chirurgie lourde avec la pose d'un sphincter anal artificiel ou des protections à vie. Or, depuis quelques années, la neuromodulation vient à leur secours : un neuromodulateur sous la peau permet d'anticiper les défécations en agissant sur une électrode au niveau des nerfs de l'anus et du rectum. Selon le Professeur Michot du service de chirurgie digestive de l'hôpital Charles Nicolle à Rouen, cette technique est réservée aux incontinences anales résistantes depuis au moins trois mois à tout traitement : « *On estime que deux malades sur trois répondent positivement à un test de neuromodulation. Pour ces patients, on obtient de bons résultats dans 90 % des cas.* »

# Le salut face aux fuites : le pacemaker vésical

**Parmi les cinq millions de personnes <sup>(1)</sup> en France souffrant d'incontinence, nombre d'entre elles demeurent en échec thérapeutique malgré la palette de traitements médicamenteux ou chirurgicaux. Or, depuis une dizaine d'années, une nouvelle solution permet de les soulager : la neuromodulation. Un dispositif électrique de taille discrète mais d'effets tangibles.**

**“** Je craignais continuellement la fuite urinaire.

*Pas un déplacement sans chercher par anticipation les toilettes sur le parcours. Pas de vacances sans un sac de sport rempli de sondes et de pansements »,* se souvient Agnès. Âgée de 45 ans, maman de quatre enfants, cette militante associative est atteinte du syndrome d'Ehlers-Danlos, une affection génétique rare provoquant, entre autres, une perte de la sensibilité du bas du corps. Le besoin d'uriner ne se fait donc plus sentir, mais aussi, et surtout depuis son premier accouchement, sa vessie est devenue "rétentionniste", c'est-à-dire incapable de se vider seule.

Pendant six ans, jour et nuit, Agnès est parvenue à uriner grâce à la technique de la cystostomie, une jonction obtenue chirurgicalement reliant sa vessie à sa peau pour venir remplir une poche extérieure portée à demeure. Six années rythmées par les vidanges une dizaine de fois par jour et les

changements mensuels de la sonde par un chirurgien. « *Ce n'était vraiment pas une solution, mais je n'en avais pas d'autre. Jusqu'au jour où, en 2008, on m'a posé un neuromodulateur. Là, j'ai vécu une révolution!* »

## UN TEST DÉSIGNE LES BONS CANDIDATS

Assimilable à un pacemaker (stimulateur cardiaque), le neuromodulateur stimule

les racines nerveuses sacrées <sup>(2)</sup> pour déclencher la contraction de la vessie. Une aide technique précieuse lorsque le système nerveux, maître du sphincter urinaire, souffre de lésions comme dans certaines pathologies traumatiques ou neurologiques (sclérose en plaques, accident vasculaire cérébral, maladie de Parkinson...). Les personnes souffrent alors soit d'incontinence due à l'hyperactivité de la vessie, soit d'impériosité (irrépressible et douloureux besoin d'uriner), soit, cas moins fréquents comme Agnès, d'hypoactivité vésicale. Depuis quelques années, la neuromodulation sacrée vient à leur secours si, toutefois, le bilan urodynamique suivi d'un test de quelques jours s'avèrent probants. « *Il n'existe pas de traitement similaire en chirurgie où l'on puisse au préalable évaluer et décider ou non de l'opération au moyen d'un test réversible qui ne condamne aucun autre traitement* », précise le Professeur Emmanuel Chartier-Kastler du service urologie de la Pitié-Salpêtrière à Paris.

## UNE NOUVELLE VIE COMMENCE

Réalisée dans les centres hospitaliers universitaires (CHU) et les centres hospitaliers régionaux (CHR), l'intervention chirurgicale s'avère très simple : sous anesthésie locale, une élec-





Assimilable à un stimulateur cardiaque, le neuromodulateur, ou pacemaker vésical, est particulièrement indiqué pour les personnes souffrant d'incontinence due à l'hyperactivité de la vessie, d'impériosité ou encore d'hypoactivité vésicale.

trode est implantée sous la peau à proximité du nerf sacré et reliée à une petite pile fixée sur l'os du sacrum, dans le bas du dos. Émises en continu, des impulsions électriques indolores (inférieures à 2 volts) viennent suppléer les nerfs endommagés de la vessie pour rééquilibrer le contrôle du remplissage vésical. Les mictions peuvent être ainsi anticipées et contrôlées. Si la durée entre deux mictions est trop longue, un boîtier extérieur permet d'augmenter légèrement l'intensité de l'impulsion. « *Paradoxe de cette thérapie*, ajoute le Professeur Chartier-Kastler, *elle calme une vessie sensible ou active une vessie passive. Et cela sans que nous comprenions complètement comment.* »

Appuyé par un bilan urodynamique annuel, ce dispositif fonctionne ainsi pendant plusieurs années (cinq à sept ans), jusqu'à l'usure de la pile. « *Depuis la pose de ma pile, j'ai peu de fuites, beaucoup moins d'in-*

*fektions urinaires et de calculs rénaux et, surtout, je profite de mes vacances à la mer sans souci* », précise Agnès avant de partir en famille pour la Corse avec, dans son sac à main, une simple petite pochette contenant la télécommande de son neuromodulateur. Des vacances bien légères. ◊

**Texte**  
**Carole Bourgeois**  
**Photo BSIP**

(1) Chiffres issus du site de l'Association d'aide aux personnes incontinentes (Aapi)  
[www.aapi.asso.fr](http://www.aapi.asso.fr)

(2) Fibres sensibles situées à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale.

## Neuromodulateur et Brindley : un duo qui se cherche

Si la technique de Brindley (neurostimulateur), bien connue des personnes atteintes de traumatisme médullaire complet, permet d'uriner sans auto-sondage, la neuromodulation rééquilibre, quant à elle, le réflexe de contraction de la vessie. Aussi, associant les deux techniques, un projet de recherche clinique lancé en Allemagne et en Suisse envisage de faire "coup double" : stimuler ou calmer la vessie grâce au neuromodulateur puis déclencher la contraction pour uriner par le Brindley. À suivre...

## La neuromodulation compense aussi l'incontinence anale

L'incontinence anale est un trouble dû au mauvais fonctionnement du sphincter anal à cause d'une paralysie ou lésion. Elle touche en particulier les personnes atteintes de pathologies neurologiques ou de malformations congénitales, spina bifida entre autres.

Jusqu'à présent, celles-ci n'avaient que deux alternatives : une chirurgie lourde avec la pose d'un sphincter anal artificiel ou des protections à vie. Or, depuis quelques années, la neuromodulation vient à leur secours : un neuromodulateur sous la peau permet d'anticiper les défécations en agissant sur une électrode au niveau des nerfs de l'anus et du rectum. Selon le Professeur Michot du service de chirurgie digestive de l'hôpital Charles Nicolle à Rouen, cette technique est réservée aux incontinences anales résistantes depuis au moins trois mois à tout traitement : « *On estime que deux malades sur trois répondent positivement à un test de neuromodulation. Pour ces patients, on obtient de bons résultats dans 90 % des cas.* »



**Assimilable à un stimulateur cardiaque, le neuromodulateur, ou pacemaker vésical, est particulièrement indiqué pour les personnes souffrant d'incontinence due à l'hyperactivité de la vessie, d'impériosité ou encore d'hypoactivité vésicale.**

trode est implantée sous la peau à proximité du nerf sacré et reliée à une petite pile fixée sur l'os du sacrum, dans le bas du dos. Émises en continu, des impulsions électriques indolores (inférieures à 2 volts) viennent compléter les nerfs endommagés de la vessie pour rééquilibrer le contrôle du remplissage vésical. Les mictions peuvent être ainsi anticipées et contrôlées. Si la durée entre deux mictions est trop longue, un boîtier extérieur permet d'augmenter légèrement l'intensité de l'impulsion. « *Paradoxe de cette thérapie*, ajoute le Professeur Chartier-Kastler, *elle calme une vessie sensible ou active une vessie passive. Et cela sans que nous comprenions complètement comment.* »

Appuyé par un bilan urodynamique annuel, ce dispositif fonctionne ainsi pendant plusieurs années (cinq à sept ans), jusqu'à l'usure de la pile. « *Depuis la pose de ma pile, j'ai peu de fuites, beaucoup moins d'in-*

*fections urinaires et de calculs rénaux et, surtout, je profite de mes vacances à la mer sans souci* », précise Agnès avant de partir en famille pour la Corse avec, dans son sac à main, une simple petite pochette contenant la télécommande de son neuromodulateur. Des vacances bien légères. ●

(1) Chiffres issus du site de l'Association d'aide aux personnes incontinentes (Aapi)  
www.aapi.asso.fr

(2) Fibres sensibles situées à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale.

**Texte**  
Carole Bourgeois  
**Photo** BSIP

## Neuromodulateur et Brindley : un duo qui se cherche

Si la technique de Brindley (neurostimulateur), bien connue des personnes atteintes de

traumatisme médullaire complet, permet d'uriner sans auto-sondage, la neuromodulation rééquilibre, quant à elle, le réflexe de contraction de la vessie. Aussi, associant les deux techniques, un projet de recherche clinique lancé en Allemagne et en Suisse envisage de faire "coup double" : stimuler ou calmer la vessie grâce au neuromodulateur puis déclencher la contraction pour uriner par le Brindley. À suivre...

## La neuromodulation compense aussi l'incontinence anale

L'incontinence anale est un trouble dû au mauvais fonctionnement du sphincter anal à cause d'une paralysie ou lésion. Elle touche en particulier les personnes atteintes de pathologies neurologiques ou de malformations congénitales, spina bifida entre autres.

Jusqu'à présent, celles-ci n'avaient que deux alternatives : une chirurgie lourde avec la pose d'un sphincter anal artificiel ou des protections à vie. Or, depuis quelques années, la neuromodulation vient à leur secours : un neuromodulateur sous la peau permet d'anticiper les défécations en agissant sur une électrode au niveau des nerfs de l'anus et du rectum. Selon le Professeur Michot du service de chirurgie digestive de l'hôpital Charles Nicolle à Rouen, cette technique est réservée aux incontinences anales résistantes depuis au moins trois mois à tout traitement : « *On estime que deux malades sur trois répondent positivement à un test de neuromodulation. Pour ces patients, on obtient de bons résultats dans 90 % des cas.* »