



L'ASSOCIATION D'HYPERTENSION  
PULMONAIRE DU CANADA  
.....  
PULMONARY HYPERTENSION  
ASSOCIATION OF CANADA

# LIAISON

La revue officielle de la communauté canadienne d'HTP

LIAISON | printemps 2016 | Vol. 7, No. 1



# Hypertension pulmonaire thromboembolique chronique : un type d'hypertension pulmonaire curable



*Anastasia Bykova est infirmière praticienne dans le programme d'HPTEC de Toronto, Division de la chirurgie thoracique, Toronto General Hospital. Elle fait le suivi de patients atteints d'HPTEC avant et après leur endartériectomie pulmonaire. Outre sa pratique clinique, Anastasia participe activement aux activités d'éducation des patients et des professionnels de la santé en matière d'HPTEC, et de sensibilisation au diagnostic précoce. Elle travaille aussi sur des études universitaires sur le sujet.*

L'hypertension pulmonaire thromboembolique chronique (HPTEC) est un type d'hypertension pulmonaire (HTP) causée par des caillots sanguins chroniques dans les artères des poumons. L'HPTEC est le seul type d'HTP qui est curable au moyen d'une intervention chirurgicale appelée l'endartériectomie pulmonaire (EAP). La nature complexe de l'HPTEC pose un défi pour les personnes ayant reçu un nouveau diagnostic et leurs familles en ce qui concerne la compréhension de ce qui se passe dans le corps du patient. Je voudrais donc expliquer la façon dont l'HPTEC se développe et les moyens de la traiter.

## DIFFÉRENCE ENTRE L'EMBOLIE PULMONAIRE AIGUË ET L'EMBOLIE PULMONAIRE CHRONIQUE

Lorsqu'un caillot sanguin se forme à l'intérieur d'une veine profonde des jambes, il peut se détacher et se déplacer jusqu'au cœur pour se loger dans les artères des poumons. Ce processus est appelé l'**embolie pulmonaire aiguë (EP aiguë)** (voir image *Embolie pulmonaire aiguë*). Nos corps ont la capacité naturelle de dissoudre les caillots sanguins et les personnes atteintes d'embolie pulmonaire sont traitées avec des médicaments anticoagulants pour aider leur corps à éliminer ces

caillots. Chez la plupart des patients, leur corps est capable de dissoudre la totalité ou la quasi totalité du caillot dans les semaines suivant l'embolie sans laisser de conséquences à long terme. Toutefois, dans 3 à 5 % des cas, les caillots sanguins demeurent malgré le traitement anticoagulant, et un tissu cicatriciel fibreux se forme à l'intérieur des artères pulmonaires. Ce processus est appelé l'**embolie pulmonaire chronique** (voir image *Embolie pulmonaire chronique*). Encore



*Image : Embolie pulmonaire aiguë (EP aiguë)*

*Tissu de caillot sanguin frais retiré des artères pulmonaires pendant une intervention chirurgicale appelée la thrombectomie. Avec la permission du Programme d'HPTEC de Toronto. © Toronto CTEPH program.*



*Embolie pulmonaire chronique*

*Le caillot sanguin se transforme en tissu cicatriciel fibreux qui tapisse les artères pulmonaires chez les personnes atteintes d'HPTEC. L'embolie pulmonaire chronique est retirée des poumons droit et gauche durant une intervention chirurgicale appelée l'endartériectomie pulmonaire. Avec la permission du Programme d'HPTEC de Toronto. © Toronto CTEPH program.*

aujourd'hui, on ne comprend pas pourquoi certains patients ont la capacité de dissoudre les caillots sanguins, tandis que d'autres non

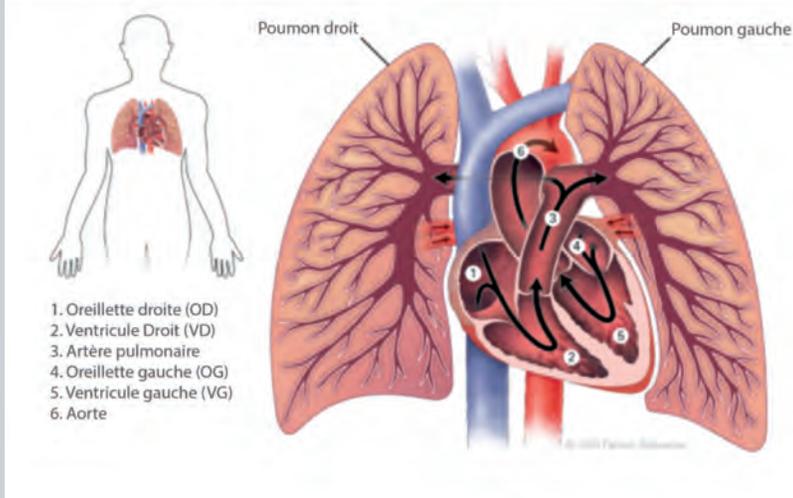
### LE CŒUR ET LES POUMONS CHEZ LA PERSONNE EN SANTÉ

Afin de comprendre ce qui se passe dans le corps des personnes atteintes d'HPTEC, il faut d'abord étudier l'anatomie et la fonction d'un cœur et des poumons en santé. Le sang riche en dioxyde de carbone circule à travers tout le corps, y compris les bras, les jambes et la tête, pour retourner dans l'oreillette droite du cœur (voir image *Un cœur et des poumons en santé*). À partir de l'oreillette droite du cœur, le sang circule dans le ventricule droit et le remplit jusqu'à ce qu'il se contracte et pompe le sang dans les artères pulmonaires. Tout en circulant dans les artères pulmonaires, le sang relâche le dioxyde de carbone et reçoit de l'oxygène. Le sang riche en oxygène retourne ensuite dans le cœur par l'oreillette gauche et remplit le ventricule gauche. Lorsque le ventricule gauche est rempli et se contracte, le sang riche en oxygène est pompé dans l'aorte et dans le reste du corps afin d'oxygéner l'organisme.

### LE CŒUR ET LES POUMONS CHEZ LA PERSONNE ATTEINTE D'HPTEC

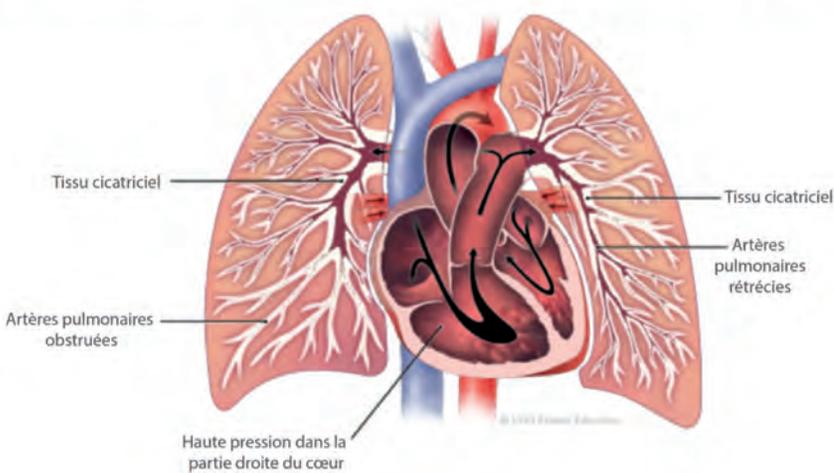
Dans les poumons de la personne atteinte d'HPTEC, des caillots sanguins chroniques dans les artères des poumons créent la formation de tissu cicatriciel, ce qui entraîne le rétrécissement des artères pulmonaires et l'obstruction physique du flux sanguin (voir image *Hypertension pulmonaire thromboembolique chronique*). Dès lors, la pression dans les vaisseaux sanguins des poumons augmente et cause l'HPT. En raison de la pression élevée dans les artères pulmonaires, le ventricule droit doit générer plus de force pour faire circuler le sang dans les vaisseaux sanguins obstrués. À la longue, le ventricule droit ne peut plus endurer la haute pression qu'il doit générer, ce qui cause l'épaississement des parois et la dilatation de la cavité. C'est ce qu'on appelle l'insuffisance cardiaque droite. Alors que le côté droit du cœur a de la difficulté à faire circuler le sang, le fluide s'accumule dans le côté droit du ventricule et de l'oreillette, et le fluide se retrouve dans d'autres parties du corps comme les jambes et l'abdomen.

#### Le cœur et les poumons chez la personne en santé



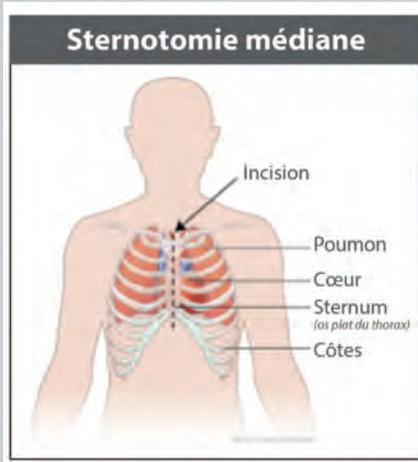
*Le cœur et les poumons chez la personne en santé*  
Avec la permission du University Health Network Patient  
and Family Education Program.  
© University Health Network, Patient & Family Education.

#### Hypertension pulmonaire thromboembolique chronique (HPTEC)



*Hypertension pulmonaire thromboembolique chronique (HPTEC)*  
Avec la permission du University Health Network Patient  
and Family Education Program.  
© University Health Network, Patient & Family Education.

Suite à la page suivante



### Sternotomie médiane

Avec la permission du University Health Network Patient and Family Education Program.

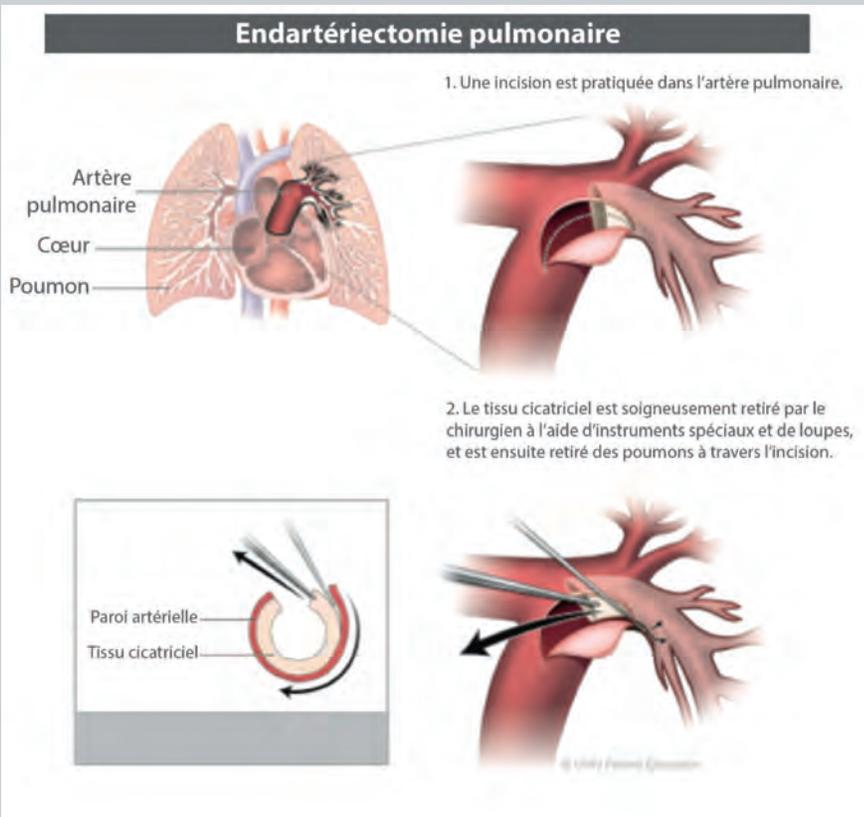
© University Health Network, Patient & Family Education.

Au début, la majorité des patients atteints d'HPTEC manifestent des symptômes non spécifiques tels que l'essoufflement à la suite d'efforts physiques et la fatigue causée par des caillots sanguins chroniques et l'HTP. À mesure que la maladie progresse, les patients trouvent que l'essoufflement s'amplifie, ce qui limite leurs activités quotidiennes (p. ex., faire de l'exercice, faire l'épicerie ou le ménage, tondre le gazon, etc.). Au stade avancé de la maladie, les autres symptômes incluent la syncope, les douleurs thoraciques et l'enflure des jambes et de l'abdomen. Sans traitement, le taux de survie d'un patient souffrant d'HPTEC est faible.

### LES TRAITEMENTS POUR L'HPTEC

L'HPTEC est particulière dans le sens qu'elle est le seul type d'HTP qui est potentiellement curable au moyen d'une intervention chirurgicale appelée l'**endartériectomie pulmonaire (EAP)**. Pendant cette intervention, le chirurgien fait une incision dans le sternum (os plat du thorax) pour exposer le cœur, les

vaisseaux sanguins majeurs comme l'artère pulmonaire, et des parties des poumons (voir image Sternotomie médiane). Le patient est placé dans une machine cœur-poumon et sa température corporelle est abaissée à 18-20°C dans le but de ralentir le métabolisme des organes vitaux. Ensuite, le chirurgien fait une incision dans l'artère pulmonaire pour l'ouvrir (voir image Endartériectomie pulmonaire). Le tissu cicatriciel fibreux est localisé dans les artères pulmonaires et est soigneusement retiré par le chirurgien à l'aide d'instruments spéciaux et de loupes. Lorsque tous les caillots fibreux accessibles ont été retirés, l'incision dans la paroi artérielle est refermée par suture. Les objectifs de l'endartériectomie pulmonaire sont : de guérir l'HTP, de diminuer l'essoufflement, d'améliorer la qualité de vie du patient pour qu'il puisse reprendre un mode de vie physiquement actif, et de prévenir l'insuffisance cardiaque droite. Après l'intervention chirurgicale, la plupart des patients rapportent qu'ils respirent mieux et que leur essoufflement s'est nettement amélioré.



### Endartériectomie pulmonaire

Avec la permission du University Health Network Patient and Family Education Program.

© University Health Network, Patient & Family Education.

Une thérapie médicale au moyen de médicaments spécifiques servant au traitement de l'HTP est parfois utilisée pour soigner l'HPTEC lorsque le patient n'est pas un candidat au traitement chirurgical par endartériectomie pulmonaire ou lorsqu'il souffre d'HTP résiduelle/récurrente à la suite de l'endartériectomie pulmonaire. Riociguat® est le seul médicament approuvé par Santé Canada dans le traitement de ce type d'HTP. L'objectif de la thérapie médicale est de diminuer l'essoufflement et possiblement de ralentir la progression de la maladie.

Les patients chez qui un diagnostic d'HPTEC a été posé vivent souvent avec des limitations physiques importantes en raison de l'essoufflement. Par conséquent, leur qualité de vie en souffre. Sans intervention chirurgicale, l'HPTEC pourrait être mortelle. Au sein d'une équipe chevronnée de spécialistes de l'HPTEC, la plupart des patients qui ont subi une endartériectomie pulmonaire sont guéris de leur maladie ou voient leur condition grandement améliorée et sont capables de respirer normalement en plus de jouir d'un mode de vie actif.

Par : Anastasia Bykova, baccalauréat en sciences infirmières, maîtrise en sciences infirmières, LA (CS), IP, Division de la chirurgie thoracique, Réseau universitaire de santé, Toronto, ON