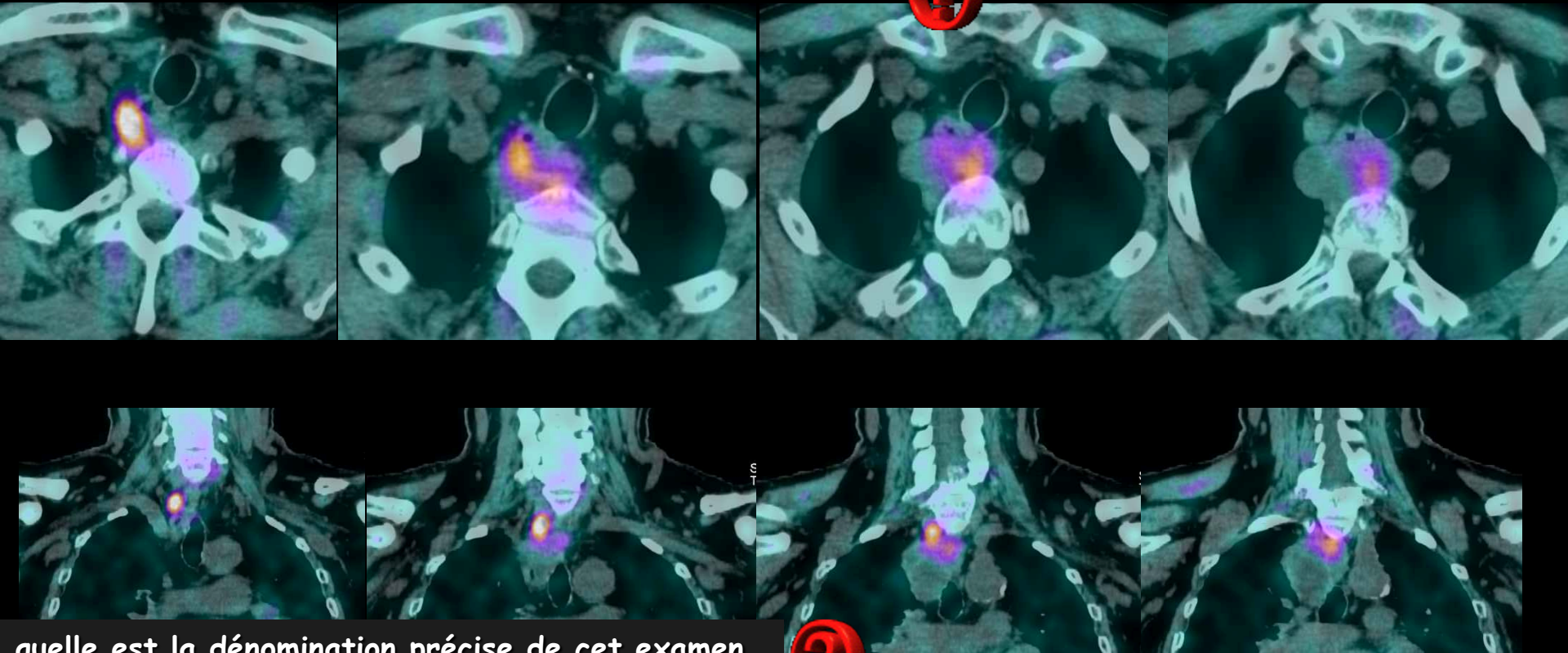


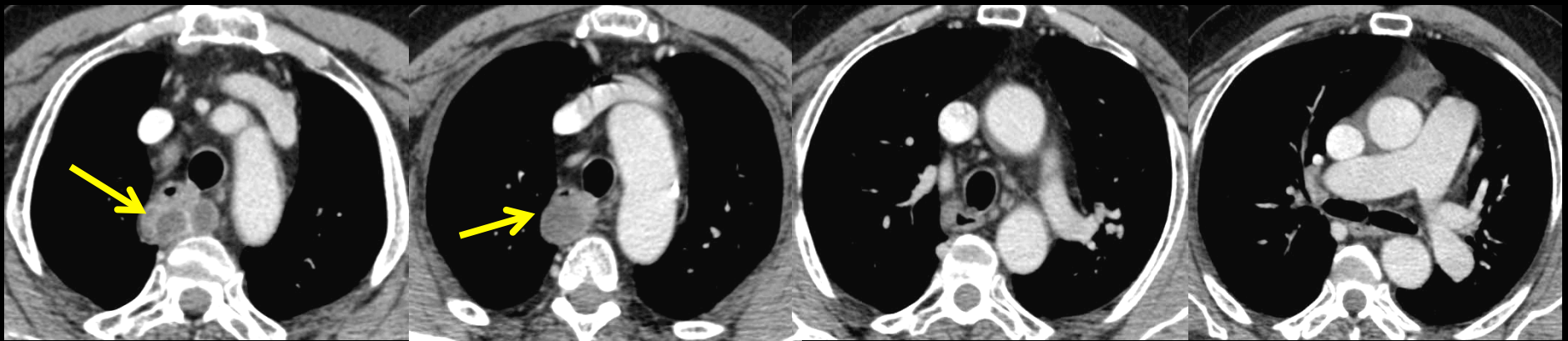
Homme de 59 ans , hypercalcémie et PTH sérique augmentée à 100 fois la normale , antécédent de thyroïdectomie récente , pas d'insuffisance rénale , suspicion d'hyperparathyroïdie primaire.

En fonction du contexte clinique et des antécédents , quel(s) est (sont) l'(les) examen(s) qui vous paraît(ssent) le(s) plus approprié(s) pour répondre aux questions posées par la prise en charge thérapeutique de cette hypercalcémie



quelle est la dénomination précise de cet examen

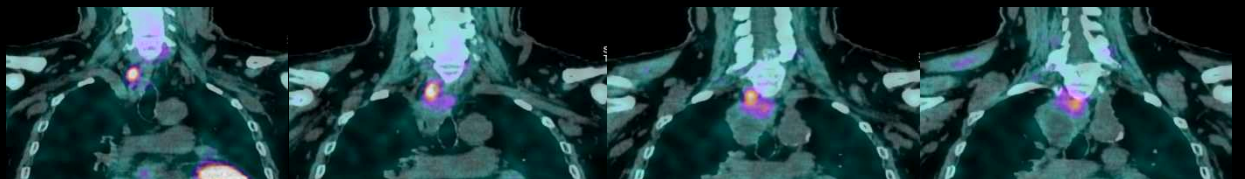
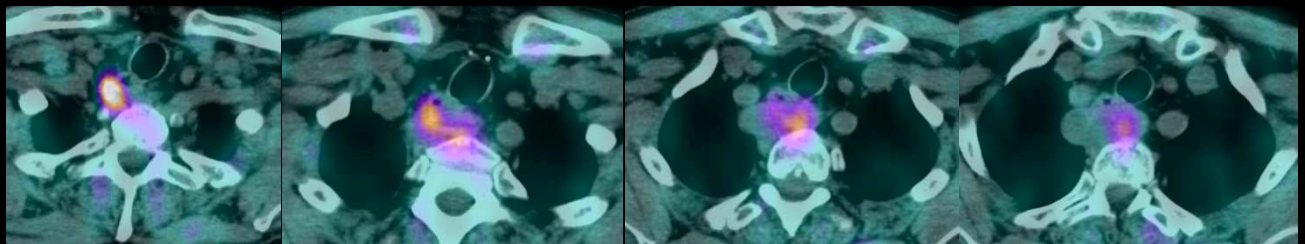
^{99m}Tc sestamibi SPECT-CT (MIBI = methoxyl isobutyl isonitrile marqué au technétium 99 métastable ; SPECT = tomoscintigraphie à émission monophotonique , couplée au CT)

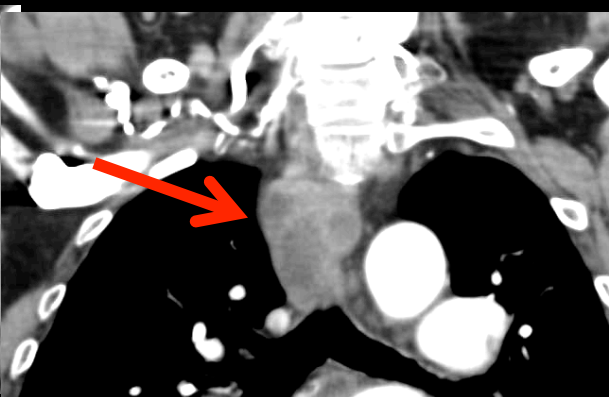
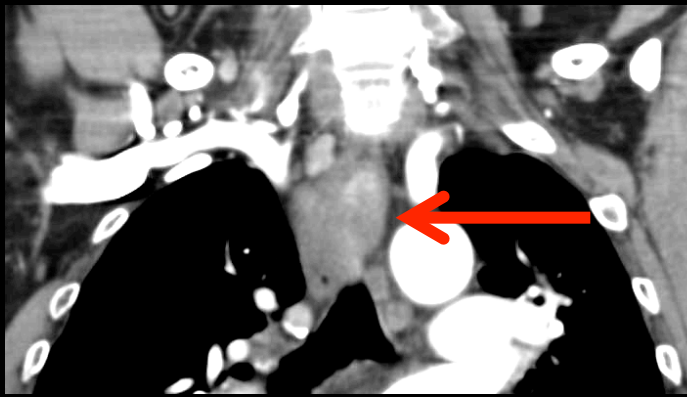
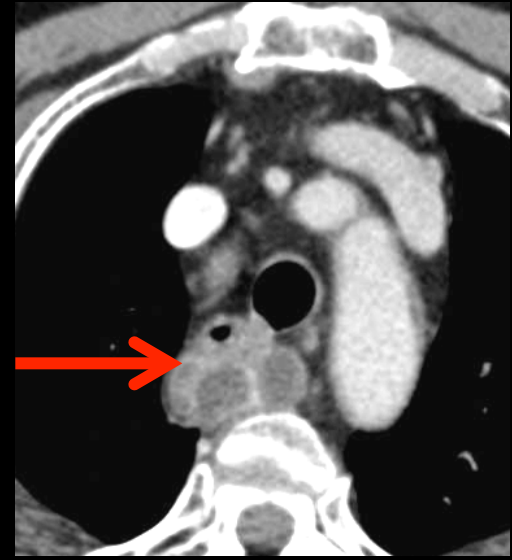


la confrontation scanner injecté / sestamibi SPECT-CT permet de situer les apports respectifs de chacune des méthodes

.aspect morpho-fonctionnel pour le SPECT-CT

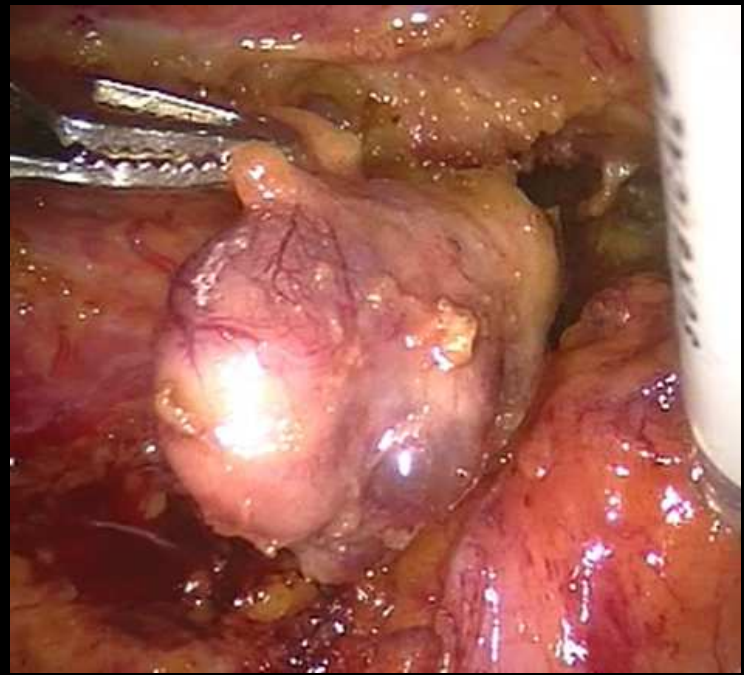
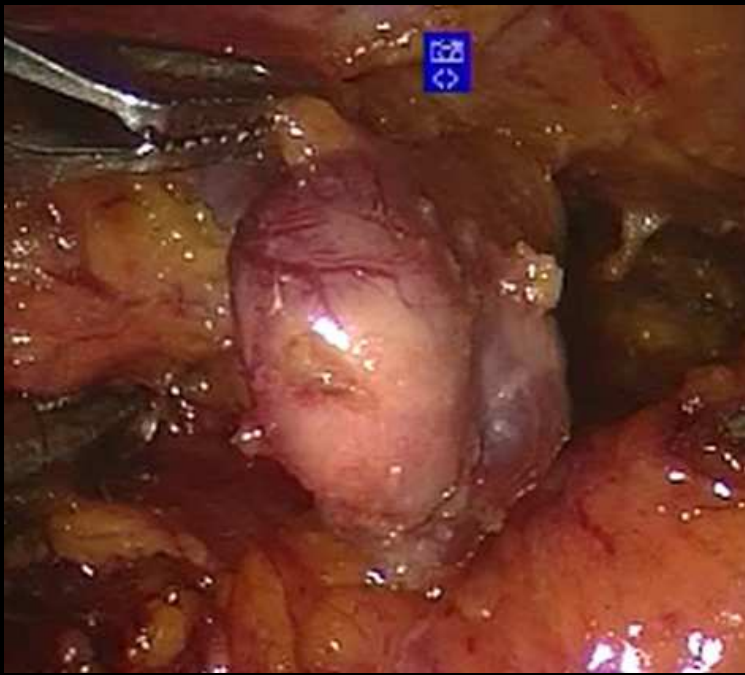
.localisation anatomique précise pour le CT





les reformations multiplanaires du CT injecté sont très précieuses pour la localisation anatomique exacte et la précision des rapports vasculaires , fondamentaux pour l'abord chirurgical classique ou mini-invasif robot-assisté .

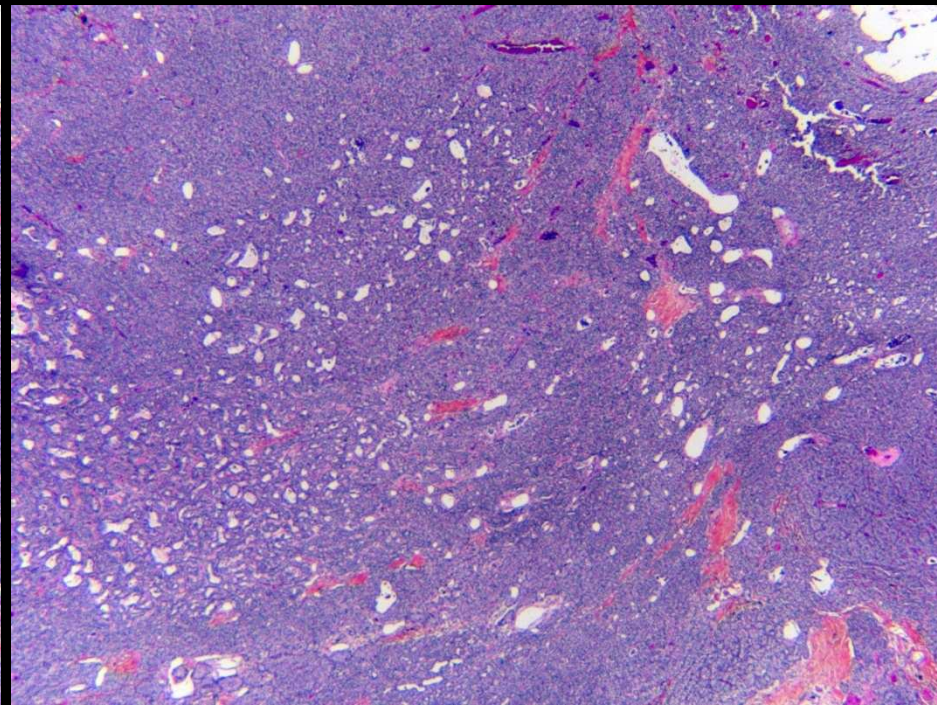
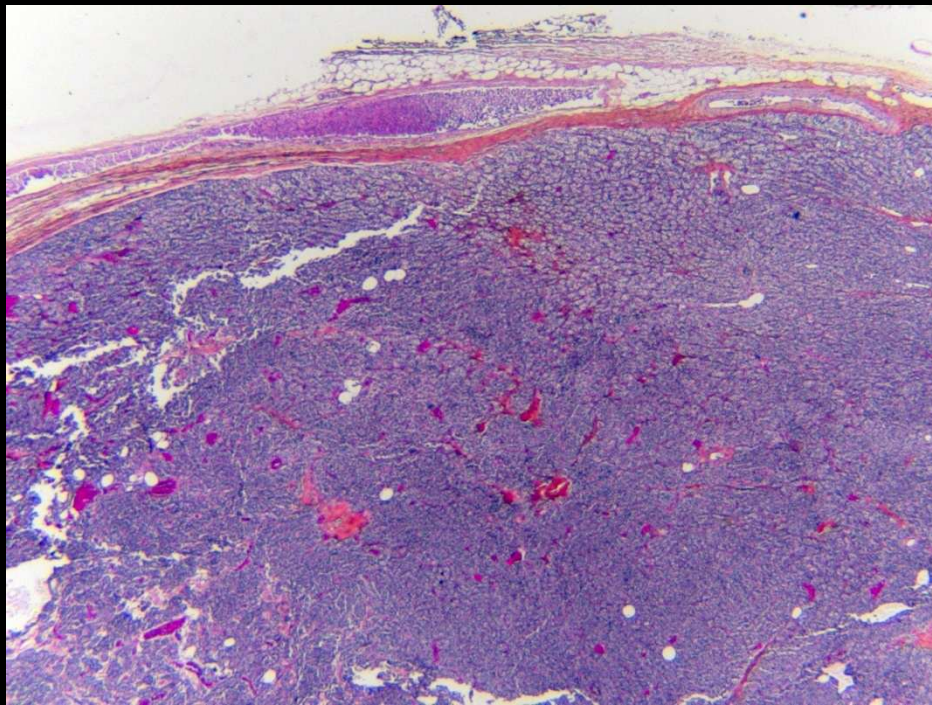
la localisation rétro-œsophagienne de **l'adénome parathyroïdien ectopique** est parfaitement précisée ainsi que ses rapports avec la veine azygos à son pôle inférieur et les troncs supra aortique



chirurgie d' exérèse mini-invasive robot-
assistée :

adénome parathyroïdien encapsulé rétro-
œsophagien (Pr L. Bresler)

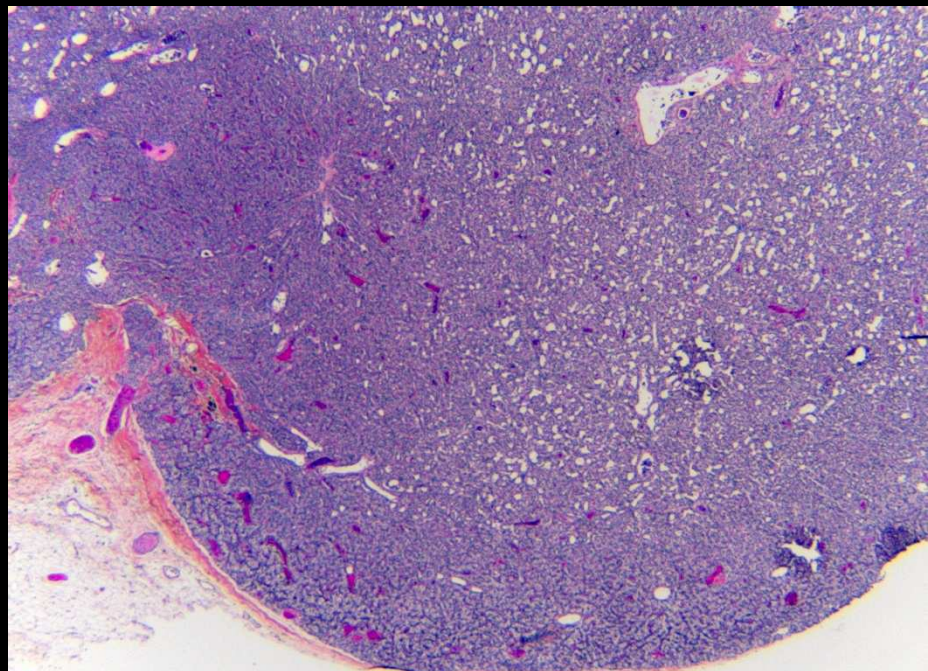




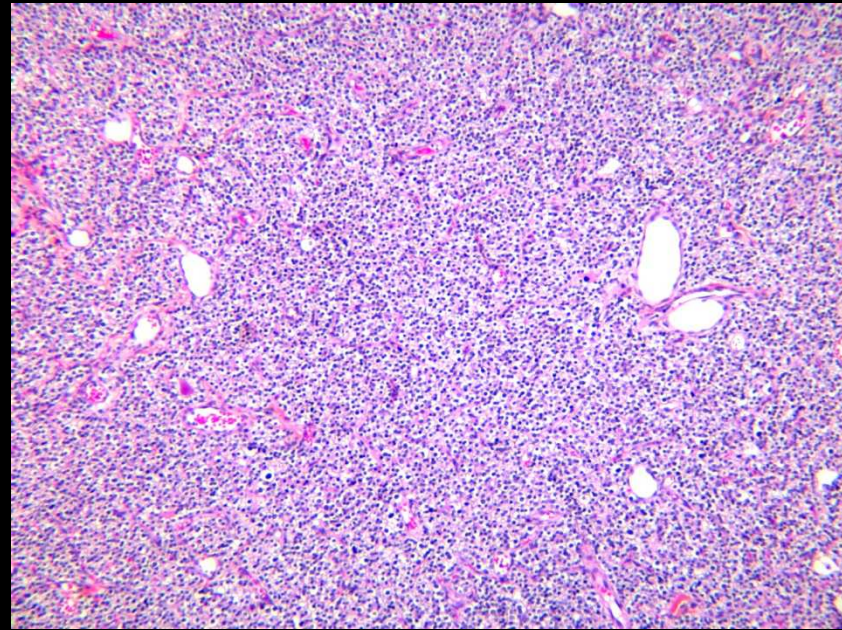
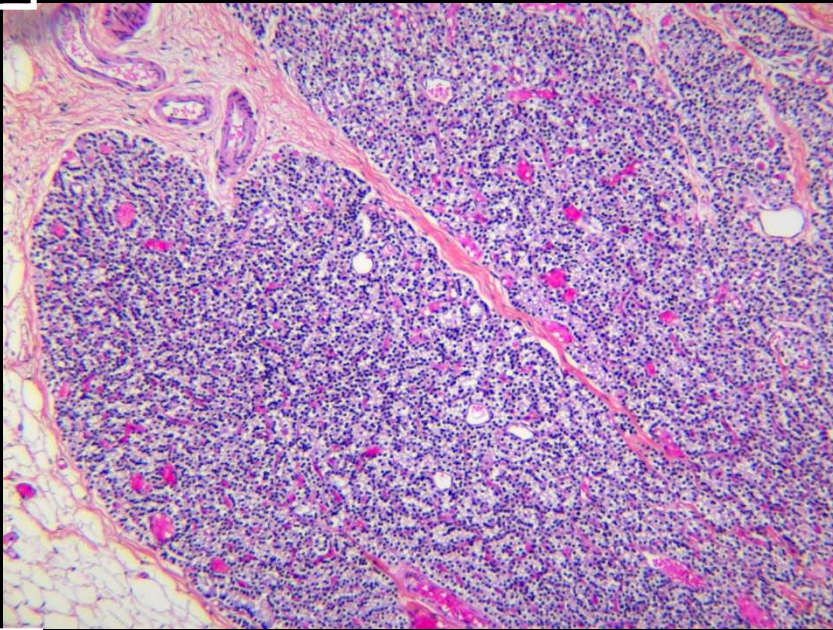
× 2,5

anapath très faible G :

capsule conjonctive entourant la prolifération
glandulaire hypervascularisée

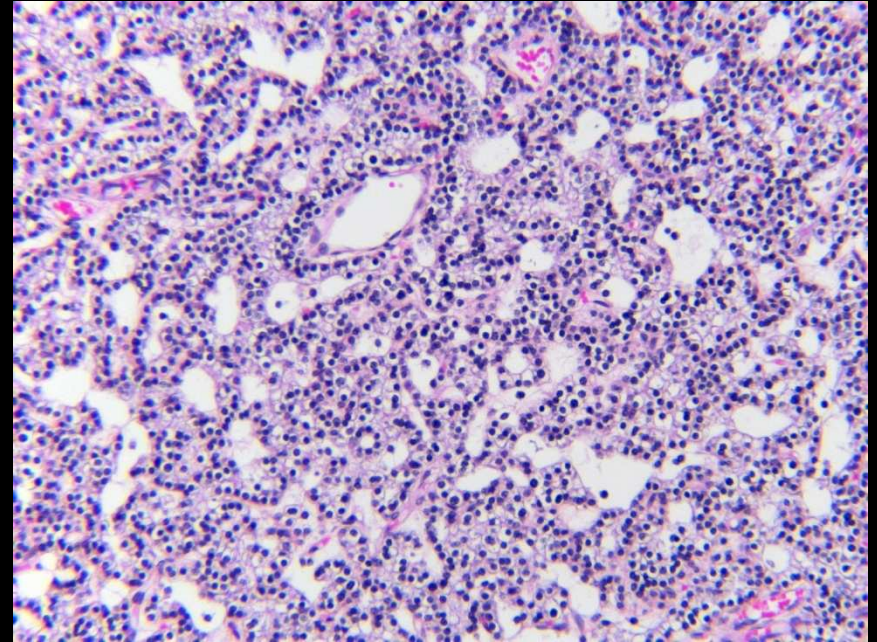
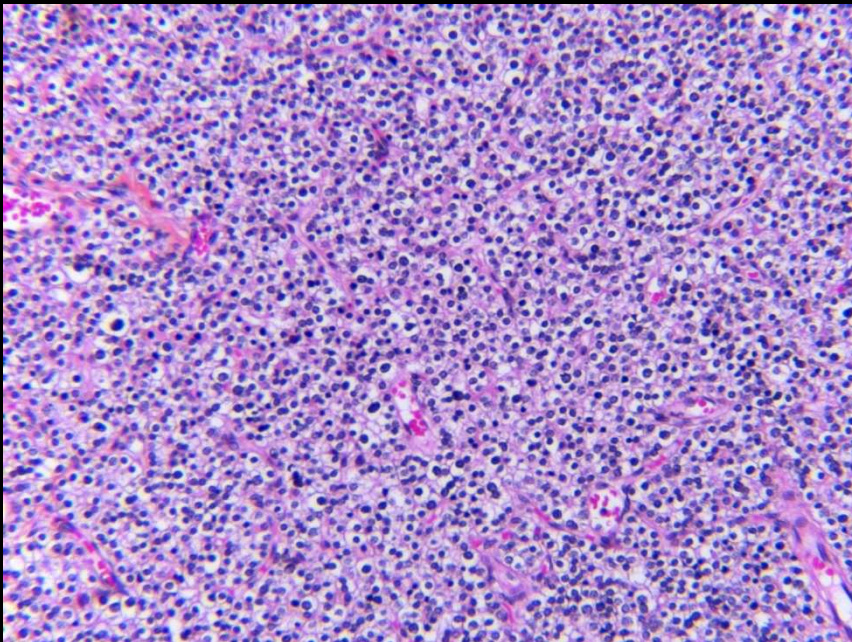


× 10



× 20

prolifération cordonale des cellules sécrétoires ; grande richesse vasculaire



hyperparathyroïdie primaire

Généralités

normalement 4 glandes parathyroïdes parfois 5 à 6

Les parathyroïdes inférieures ont des localisations plus variables (dérivent du 3^{ème} arc branchial)

L'hyperparathyroïdie est la 3^{ème} en fréquence des endocrinopathies après le diabète et les dysthyroïdies

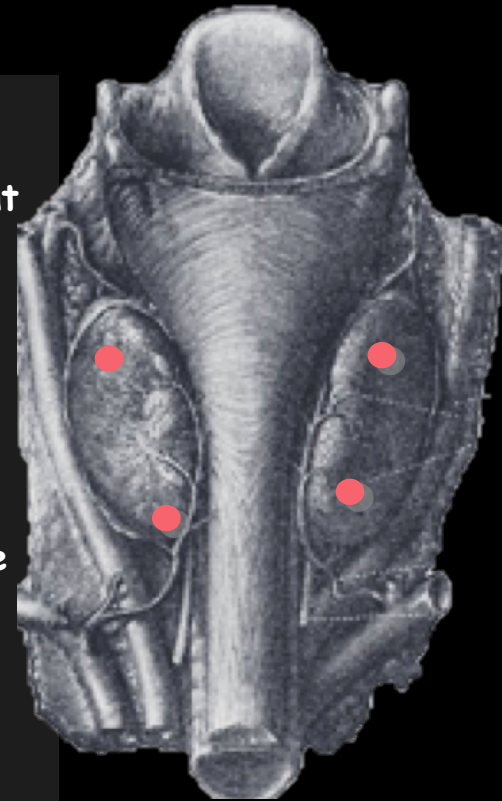
La forme primaire est due dans 85% des cas à un adénome.

Dans 10% des cas l'adénome est en position ectopique (paraoesophagienne ou paratrachéale) en raison d'anomalie de migration des parathyroïdes. La localisation la plus fréquente est à proximité du thymus

Les localisations ectopiques sont la cause d'échec des cervicotomies premières avec hyperparathyroïdie persistante ou récidivante

Rôle très important du ^{99m}Tc sestamibi SPECT-CT

Traitement : thoracotomie (abord difficile dans les cas de tumeurs médiastinale postérieure), sternotomie.
intérêt croissant des abords mini-invasifs assistés par robot, dont la réalisation est conditionnée par la précision du bilan anatomique pré-thérapeutique



données épidémiologiques

la prévalence de l'hyperparathyroïdie dans la population générale est de **3 / 1000**. Elle atteinte **21 / 1000** chez les femmes au cours de la sixième décennie alors qu'avant 50 ans la maladie concerne autant les hommes que les femmes.

diagnostic biologique

dans **80 % des cas**, l'hyperparathyroïdie primitive est asymptomatique et est découverte par la mise en évidence d'une **hypercalcémie habituellement modérée** (2,7-3 millimoles par litre), associée dans **90 % des cas** à une **augmentation du taux sérique de parathormone**. Une hypophosphorémie, conséquence d'une diminution de la réabsorption tubulaire rénale des phosphates, à l'origine d'une hypercalciurie vient compléter le tableau biologique

le dosage de la vitamine D a pour objectif de reconnaître un déficit responsable d'une hypersécrétion de parathormone.

les difficultés diagnostiques sont liées à des **élévations dissociées de la calcémie et du taux sérique de parathormone**:

- . une **calcémie normale associée à un taux sérique de parathormone élevé** peut correspondre à une hyperparathyroïdie secondaire (avec en principe une cause identifiable, le plus souvent médicalement curable) ou à une hyperparathyroïdie primaire dont le seul traitement est chirurgical

- . une **calcémie élevée associée à une concentration sérique de parathormone normale** peut correspondre à une hyperparathyroïdie primaire ou à une **hypercalcémie familiale bénigne**, contre-indiquant la parathyroïdectomie.

traitement de l'hyperparathyroïdie primitive

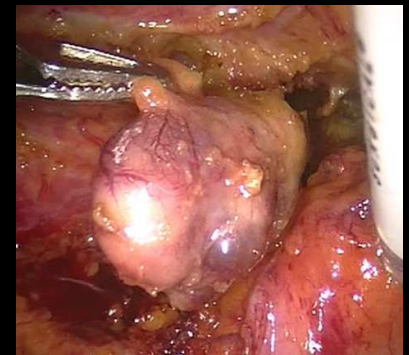
le traitement chirurgical est recommandé pour les patientes présentant des **complications de la maladie** (tumeurs brunes, lithiase urinaire calcique récidivante, ostéopénie sévère..) ,de même que chez les **sujets de moins de 50 ans au moment du diagnostic** et chez ceux dont la surveillance médicale risque d'être difficile ou impossible.

Les **taux élevés de calcémie**, la baisse de la clairance de la créatinine, une **ostéopénie marquée** (T- score inférieur à -2,5) sont également des indications du traitement chirurgical

le taux de succès de la chirurgie est de l'ordre de 90 % avec une morbidité très faible (lésions du récurrent, hypoparathyroïdie)

la normalisation de la calcémie et du taux sérique de PTH s'observe dans les heures ou, au maximum dans les deux jours qui suivent l'exérèse chirurgicale de l'adénome. La restitution du capital osseux est beaucoup plus lente

un **contrôle annuel de la calcémie, de la clairance de la créatinine et bisannuel de la densité osseuse** est recommandé pour dépister une éventuelle persistance ou une reprise évolutive du tableau biologique devant en particulier faire rechercher une localisation ectopique.



messages à retenir

L'**hyperparathyroïdie primitive** liée au développement d'un adénome parathyroïdien dans 85 % des cas , s'observe avec une **nette prédominance féminine** après 50 ans, tandis qu' avant cet âge la prévalence est égale dans les deux sexes. L'HPTP constitue la troisième endocrinopathie en fréquence après le diabète et les dysthyroïdies .

dans 80 % des cas , l'HPTP est une maladie biologique découverte par une **hypercalcémie associée à une élévation du taux sérique de parathormone**. Lorsque ces deux éléments biologiques ne sont pas simultanément élevés, d'autres diagnostics (HPT secondaire , hypercalcémie familiale bénigne...) doivent être discutés.

le **traitement de l'hyperparathyroïdie primitive est chirurgical** , en particulier chez les sujets jeunes ou lorsque des complications à type d'insuffisance rénale , d'ostéopénie sévère , sont présentes ;

le traitement par un agoniste allostérique du récepteur du calcium (CaSR) peut normaliser la calcémie chez un patient porteur d'un hyperparathyroïdie primitive mais ne permet pas d'améliorer la densité minérale osseuse.

les **reprises évolutives** après chirurgie doivent faire rechercher une localisation ectopique ; le recours à une imagerie morpho-fonctionnelle (**^{99m}Tc sestamibi SPECT-CT**) , complété par une imagerie anatomique précise (GT) permet une chirurgie mini-invasive robot-assistée

