



# ფარისებრი ჯირკვლის C-უჯრედული ნეოპლაზია

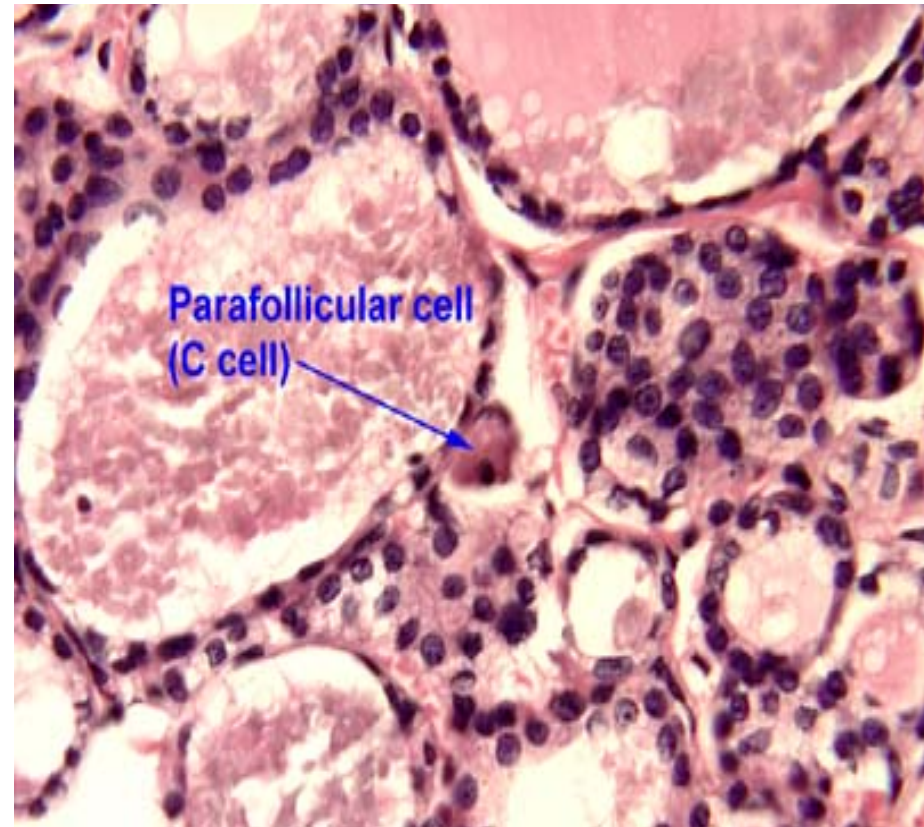
ქეთი კანკავა, თსსუ-ის რეზიდენტი

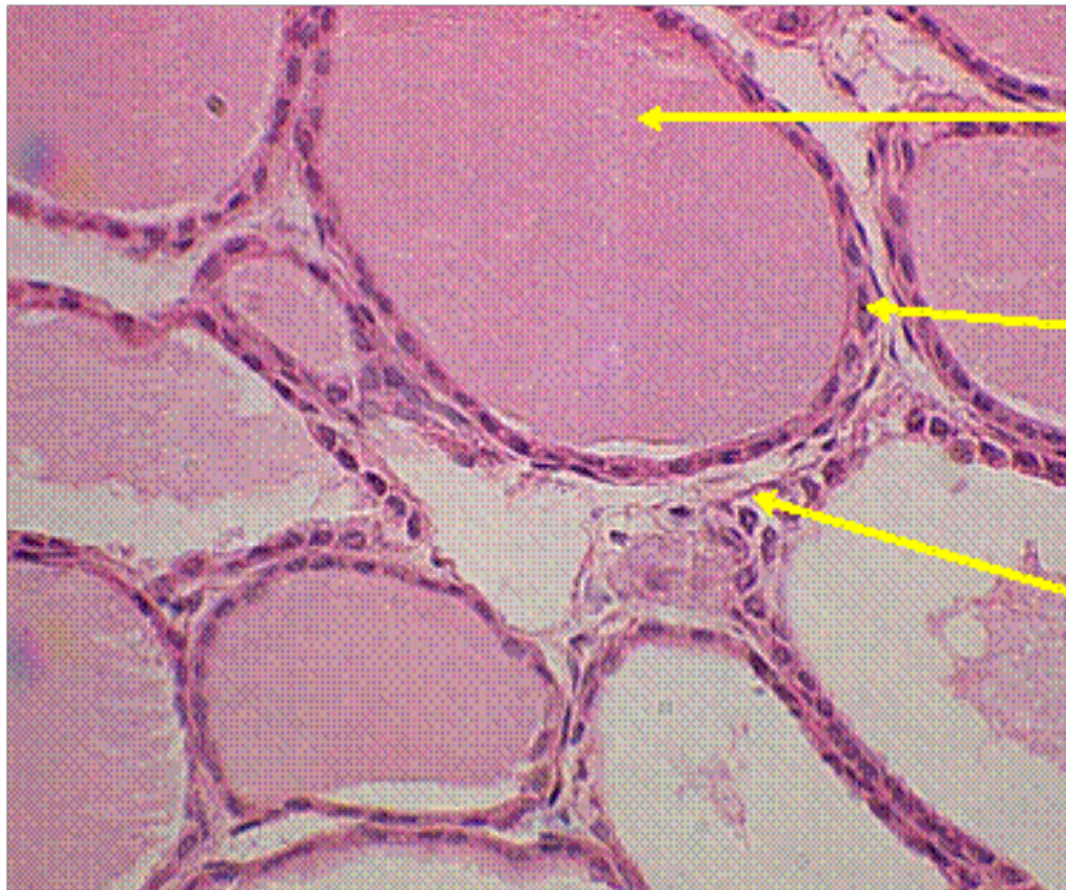
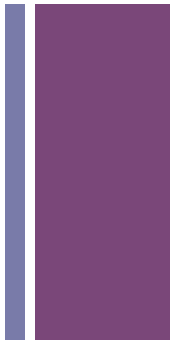
27.01.17



# ნორმალური C-უჯრედები

- პირველად აღიწერა 1876 წელს
- „პარაფოლოკულოური უჯრედები” - თუმცა ადამიანის ფარისებრ ჯირკვალში მხოლოდ 1%-ია პარაფოლოკულოური (დანარჩენი ინტრაფოლოკულოურია)
- გამიჯნულია ინტერსტიციიდან ბაზალური მემბრანით
- კალციტონინი

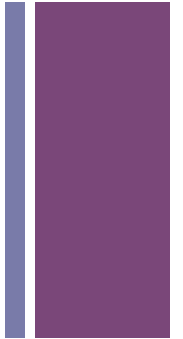
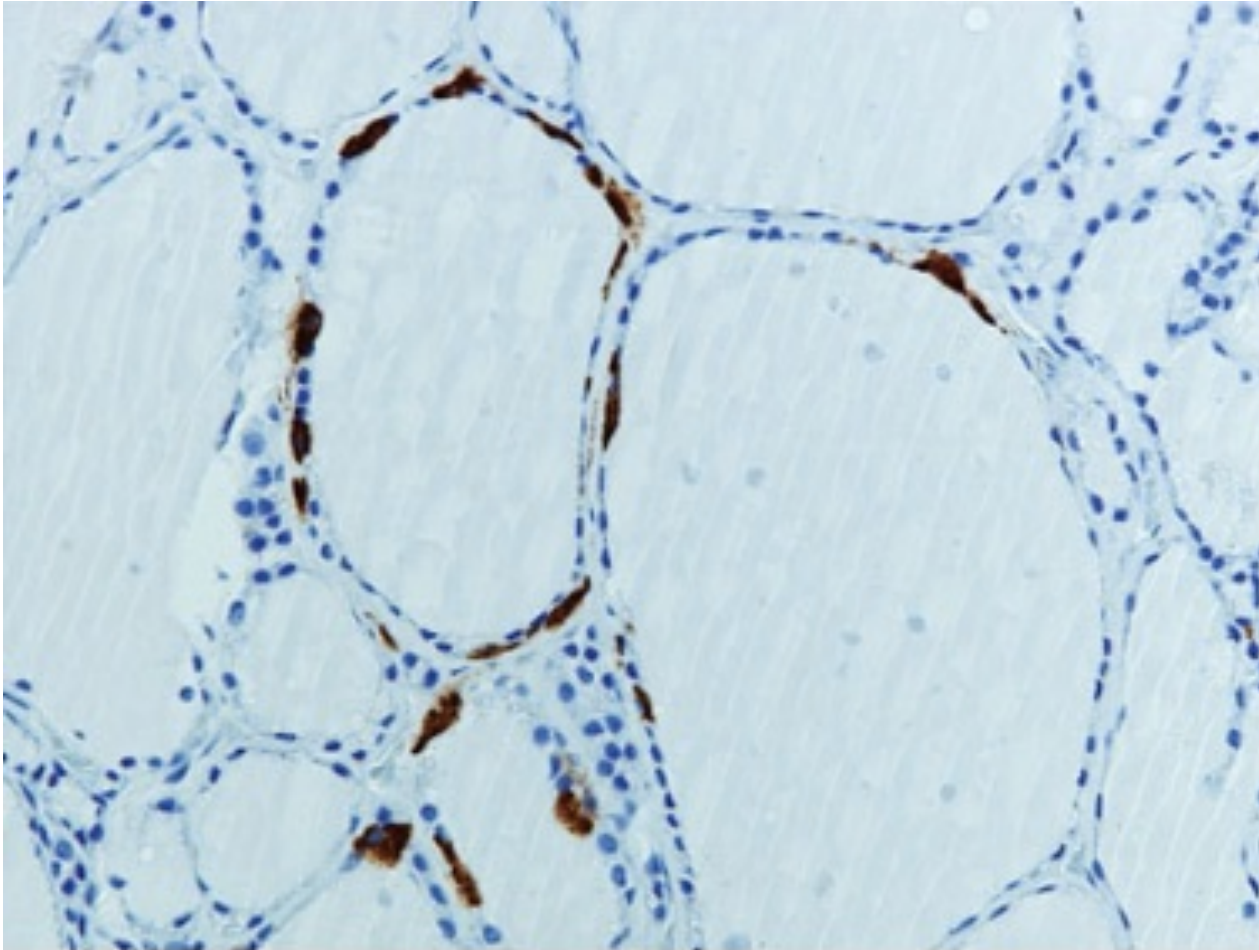




Follicle containing  
colloid

Follicular cells

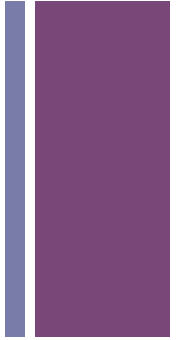
Parafollicular  
or C cells



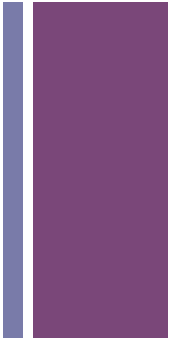
■ IHC - Calcitonin



# ეპითელური უჯრედები ფარისებრ ჯირკვალში



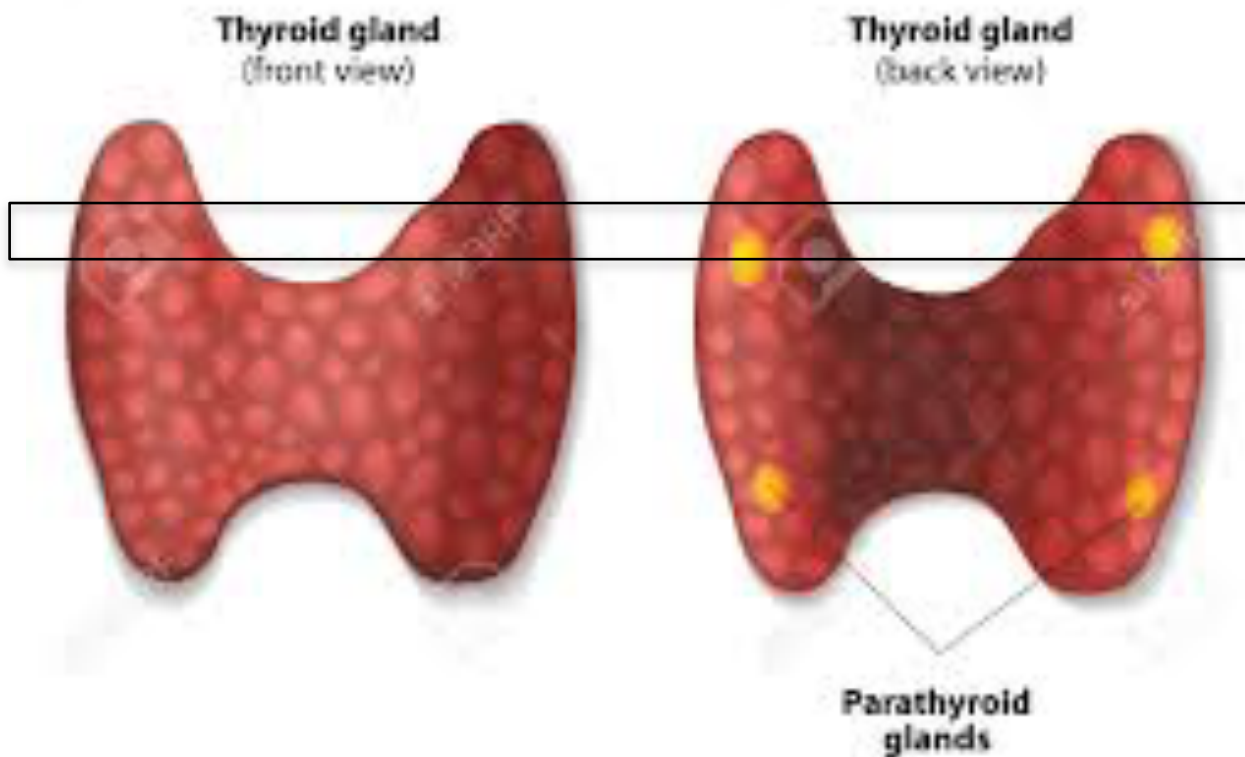
- ფოლოიკულოური უჯრედები
- C-უჯრედები
- Solid Cell Nests



|                            | TG | TTF-1      | PAX-8 | კალციტონინი | CEA |
|----------------------------|----|------------|-------|-------------|-----|
| ფოლოიკულოური<br>ეპითელიუმი | +  | + (ძლიერი) | +     | -           | -   |
| C-უჯრედული<br>წარმოშობა    | -  | + (სუსტი)  | -     | +           | ++  |



# THYROID AND PARATHYROID

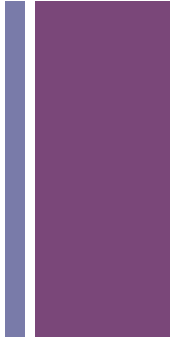


ამ მიდამოების ცენტრალურ ნაწილში !

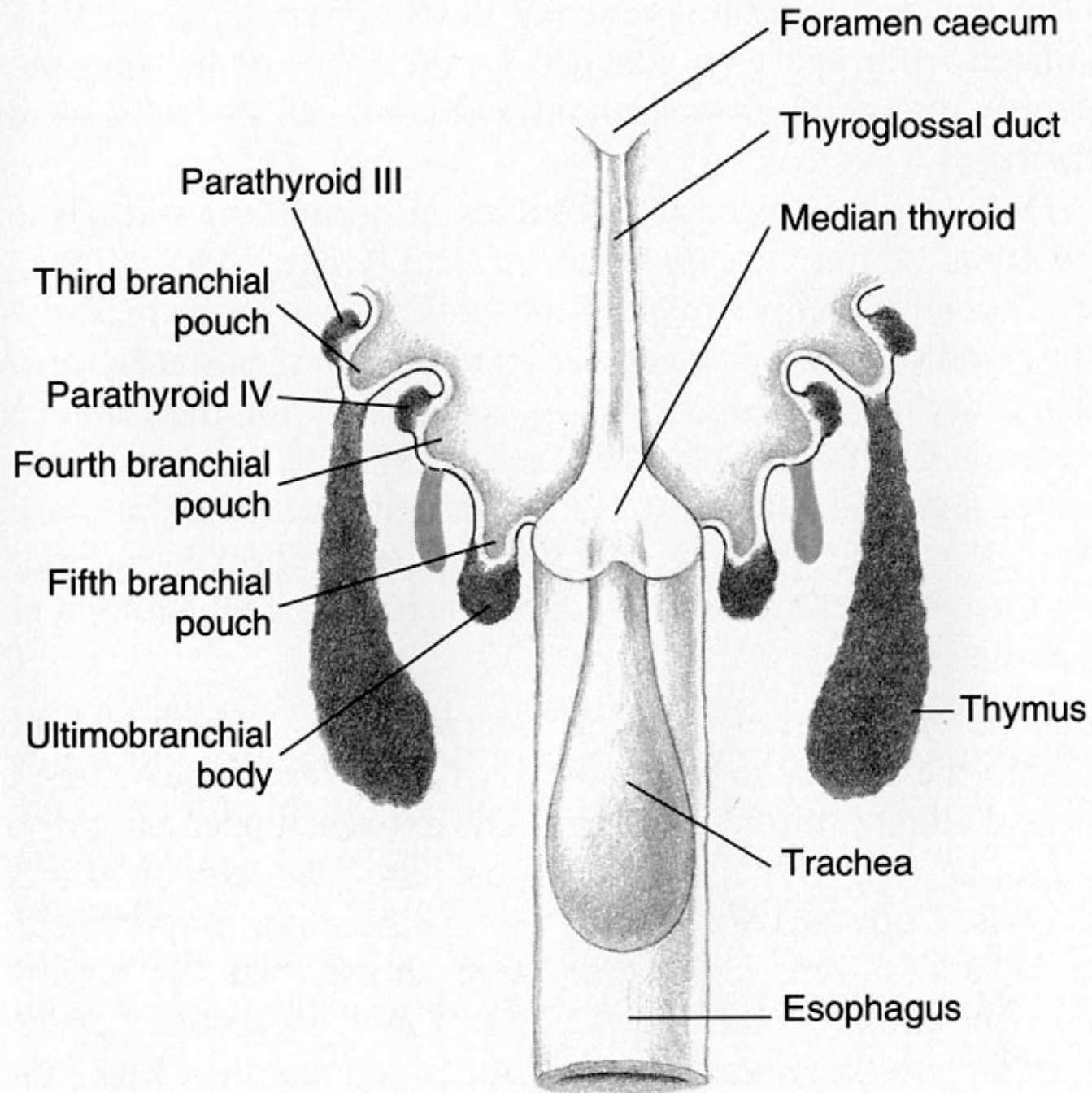
თითქმის არ არის ისთმუსში და პირამიდულ ჭილში !



# წარმოშობა

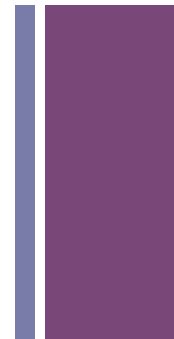


- Neural crest - მიგრაცია ულტიმოზრანქიალურ სხეულში (ზახის მეოთხე ნაოჭის დერივატივი)
- ნეიროექტოდერმული წარმოშობა
- მცირე წილი ენდოდერმული ღეროვანი უჯრედებიდან ვითარდება
- სპეციფიკური განაწილება ულტიმოზრანქიალური სხეულის ფარისებრ ჯირკვალში ინკორპორაციის გამო
- შესაძლებელია C-უჯრედები დარჩეს მიგრაციის გზის გასწვრივ (ექსტრატიროიდული ნეოპლაზიის მიზეზი)





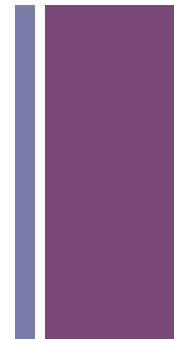
# ფუნქცია



- C-უჯრედების უმეტესობა ასინთეზებს კალციტონინს
- მცირე ნაწილში ხდება მხოლოდ კალციტონინის გენთან დაკავშირებული პეპტიდის სინთეზი
- ეს უკანასკნელი განსხვავდება კალციტონინისაგან სპეციფიკური (სელექციური) სპლაისინგის გამო (ძირითადად სინთეზი ცნს-ში და პნს-ში ხდება)



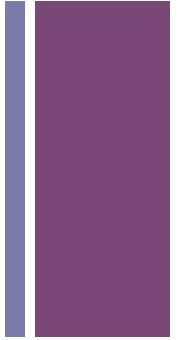
# C-უჯრედული ნეოპლაზიის სპექტრი



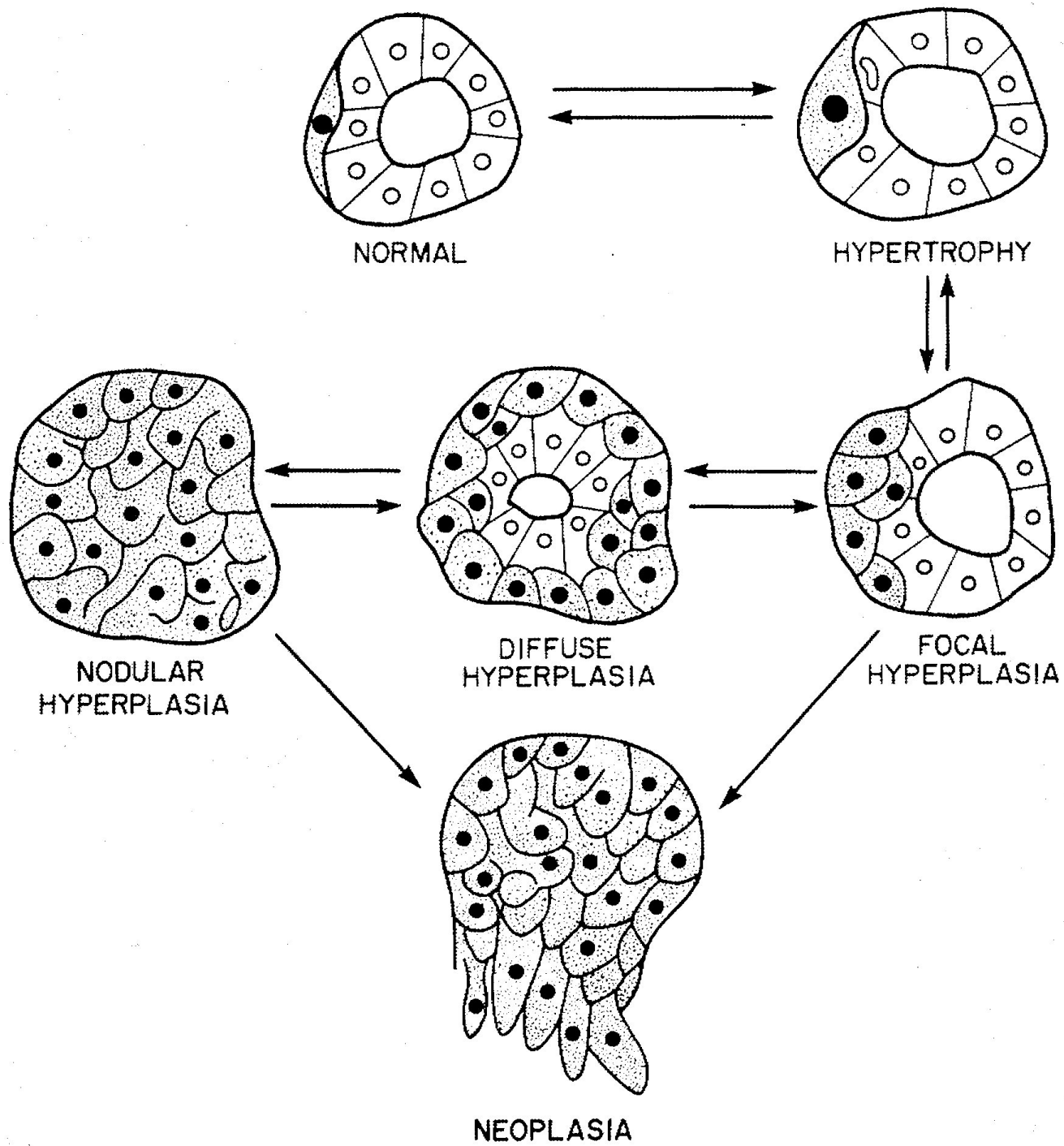
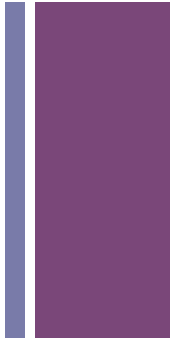
- C-უჯრედული ჰიპერპლაზია
- მიკროსკოპული მედულური კარცინომა
- მედულური კარცინომა
- მედულური კარცინომისა და პაპილური კარცინომის  
შერეული ვარიანტი



# C-უჯრედული ჰიპერპლაზია

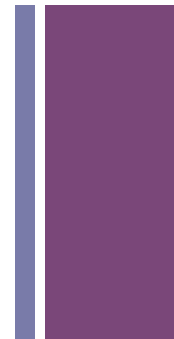


- რეაქტიული (სპორადული)
- ნეოპლაზიური (დიფუზური)
- RET-მუტაცია
- MEN2
- თუ ადვილად პოულობთ C-უჯრედებს რუტინული კვლევისას, იფიქრეთ ჰიპერპლაზიაზე

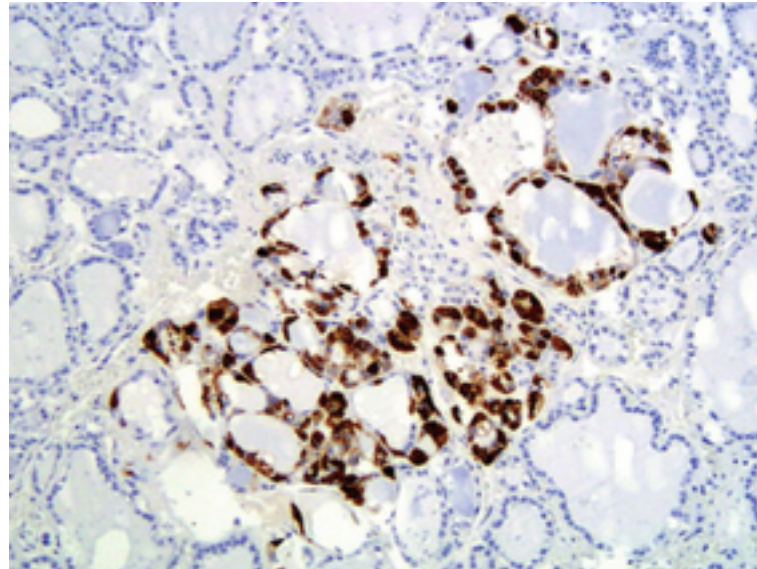
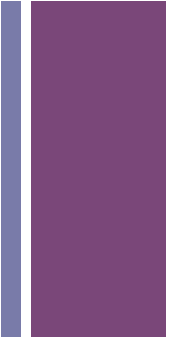




# რეაქტიული „სპორადული ჰიპერპლაზია

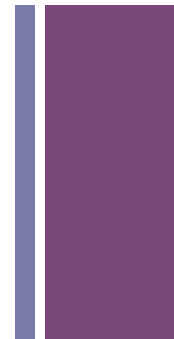


- გაფანტული ერთეული უჯრედები ან მცირე ჯგუფები
- მცირე გადიდების მხედველობის ველში (10x) 50-ზე მეტი C-უჯრედი
- არ აქვს კავშირი RET მუტაციასთან
- ასაკოვან პაციენტებში, მოცულობითი დაზიანებების, კეთილთვისებიანი დაზიანებების მიმდებარედ

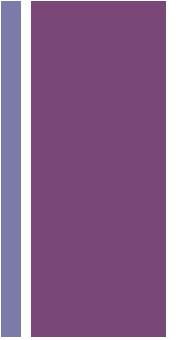
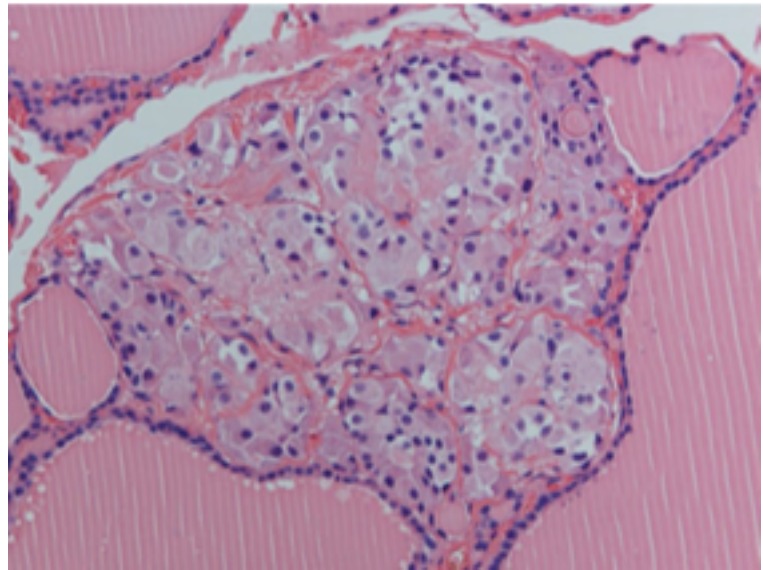
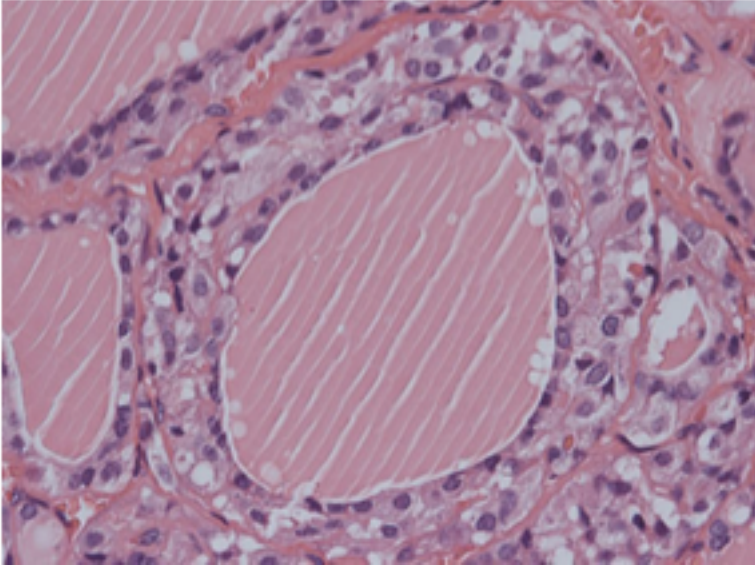


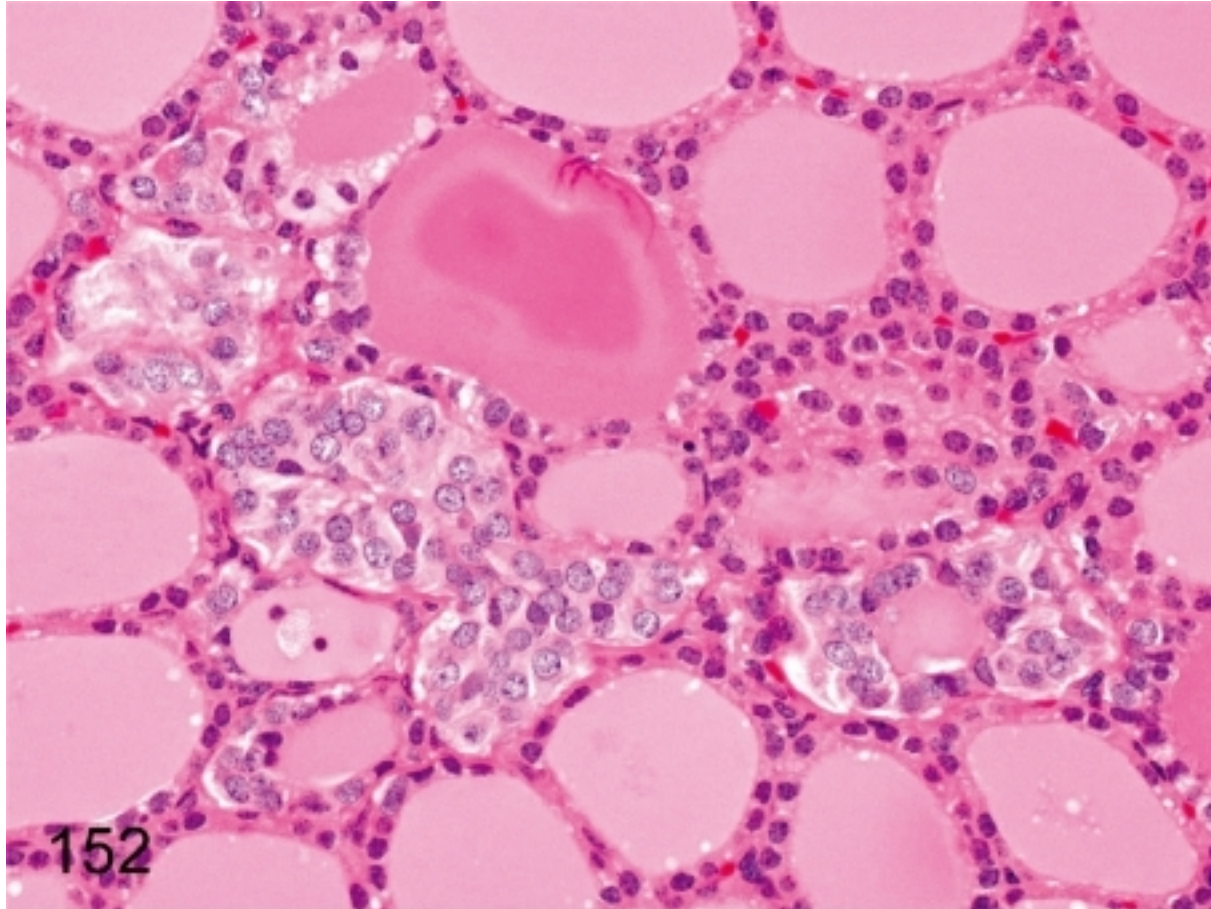
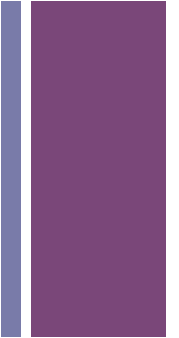


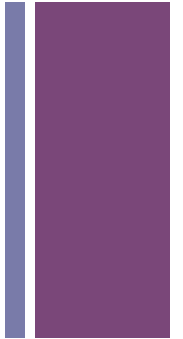
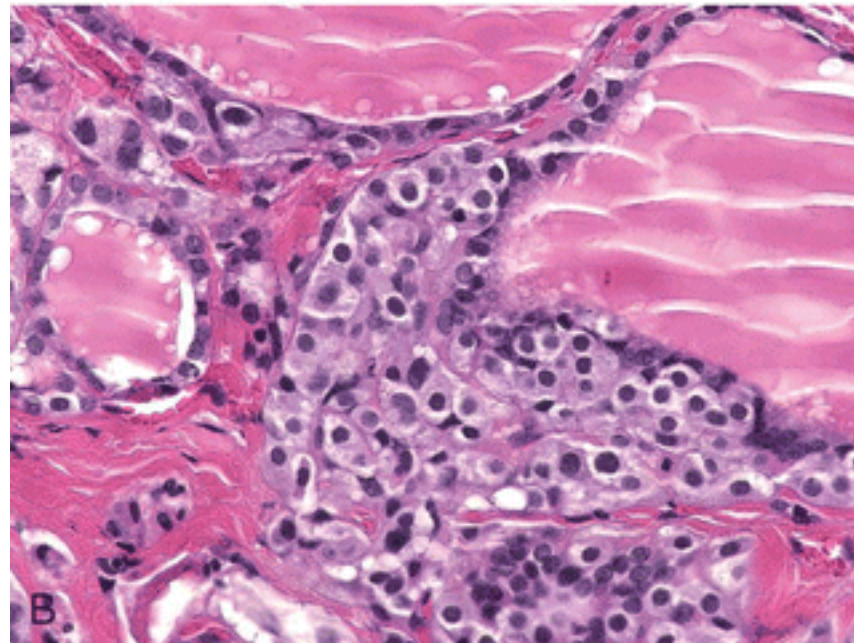
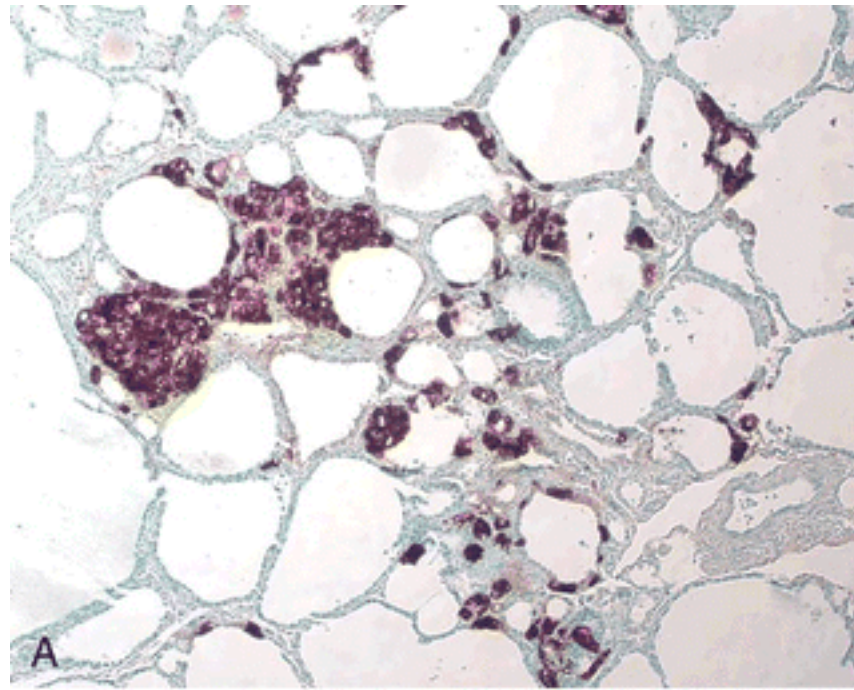
# ნეოპლაზიური „ნოდულოური“ ჰიპერპლაზია

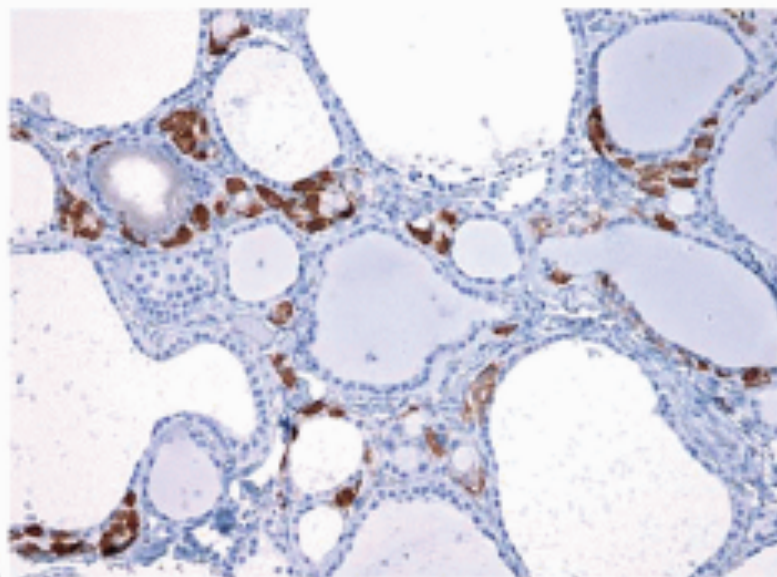


- C-უჯრედების დიდი ჯგუფები
- გარს ერტყმის ფოლიკულებს, ალავ „ავსებს“ ფოლიკულს
- შეიძლება იყოს დიფუზური და ნოდულოური
- ხშირია მსუბუქი ატიპია
- თითქმის ყოველთვის ორმხრივია
- RET და MEN2-თან ასოციაცია

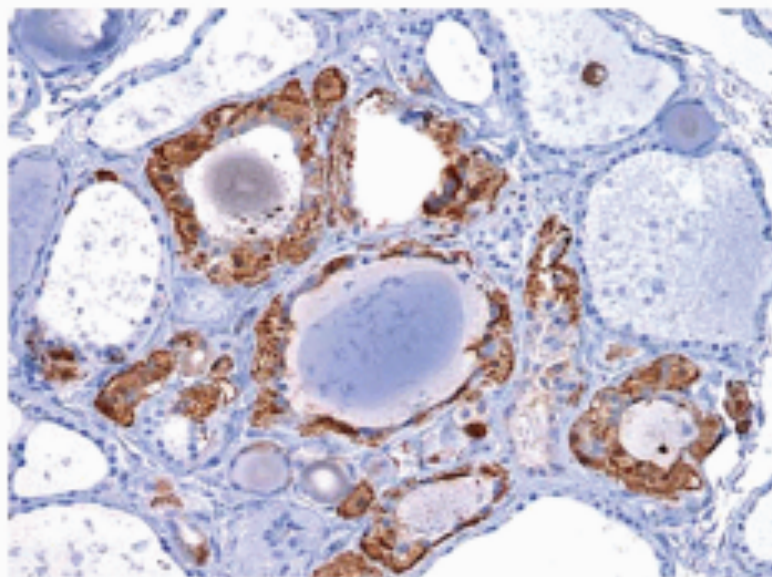




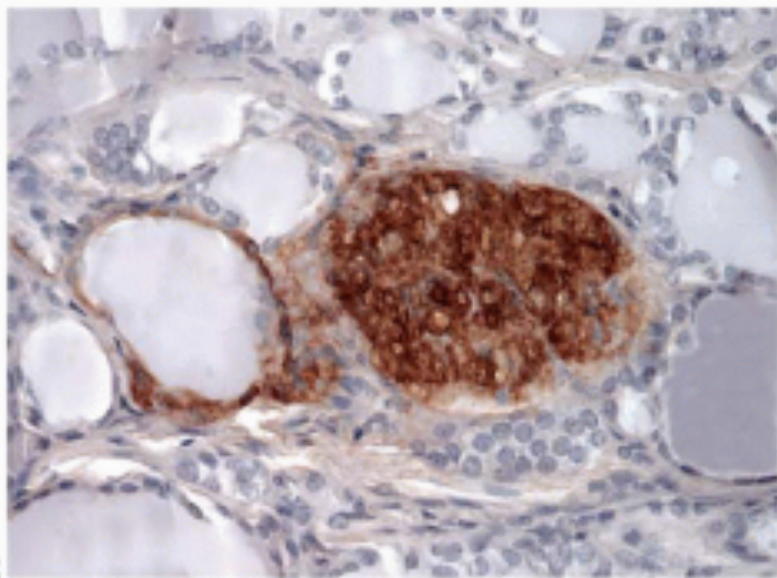




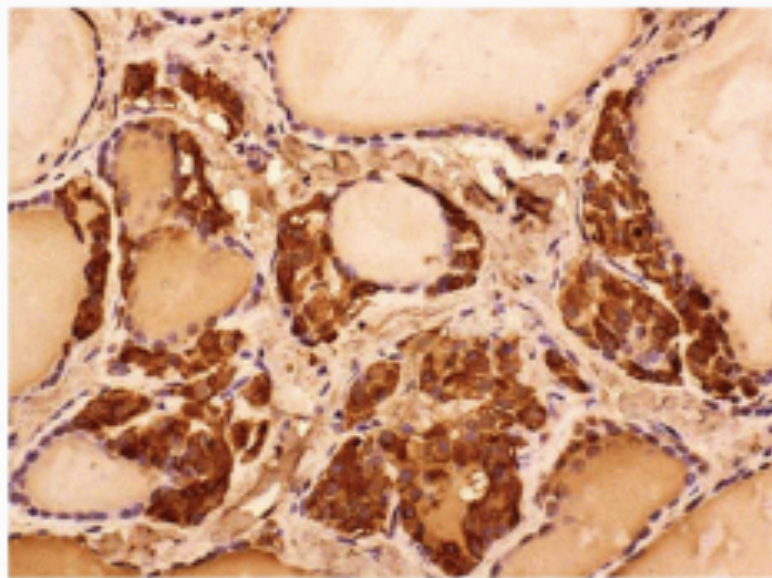
A



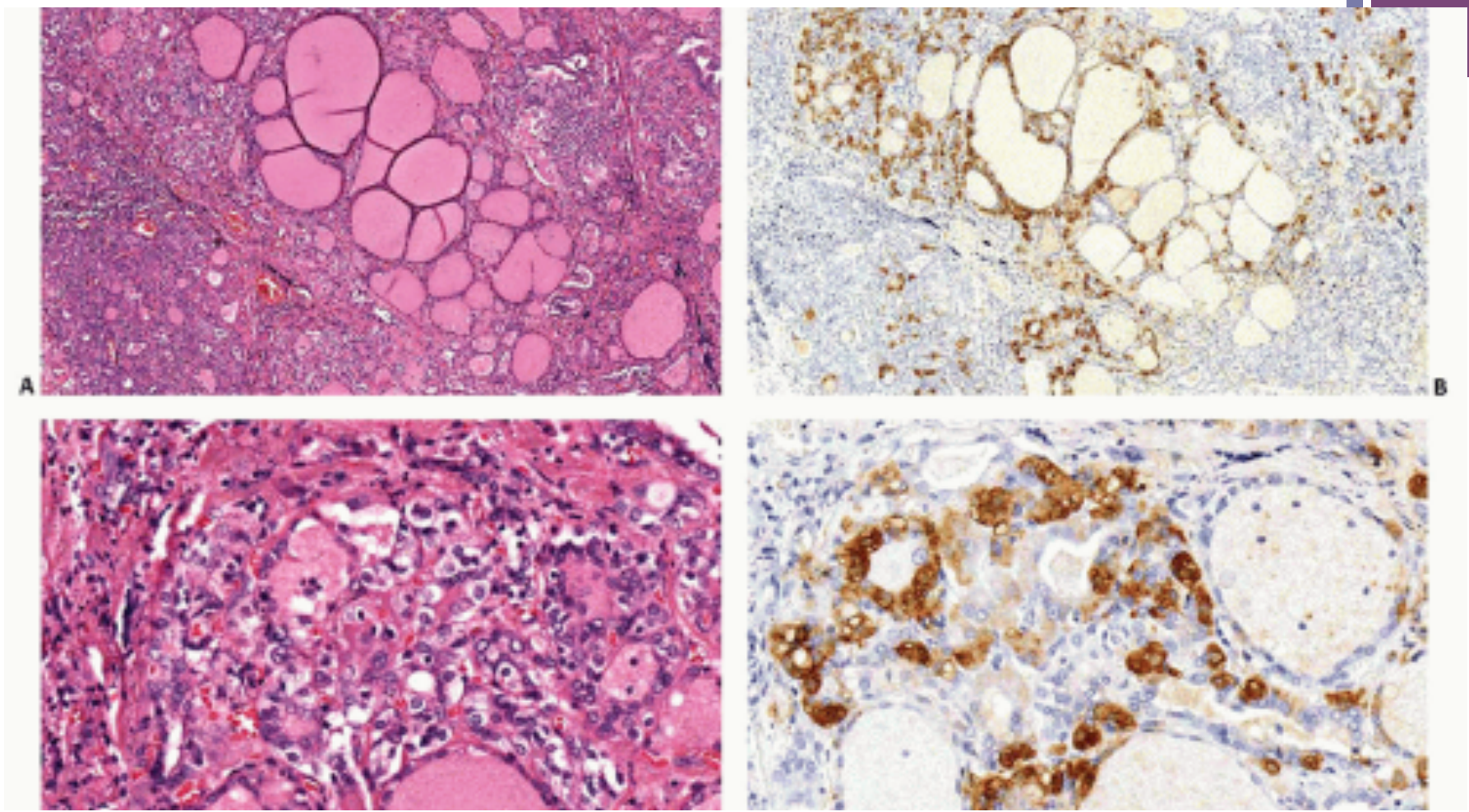
B

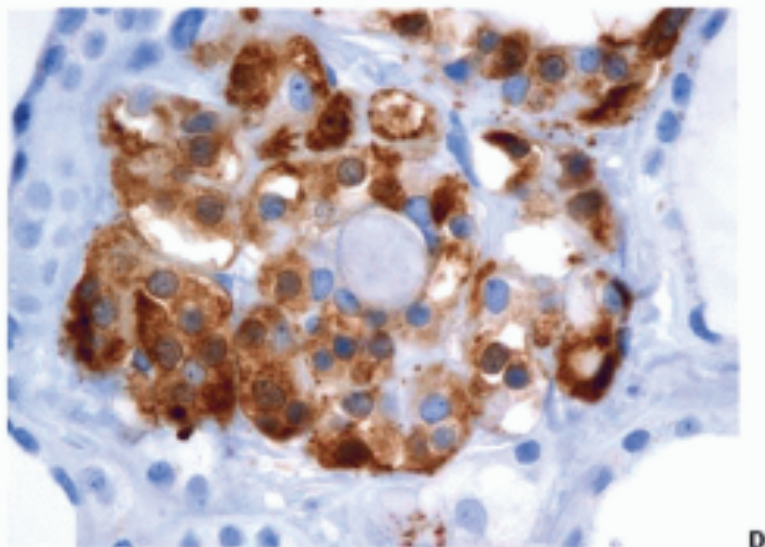
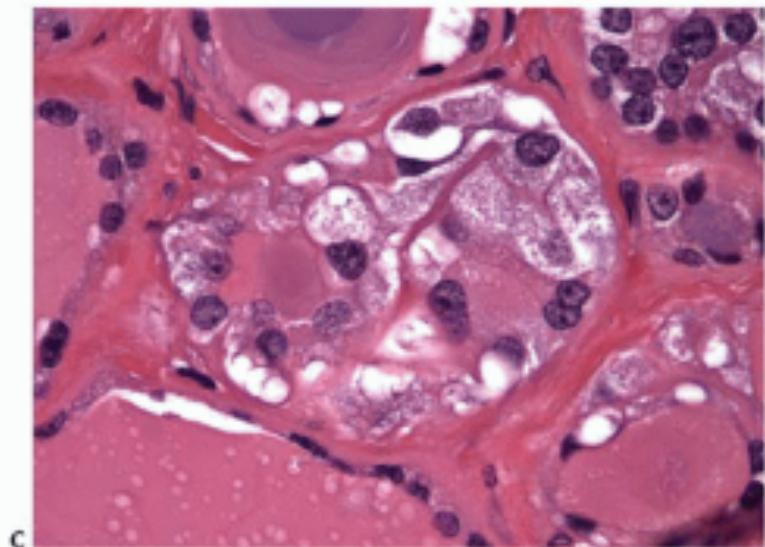
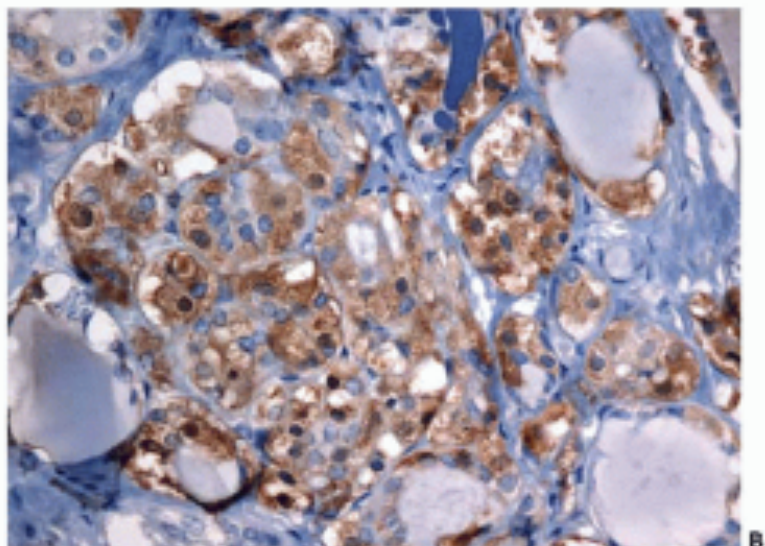
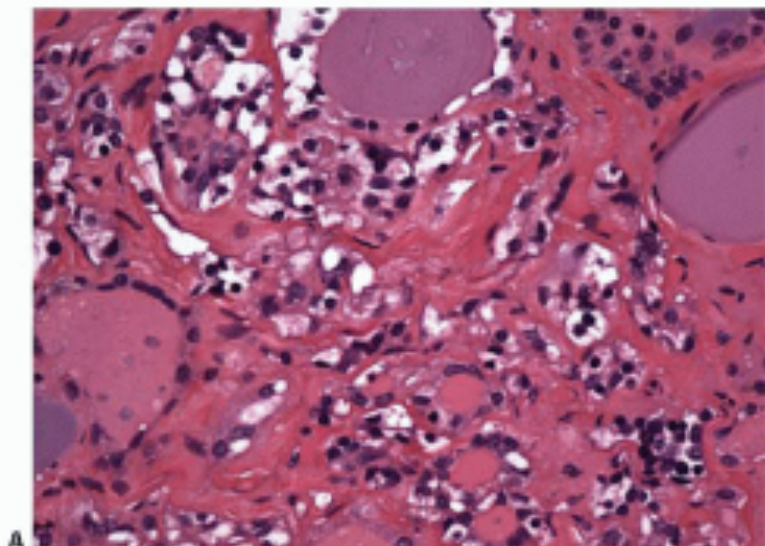


C



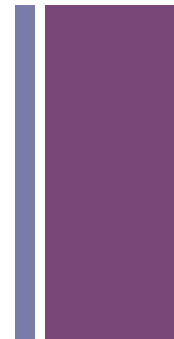
D







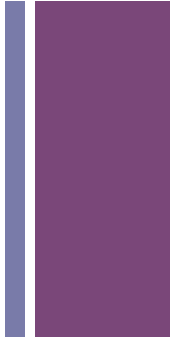
# როდის ღირს C-უჯრედების იმუნოფენოტიპირება?



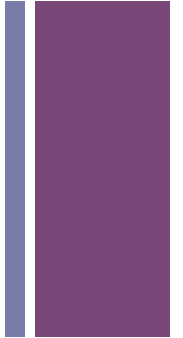
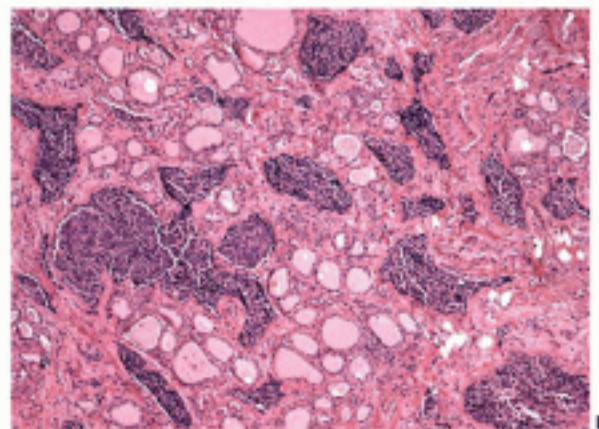
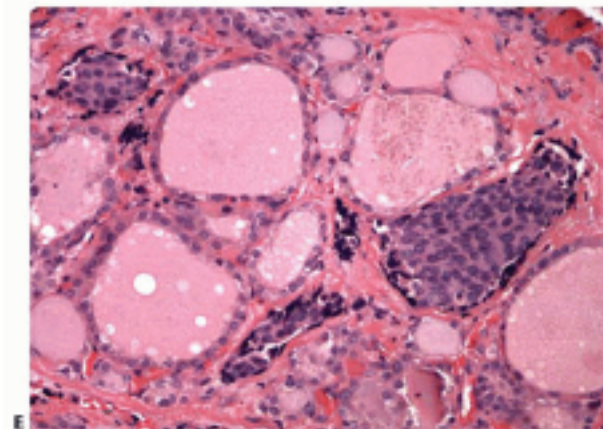
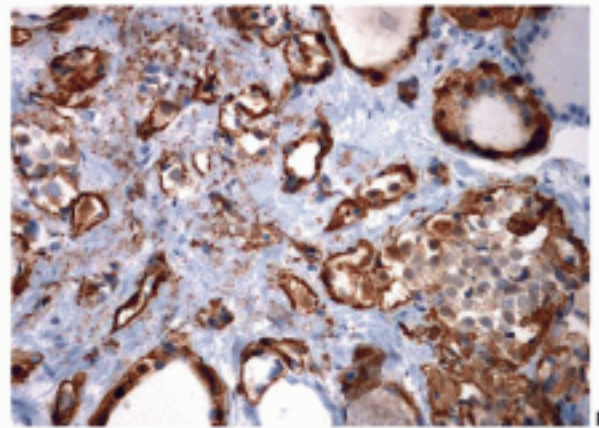
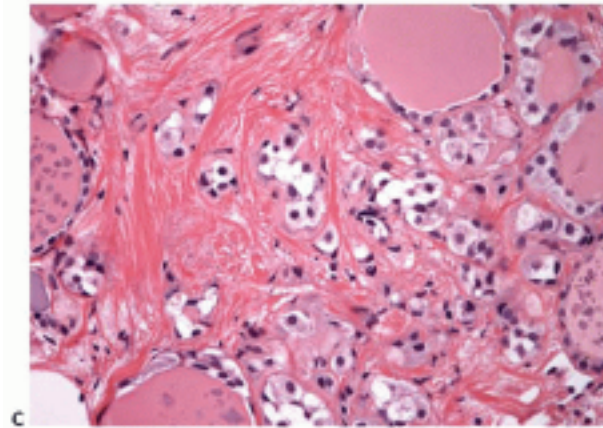
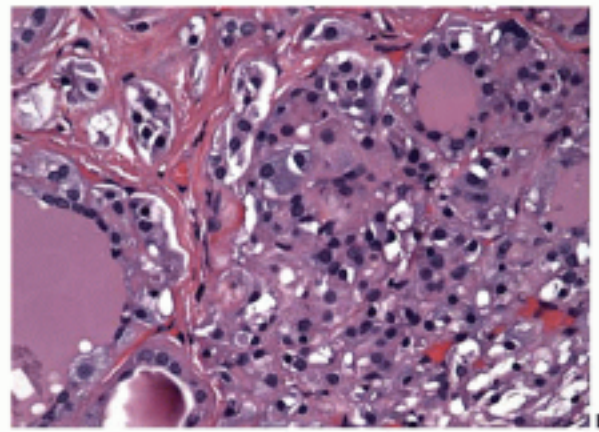
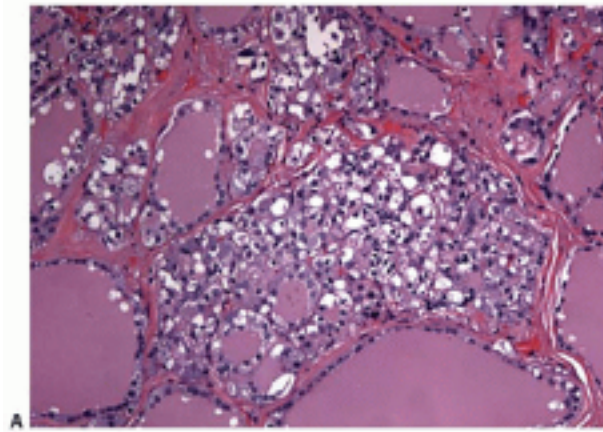
- გაზრდილი რაოდენობა ან ეჭვი გაზრდილ რაოდენობაზე (განსაკუთრებით ნეოპლაზიური ტიპის)
- RET-მუტაციის ან/და MEN2-ის პირადი ან ოჯახური ისტორია
- მედულური კარცინომის არსებობა (ერთ-ერთ წილში)



## მიკროსკოპული მედულური კარცინომისა და C-უჯრედული ჰიპერპლაზიის დიფერენცირება

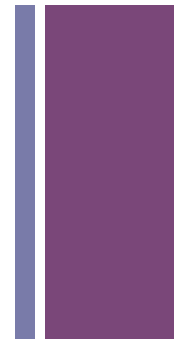


- კრიტერიუმი - ბაზალური მემბრანის დარღვევა
- ჰისტოლოგიური ნიშნები:
  - სტრომული სკლეროზი
  - ფოლიკულებთან ასოციაციის კარგვა (შეიძლება ეფექტური იყოს IHC – TG, TTF-1)
- IHC – IV ტიპის კოლაგენი; რთულია ინტერპრეტაცია





# ფარისებრი ჯირკვლის სიმსვნის TNM-ის ცვლილება (2018 წლიდან)



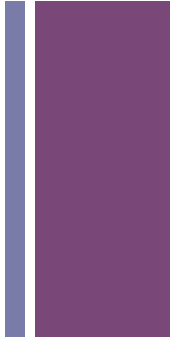
AJCC 8<sup>th</sup>

- pT3a - > 4სმ-ზე ექსტრათიროიდული გავრცელების გარეშე
- pT3b - ექსტრათიროიდული გავრცელება (მხოლოდ კუნთში გავრცელების შემთხვევაში)

(მინიმალური ექსტრათიროიდული გავრცელება ცხიმში, კაფსულის მიღმა არ შეცვლის TNM-ს)



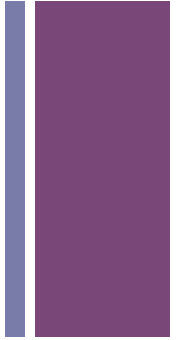
# ფარისებრი ჯირკვლის ქსოვილი ლიმფურ კვანძში



- ლატერალურ ლიმფურ კვანძებში უფრო საფიქრებელია MTS, ცენტრალურში - ინკლუზიური ფარისებრი ჯირკვლის ქსოვილი
- თუ არის PTC, ნებისმიერი ფარისებრი ჯირკვლის ქსოვილი ლიმფურ კვანძში უნდა შეფასდეს მეტასტაზად
- თუ მთელი ფარისებრი ჯირკვალაა შესწავლილი და სიმსივნე არ არის, მაშინ ითქმის სარწმუნოდ, რომ ლიმფურ კვანძში ინკლუზიური ქსოვილია



# გმადლობთ ყურადღებისთვის!



- Histopathology of C Cells and Medullary Thyroid Carcinoma. Kurt Werner Schmid
- C-cell Neoplasia of Thyroid – Salzburg Medical Seminar 2017; lecture by Deborah Chute
- <http://basicmedicalkey.com/medullary-carcinoma-5/>
- <http://www.archivesofpathology.org/action/showFullPopup?id=i1543-2165-132-11-1767-f01&doi=10.1043%2F1543-2165-132.11.1767&code=coap-site>