

# L'Hyperthyroïdie (Thyrotoxicose)

# DEFINITION

**L'hyperthyroïdie représente un syndrome ayant des manifestations multi-systémiques, induit par un excès d'hormones thyroïdiennes au niveau du récepteur.**

# **ETIOLOGIE DE LA THYROTOXICOSE**

## **Cauze determinante ale hiperfunctiei tiroidiene**

- **Boala Graves – Basedow**
- **Adenomul toxic**
- **Hipertiroidia indusa de iod (iod-Basedow)**
- **Gusa toxica multinodulara**
- **Tumori trofoblastice (cu activitate TSH-like)**
- **Adenoame hipofizare TSH-secretante**
- **Carcinom tiroidian folicular metastazant**

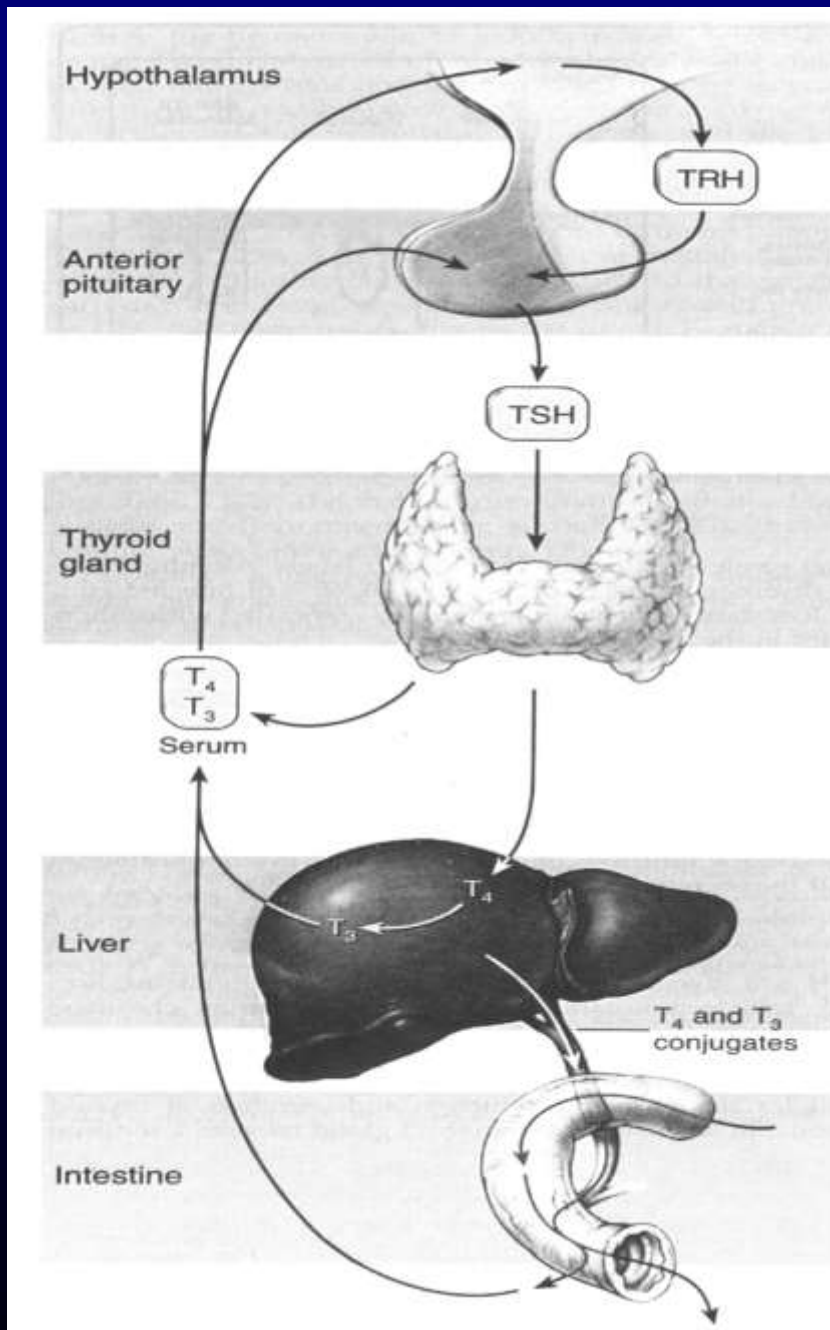
## **Cauze care nu implica o hiperfunctie tiroidiana**

- **Tirotoxicoza factitia**
- **Struma ovarii**

# Hypertyroïdie auto-immune

## La maladie de Graves- Basedow

- Le goître
- L'exophtalmie: - retractile
  - infiltrative **maligne**
- Signes de tyrotoxicose:
  - Ap cv: tachycardie, arythmies, insuff card
  - Ap dig: cachexie, perte de poids
  - SNC: sd hyperkinétique, tremblement, labilité psychique



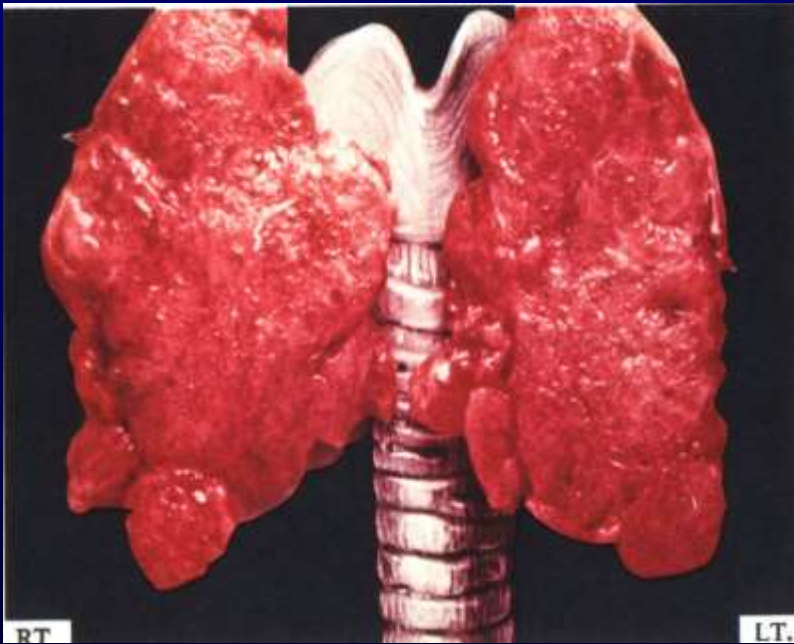
Etiopathogénie de l'hypertyroïdie  
La théorie „cortico-diencéphalo-  
hypophysaire”

L'axe hypothalamo-  
thyroïdien et les  
voies  
extrathyroïdiennes  
des hormones  
thyroïdiennes

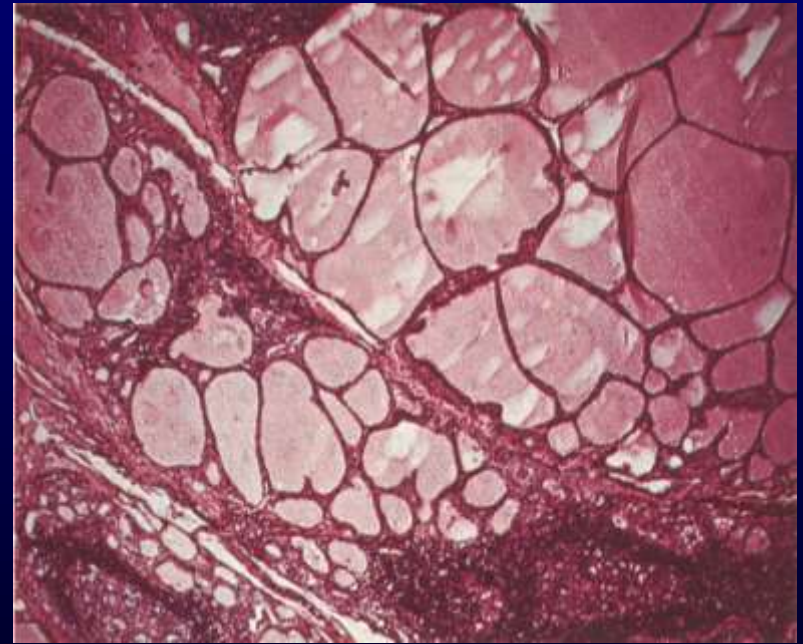
# **ETIOPATHOGENIE DE LA MALADIE GB**

- **Pathogénie auto-immune - 1956 -théorie LATs**
  - **Présence des thyroid – stimulating immunoglobulins chez plus de 90 % des patients**
  - **TSI se lie au récepteur TSH de la membrane folliculaire**
  - **Facteurs qui n'influencent pas l'évolution:**
    - **L'hérédité**
    - **Le sexe**
    - **Le stress**

# Pathologie de la maladie Graves-Basedow



MACROSCOPIQUE



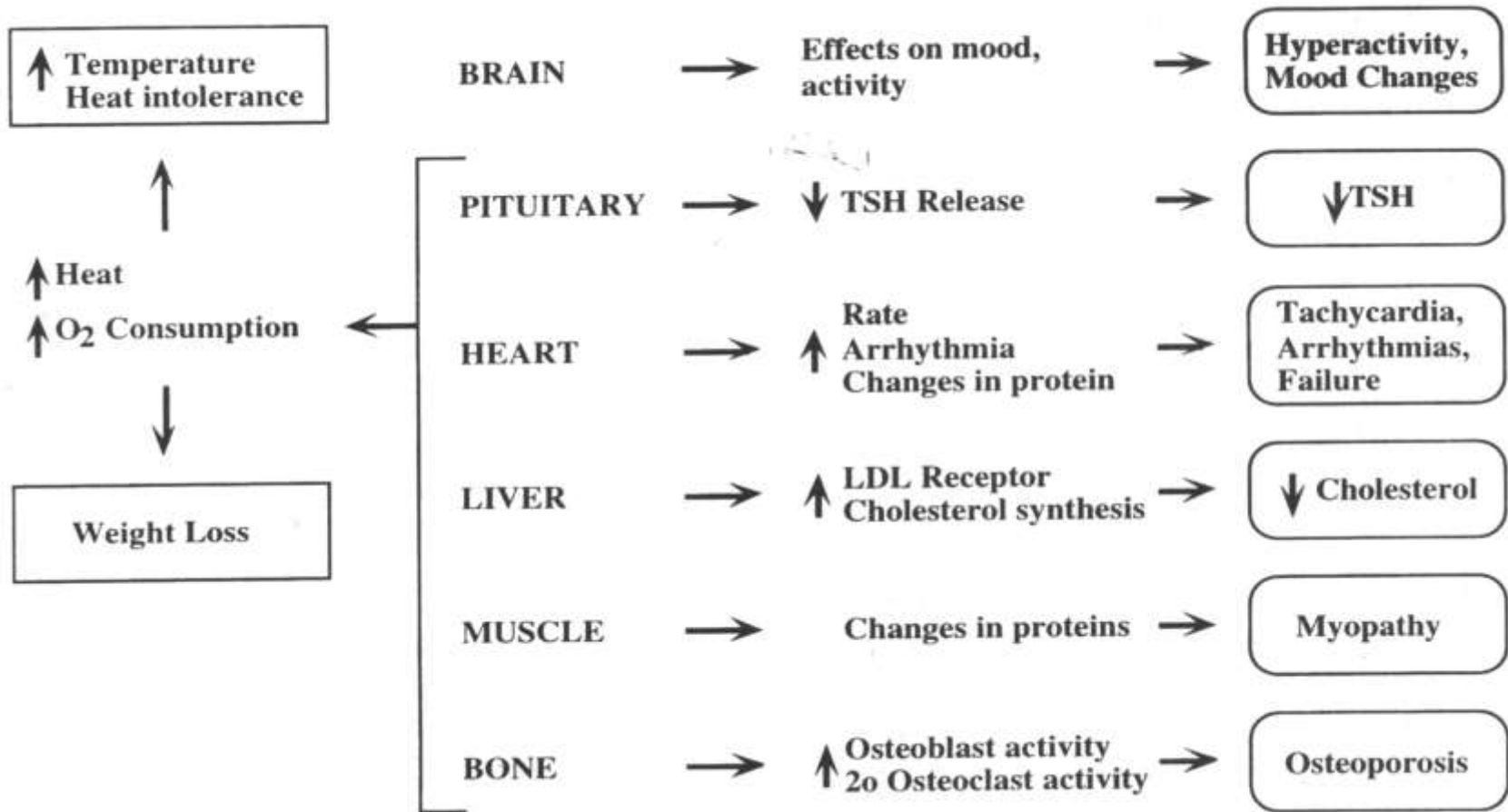
MICROSCOPIQUE

# Ophtalmopathie

- du type rétractilo – palpébral
- du type infiltratif
- LATS (long - acting thyroid stimulator)
- EPS (exophthalmic – producing substance)



# Effets de l'excès d'hormones thyroïdiennes sur l'organisme



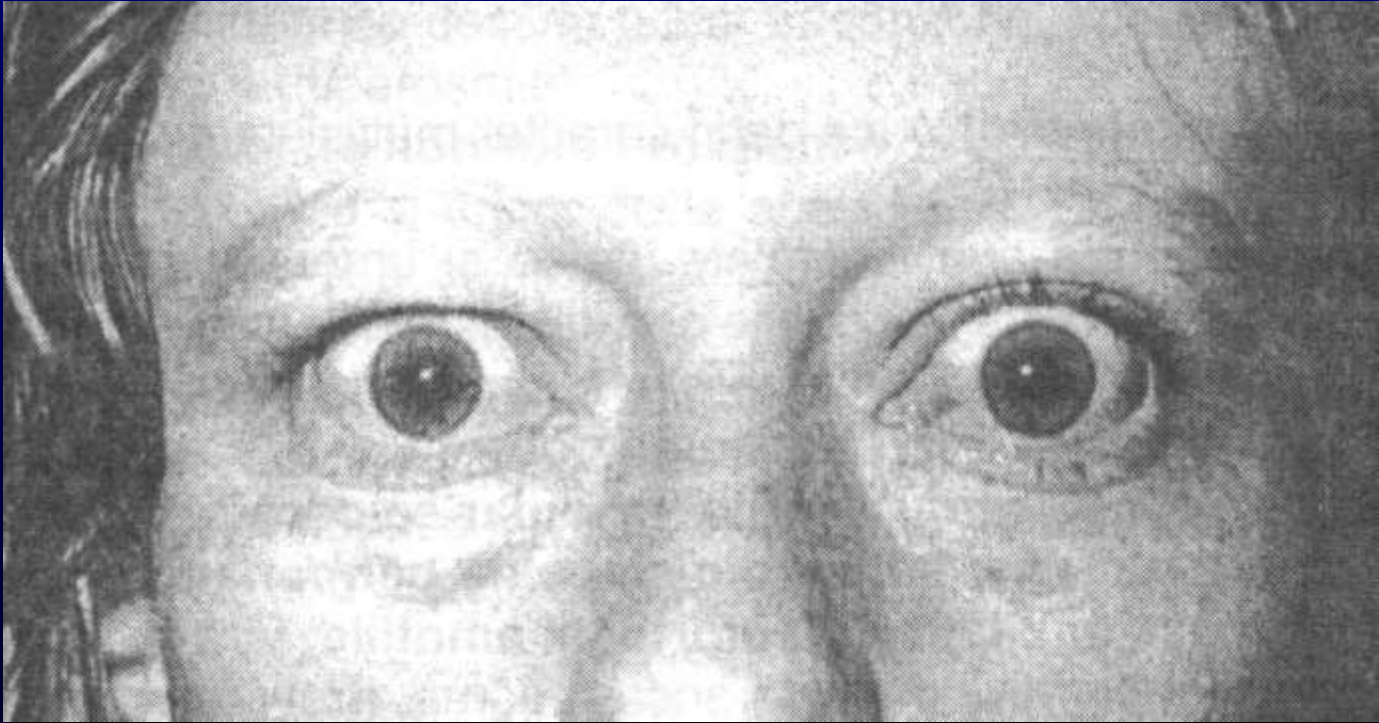
# Symptômes de l'hyperthyroïdie

- nervosité
- labilité émotionnelle
- palpitations
- intolérance à la chaleur
- atrophie musculaire, fatigabilité
- appétit augmenté
- transpirations
- dyspnée

# Signes del'hypertyroïdie

- Le goître
- cardiothyreose: tachycardie, fibrillation atriale
- perte de poids
- syndrome hyperkinétique
- oedème pré tibial, acropachie
- myopathie
- signes oculaires (rétraction de paupière, ophtalmopathie infiltrative)

# **SIGNES DE LA HYPERTHYROIDIE**



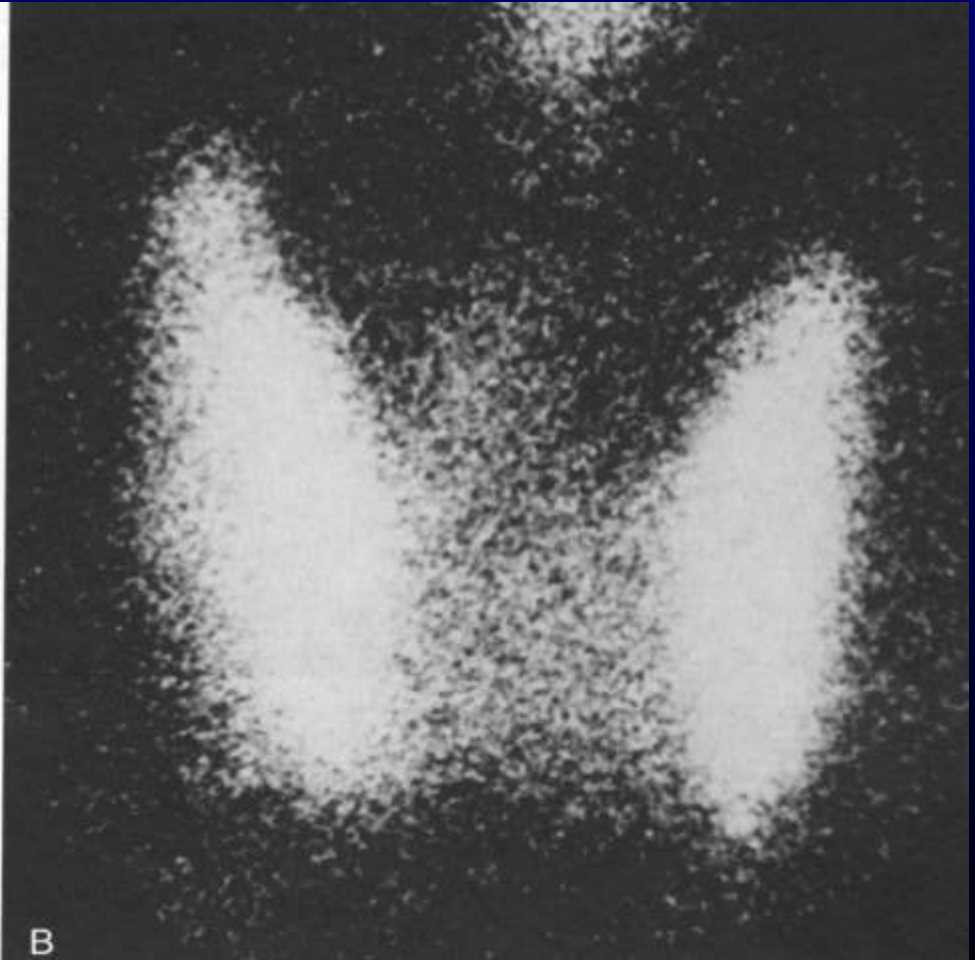
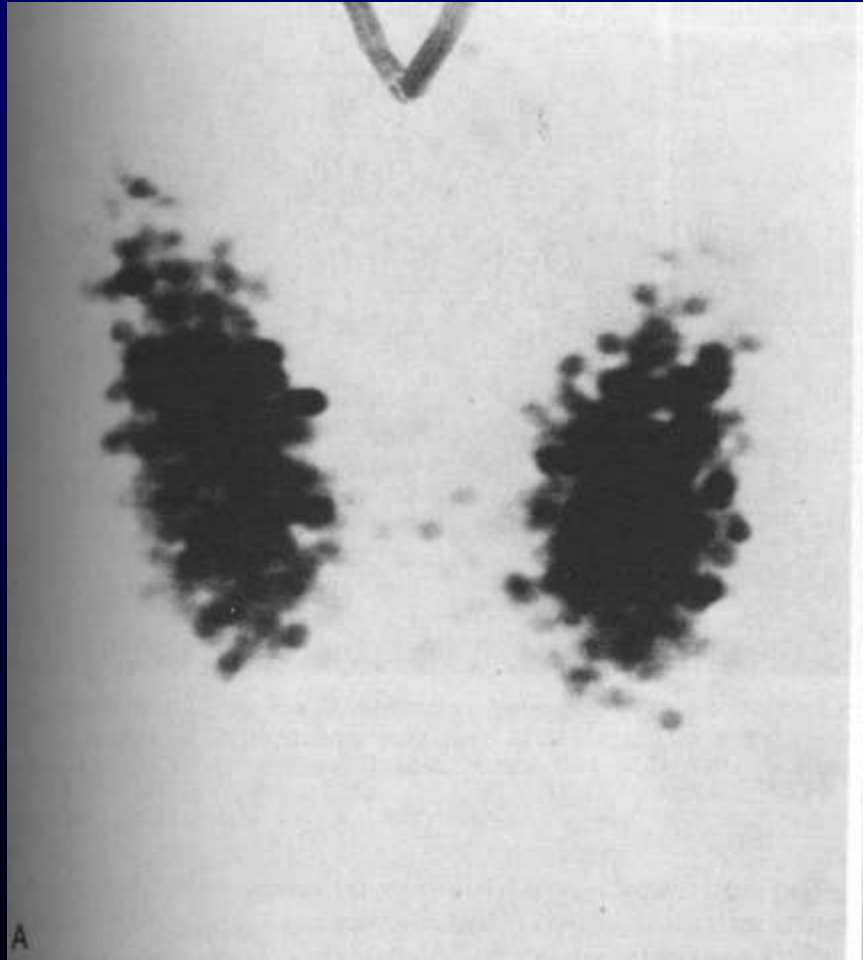
**SIGNES OCULAIRES**

# Diagnostic paraclinique

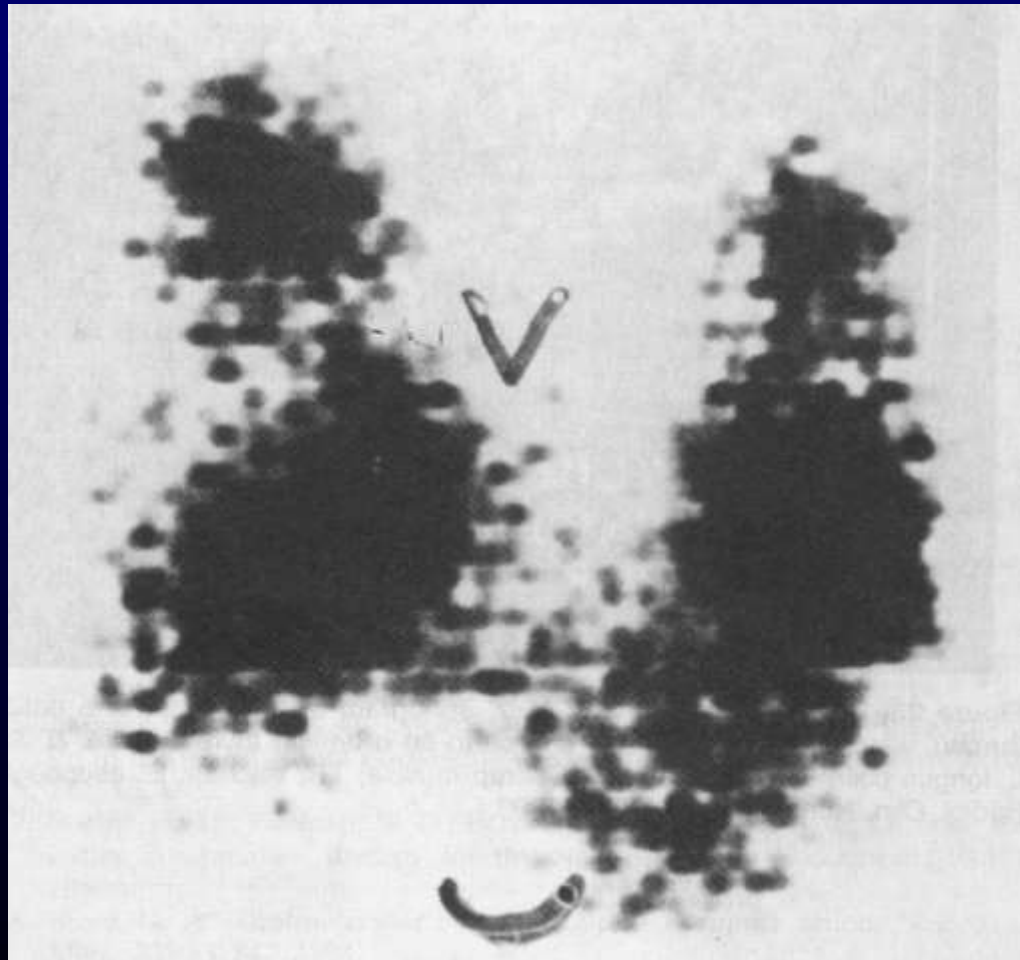
- dosage TSH bas
- fT4, fT3 élevé
- TT4, TT3 élevés
- Dosage TSI
- Scintigraphie thyroïdienne et courbe de l'iodocaptation
- Echographie thyroïdienne
- L'exophtalmométrie : 1-6

A Scintigraphie thyroïdienne normale  
avec I 131

B Scintigraphie thyroïdienne avec Tc 99

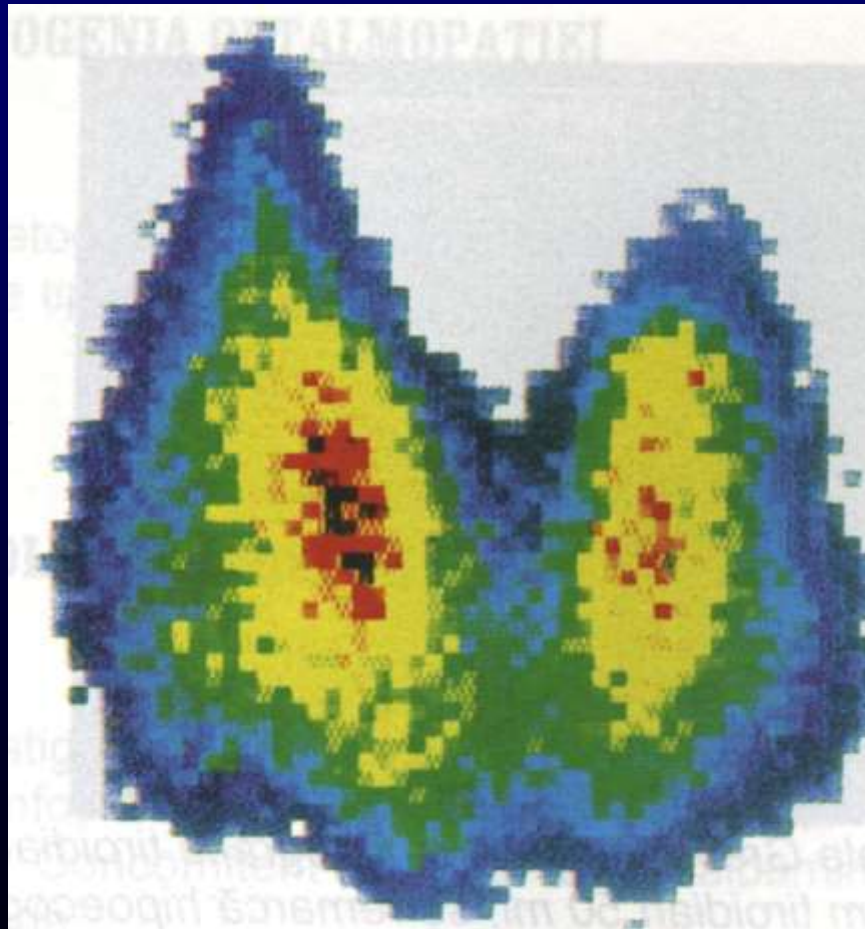


Scintigraphie thyroïdienne = goître toxique  
multiloculaire chez une femme de 71 ans



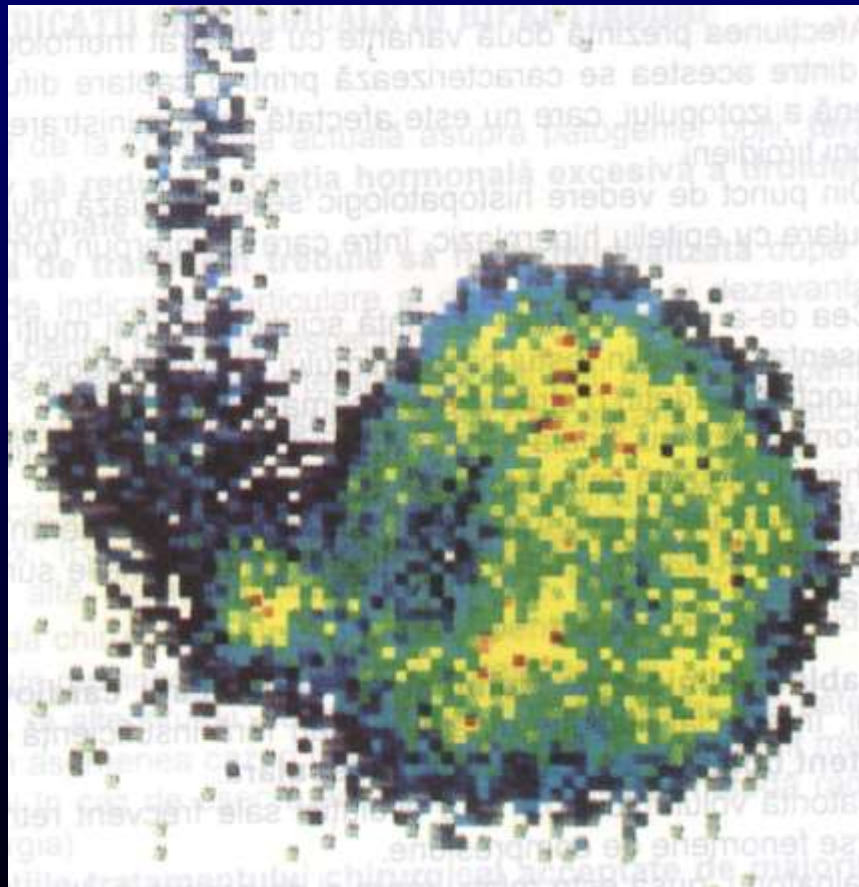


# Scintigraphie thyroïdienne en couleurs chez un patient souffrant de Graves Basedow





# Scintigraphie thyroïdienne en couleurs chez un patient à adénome toxique thyroïdien



# **ESSENTIEL POUR LE DIAGNOSTIC**

- **GOITRE**
- **TACHYCARDIE**
- **SIGNES OCULAIRES**
- **PERTE DE POIDS**
- **TREMBLEMENTS**
- **IRRITABILITE, TROUBLES  
EMOTIONNELS**

# Diagnostic différentiel

- Avec d'autres affections pouvant imiter l'hypertyroïdie
  - neurasthénie, phéochromocytome
  - Diabète sucré, cirrhose hépatique
  - Affections myélo-proliférative
  - BPOC, atrophie musculaire progressive, polymyosite
  - Éthylisme chronique, intoxication à la nicotine
- Avec d'autres affections thyroïdiennes:
  - Parabasedow de la puberté
  - Hashi-toxicose, thyroïdite de Quervain , thyroïdite painless
  - Cancer thyroïdien avec hyperfonction

# Diagnostic différentiel

- **Diagnostic différentiel des formes cliniques:**
  - hyperthyroïdie primaire, hypertyroïdies secondaires (sd.Plummer, sd. Milcu), maladie Graves Basedow, adénome toxique thyroïdien, iode-basedow
- **Diagnostic différentiel de l'ophtalmopathie:**
  - néoplasme orbitaire, thrombose du sinus caverneux

# EVOLUTION ET COMPLICATIONS

- Stades d'évolution:
  - I = neurotique
  - II = neuroendocrin
  - III = viscéralisation
  - IV = marastique

# TRAITEMENT

- ANTI-THYROIDIENS DE SYNTHÈSE
- IODE RADIOACTIF
- CHIRURGICAL

# **ANTI-TYROIDIENS DE SYNTHÈSE**

- **PROPYL-THYOURACIL**
  - **METHIMAZOLE**
  - **CARBIMAZOLE**
- **Interfèrent avec le couplage de l'iode**
  - **Interfèrent avec la synthèse des hormones thyroïdiennes**

# Traitement de l'hyperthyroïdie

## Anti-thyroïdiens de synthèse

- Succès de la thérapie t
  - Da
- Récurrence
  - < 72 %
- Effets secondaires
  - Agranulocytose
  - Névrite périphérique
  - Hépatite
  - Myalgie, artralgie
  - Adénopathie
  - Psychose
- Contre-indications
  - Allergie
  - Toxicité



# Traitement de l'hyperthyroïde

## Iode radioactif

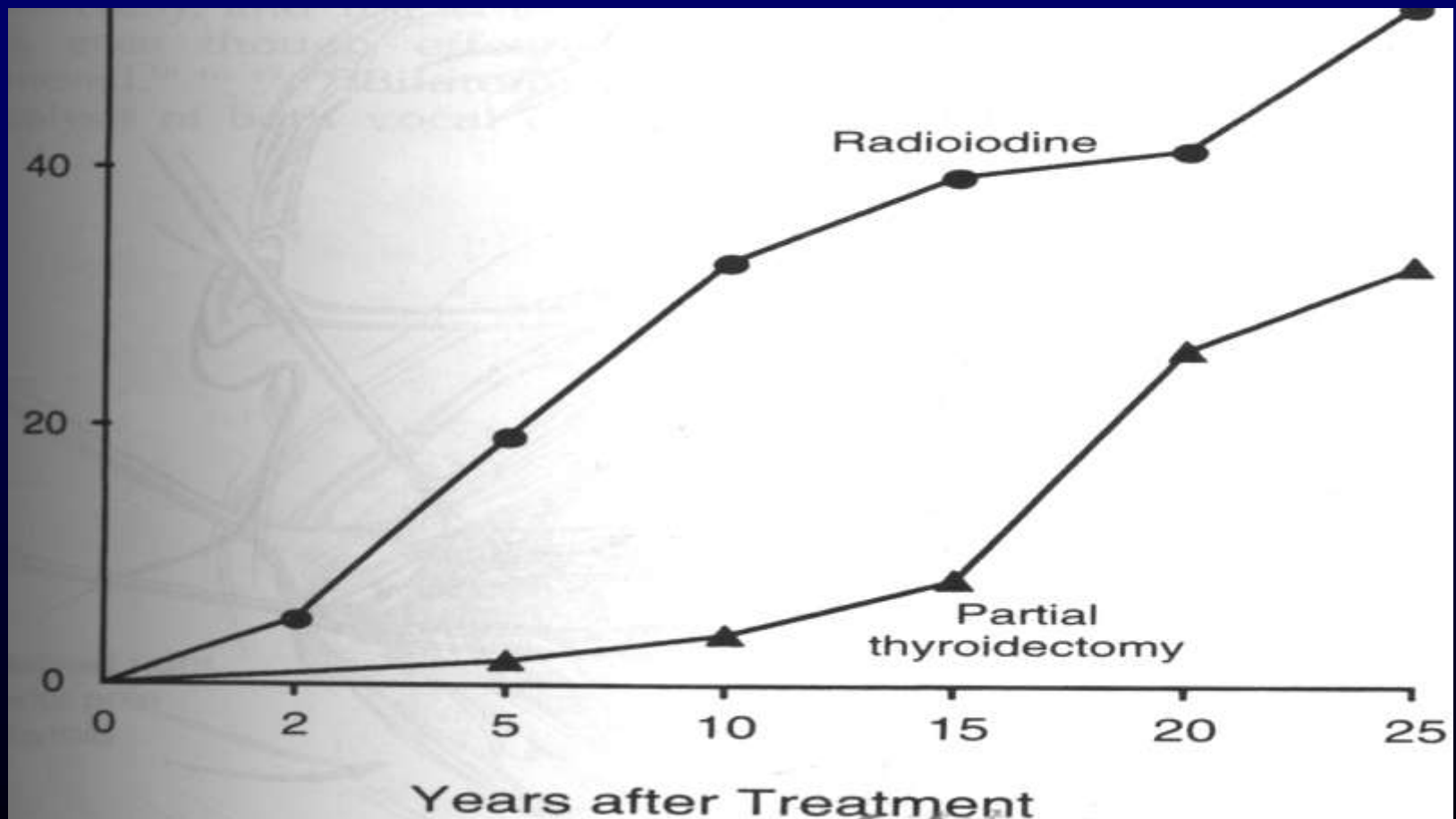
- Succès de la thérapie
  - Oui
- Récurrence
  - < 10 %
- Effets secondaires
  - Hypothyroïdie permanente dans 40 - 70 % à 10 ans
- Contre-indications
  - Grossesse

# Traitement de l'hyperthyroïdie

## Chirurgie

- Succès de la thérapie
  - Oui
- Récurrence
  - < 10 %
- Effets secondaires
  - Hypothyroïdie post-opératoire < 15 %
  - Hypoparathyroïdie permanente, lésion du nerf laryngé récurrent (parfois)
- Contre-indications
  - Non

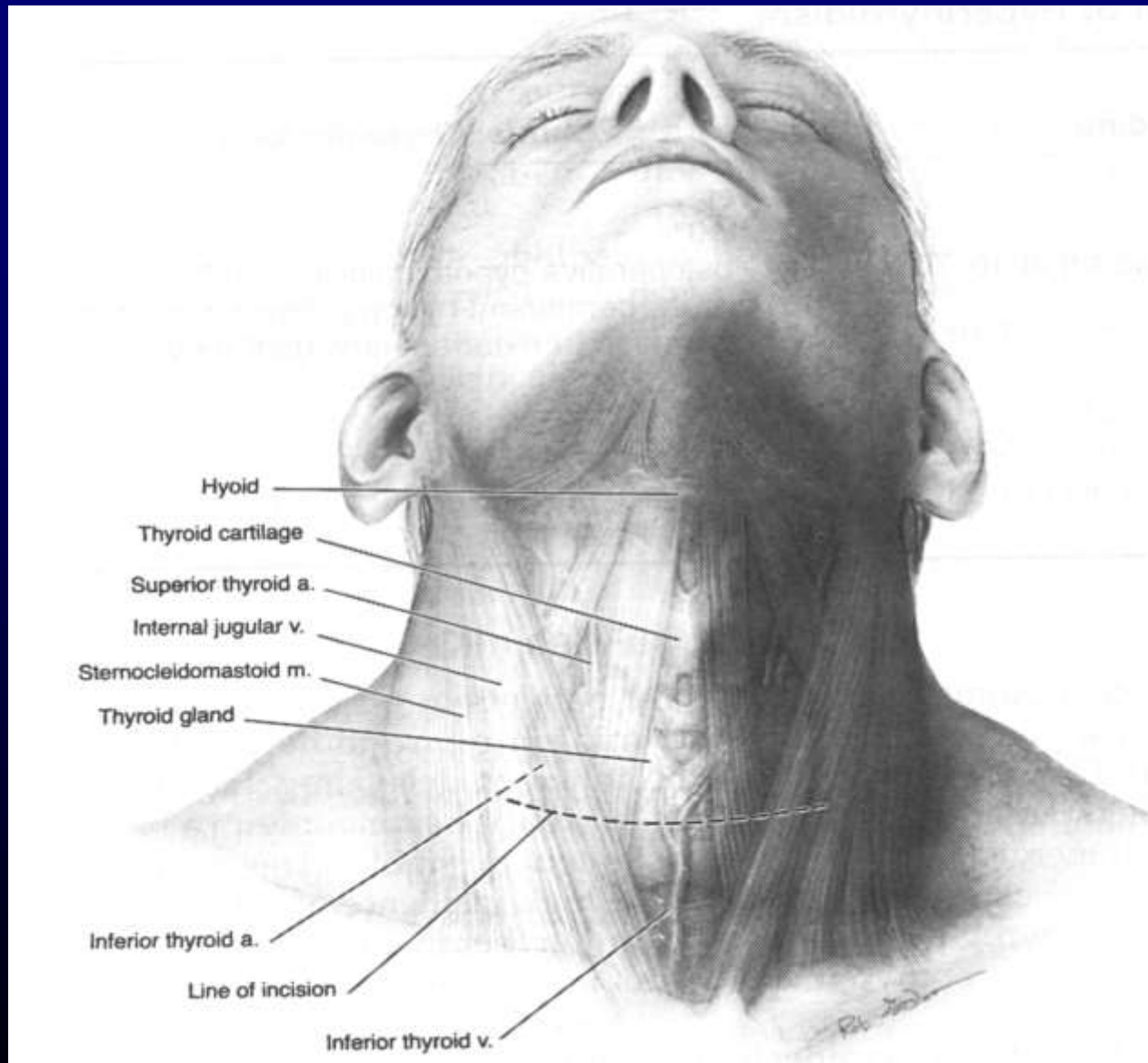
# Prévalence de l'hypothyroïdisme après traitement à l'iode radioactif, comparativement à la thyroïdectomie subtotale

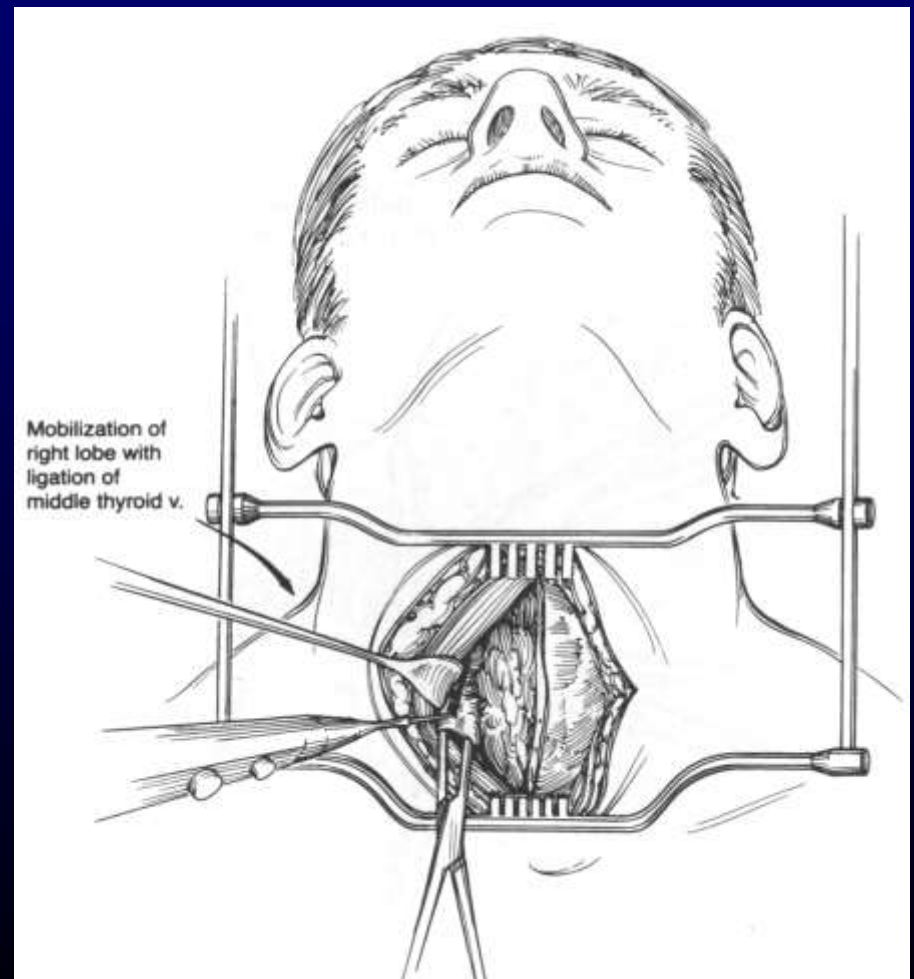
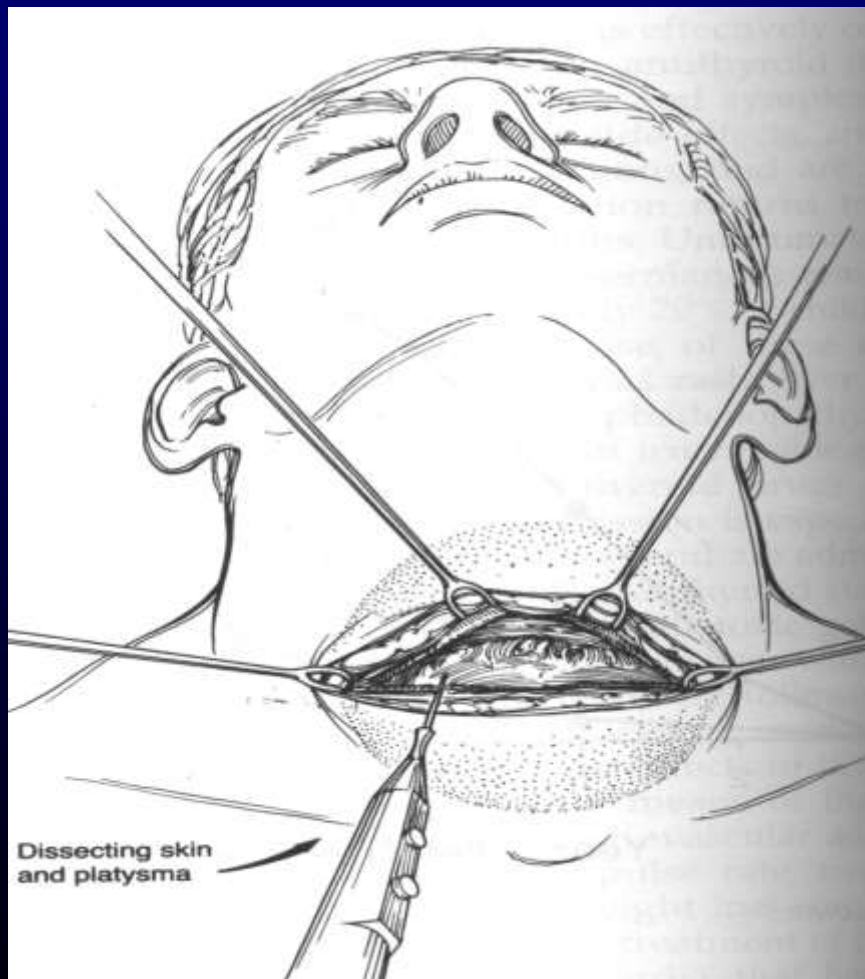


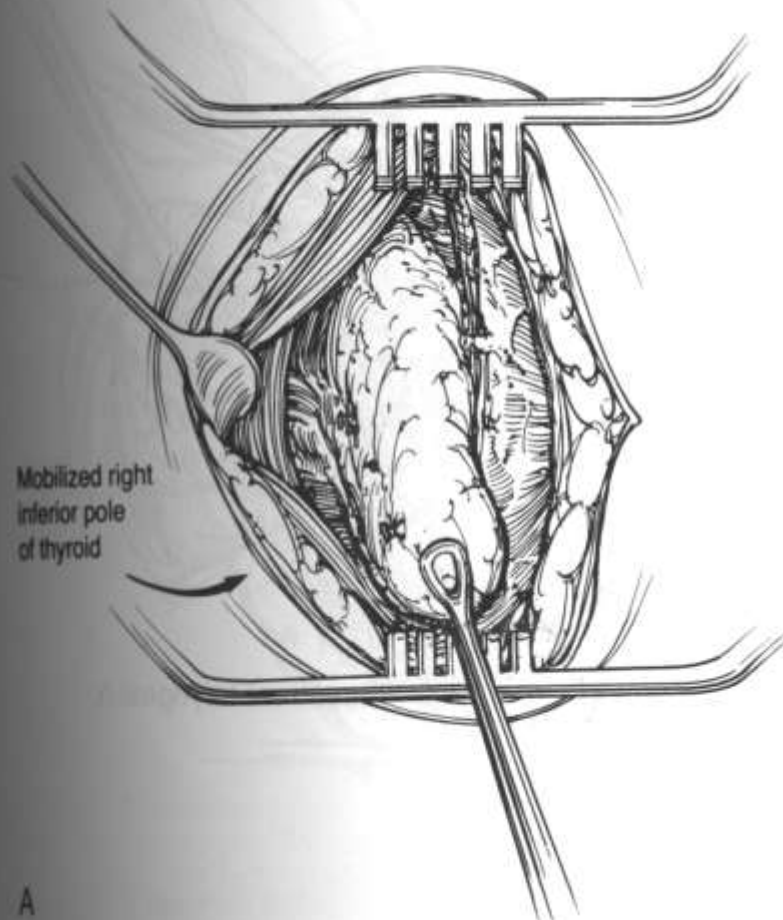
# **INDICATIONS DE LA THYROIDECTOMIE TOTALE**

- **Goîtres grands, compressifs**
- **Goîtres multinodulaires**
- **Nodule thyroïdien suspect de malignisation**
- **Association goître - grossesse**
- **Intolérance aux anti-thyroïdiens de synthèse**
- **Contre-indications de l'iode radioactif**

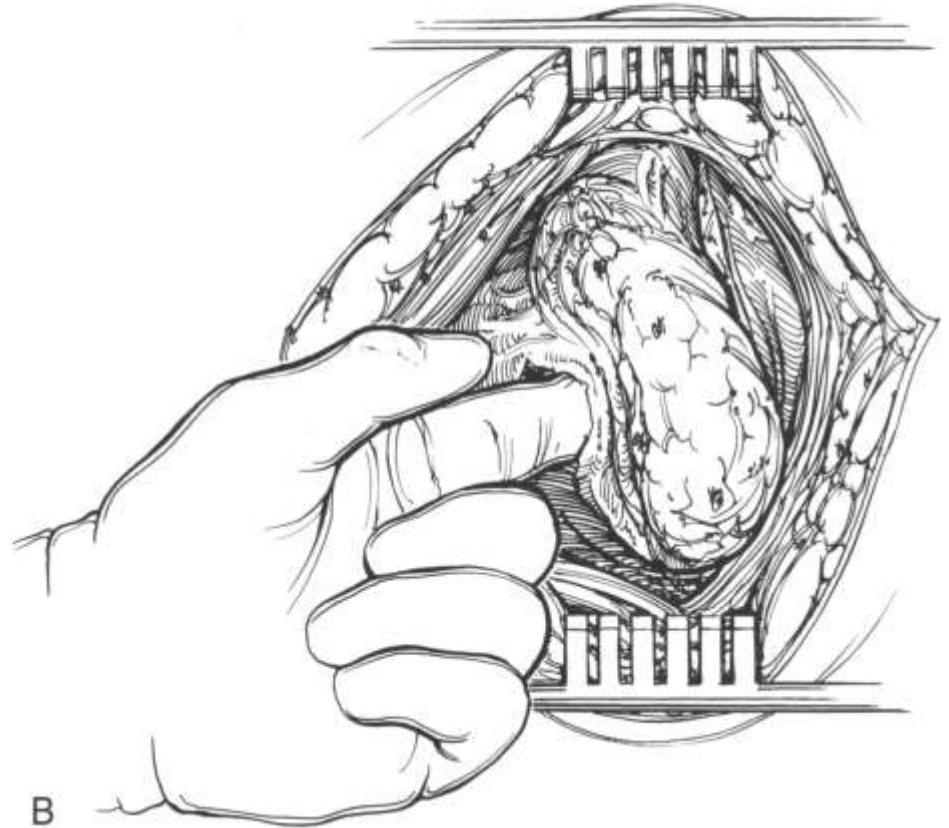
# Thyroidectomie subtotale





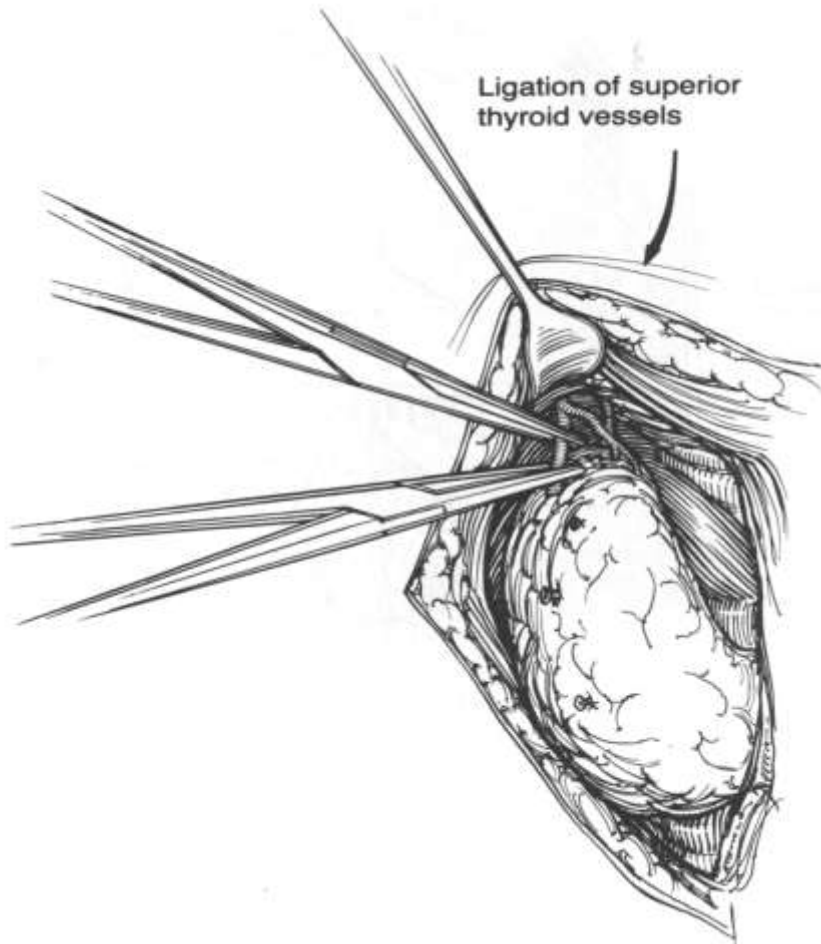


Mobilization of thyroid near inferior thyroid a. and recurrent laryngeal n.





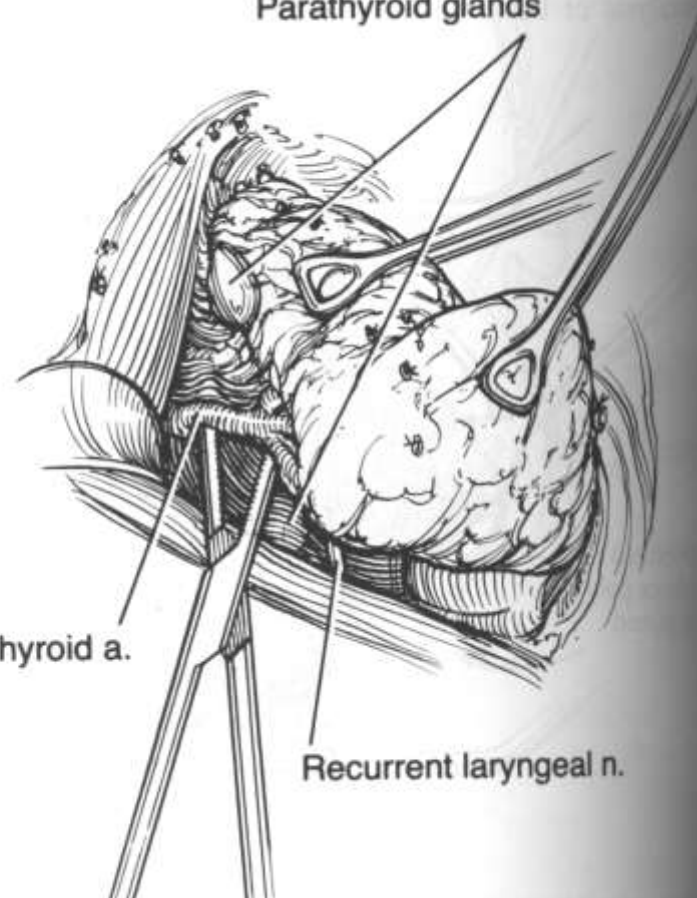
Ligation of superior  
thyroid vessels



Parathyroid glands

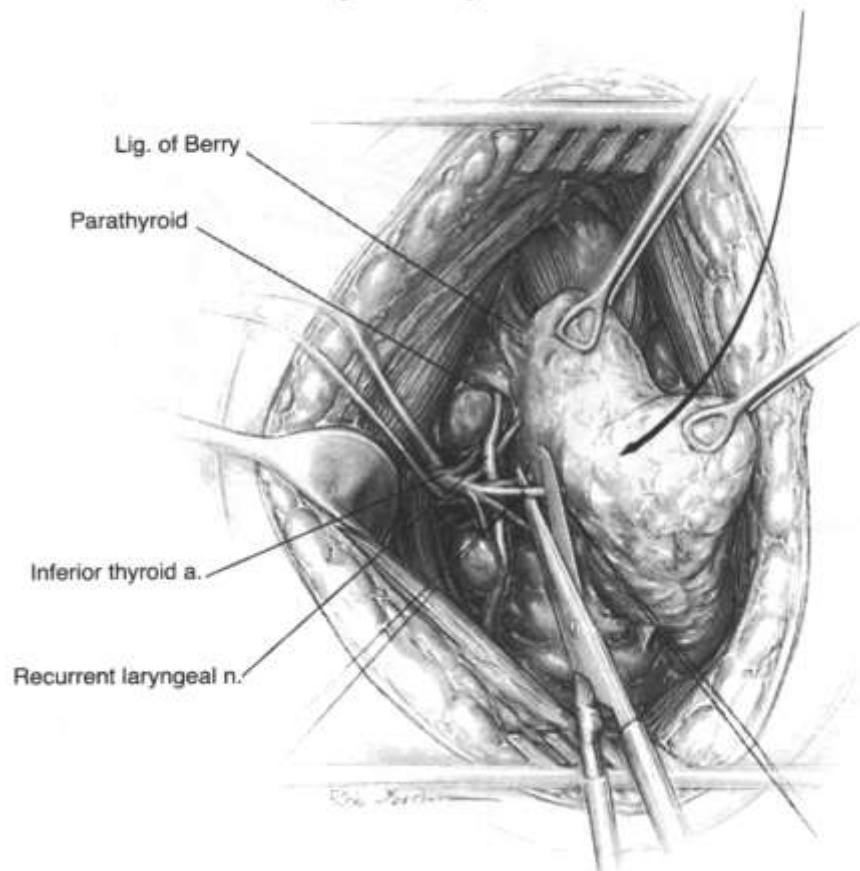
Inferior thyroid a.

Recurrent laryngeal n.

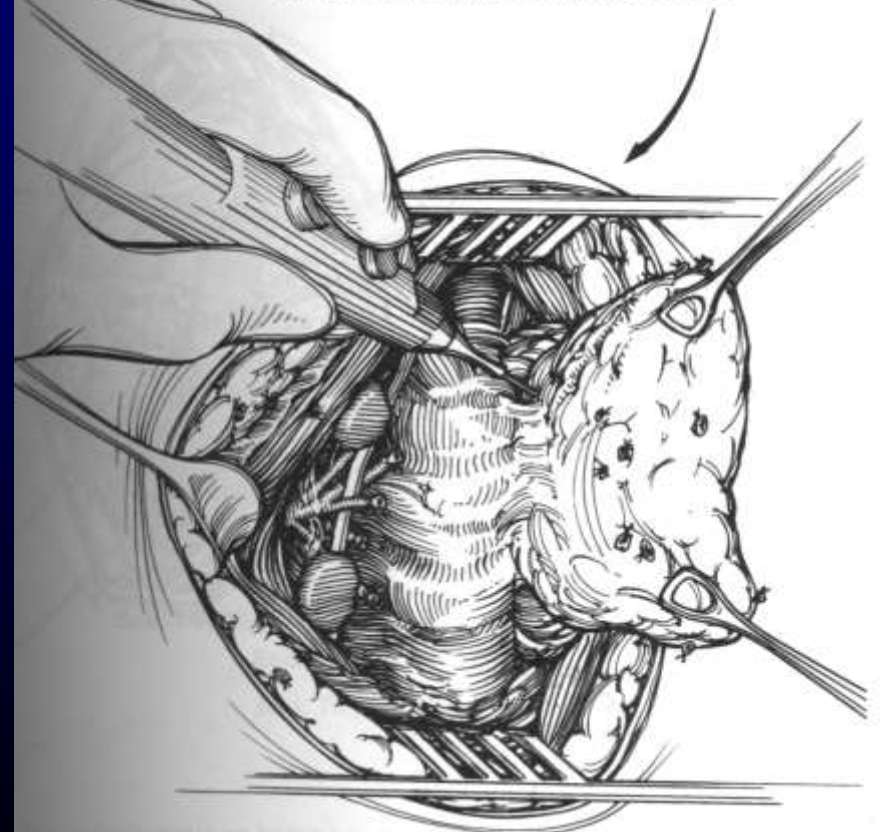




Ligation and division of distal branches of inferior thyroid a.  
for **total thyroidectomy**

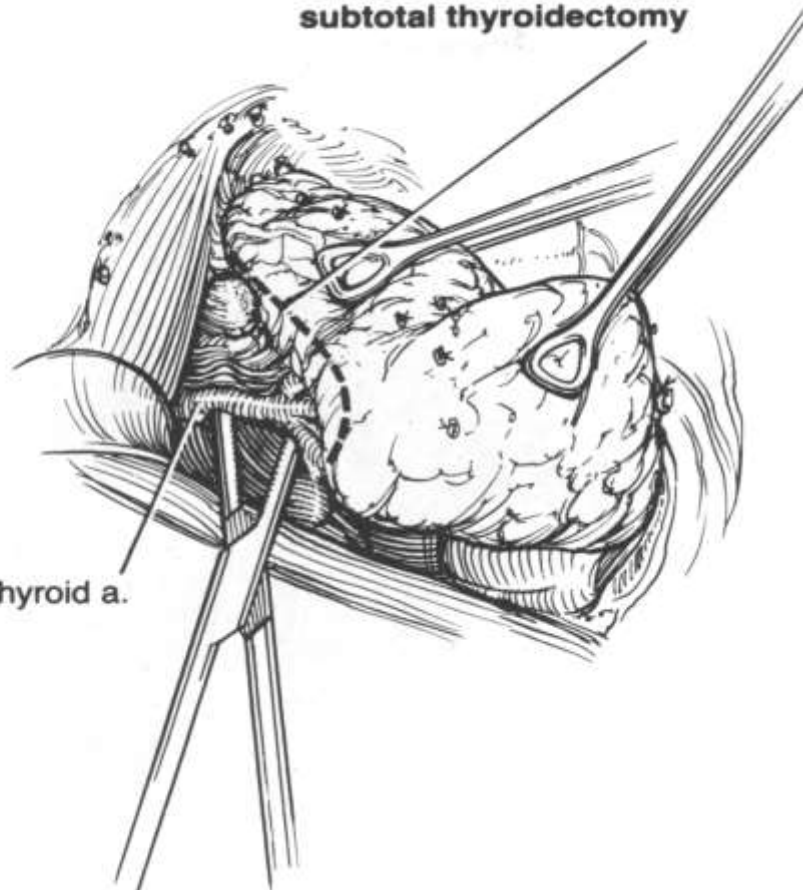


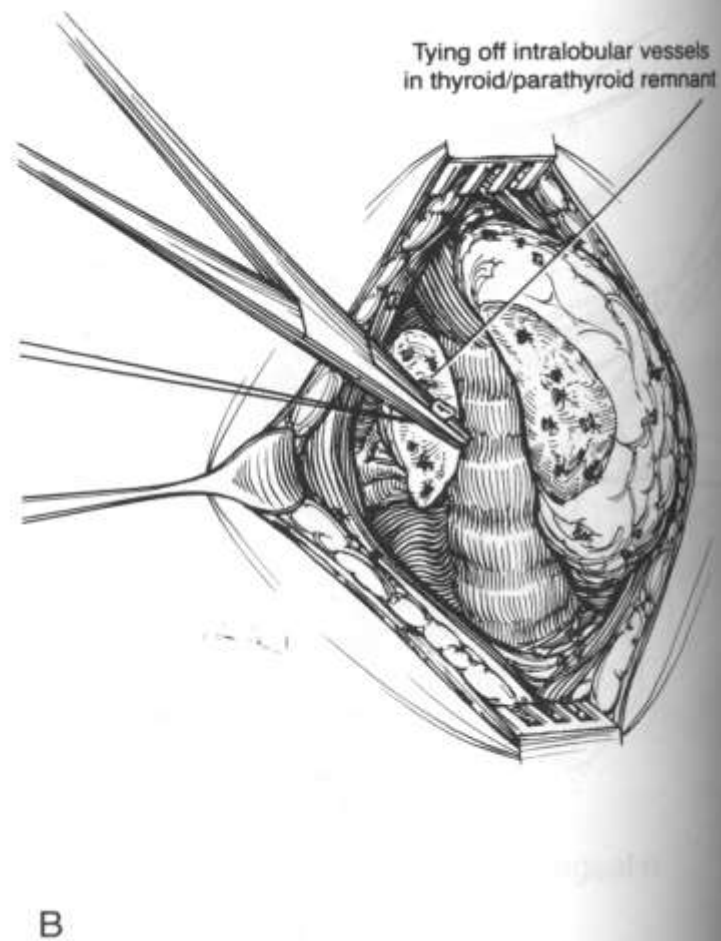
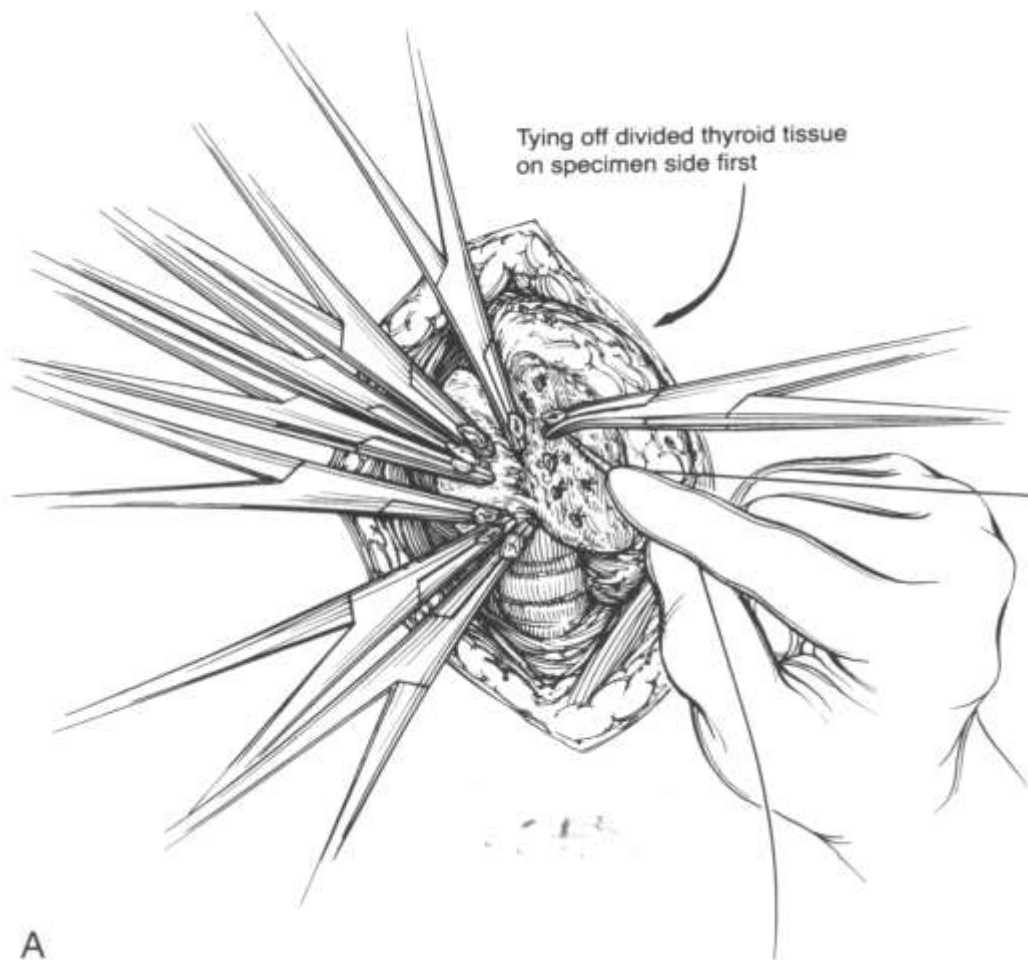
Dissection of right lobe from trachea



Line of transection for  
subtotal thyroidectomy

Inferior thyroid a.





Division of right lobe isthmus  
from left lobe for **right lobectomy**

