

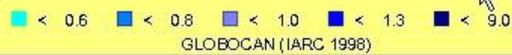
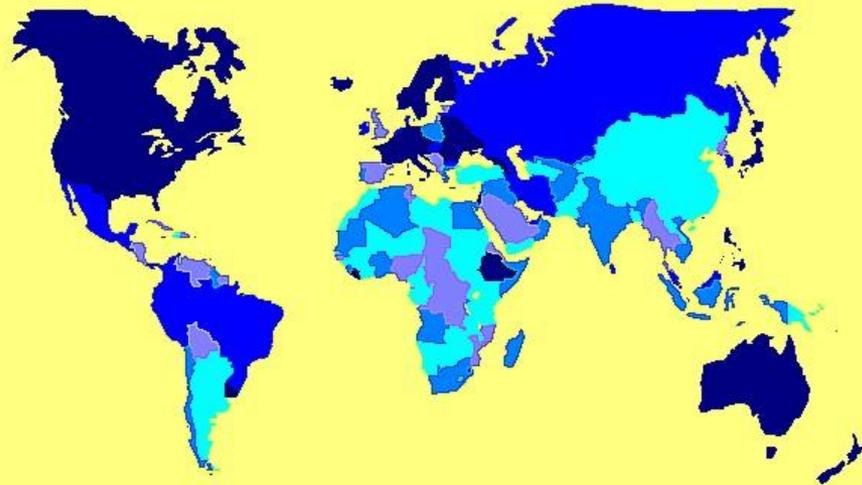
Опухоли щитовидной железы



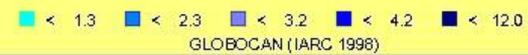
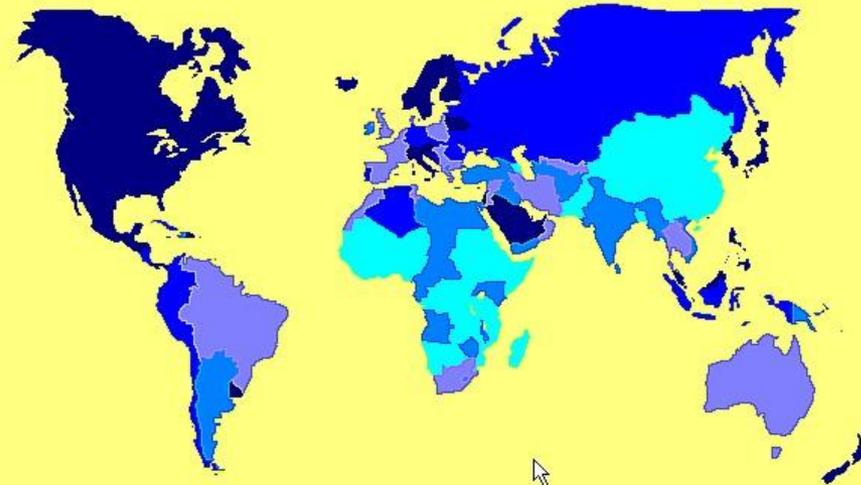
План лекции

- Эпидемиология и статистика
- Этиология опухолей щитовидной железы
- Классификация узловых новообразований
- Клинические проявления
- Общие принципы диагностики
- Хирургическое лечение
- Дополнительные противоопухолевые воздействия

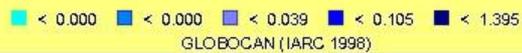
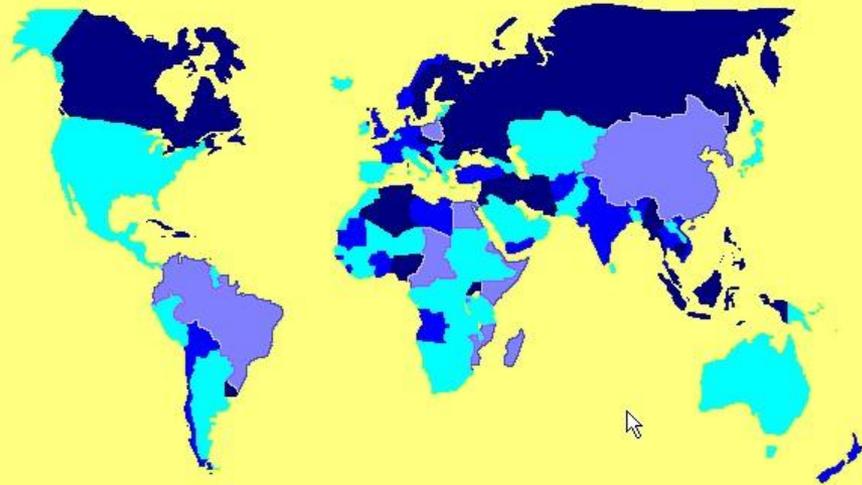
Incidence of Thyroid cancer: Crude rate-Male (All ages)



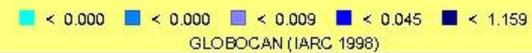
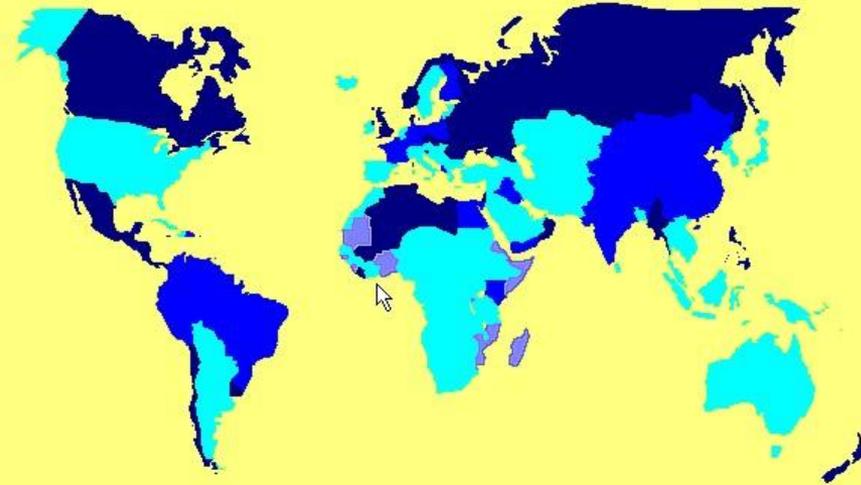
Incidence of Thyroid cancer: Crude rate-Female (All ages)

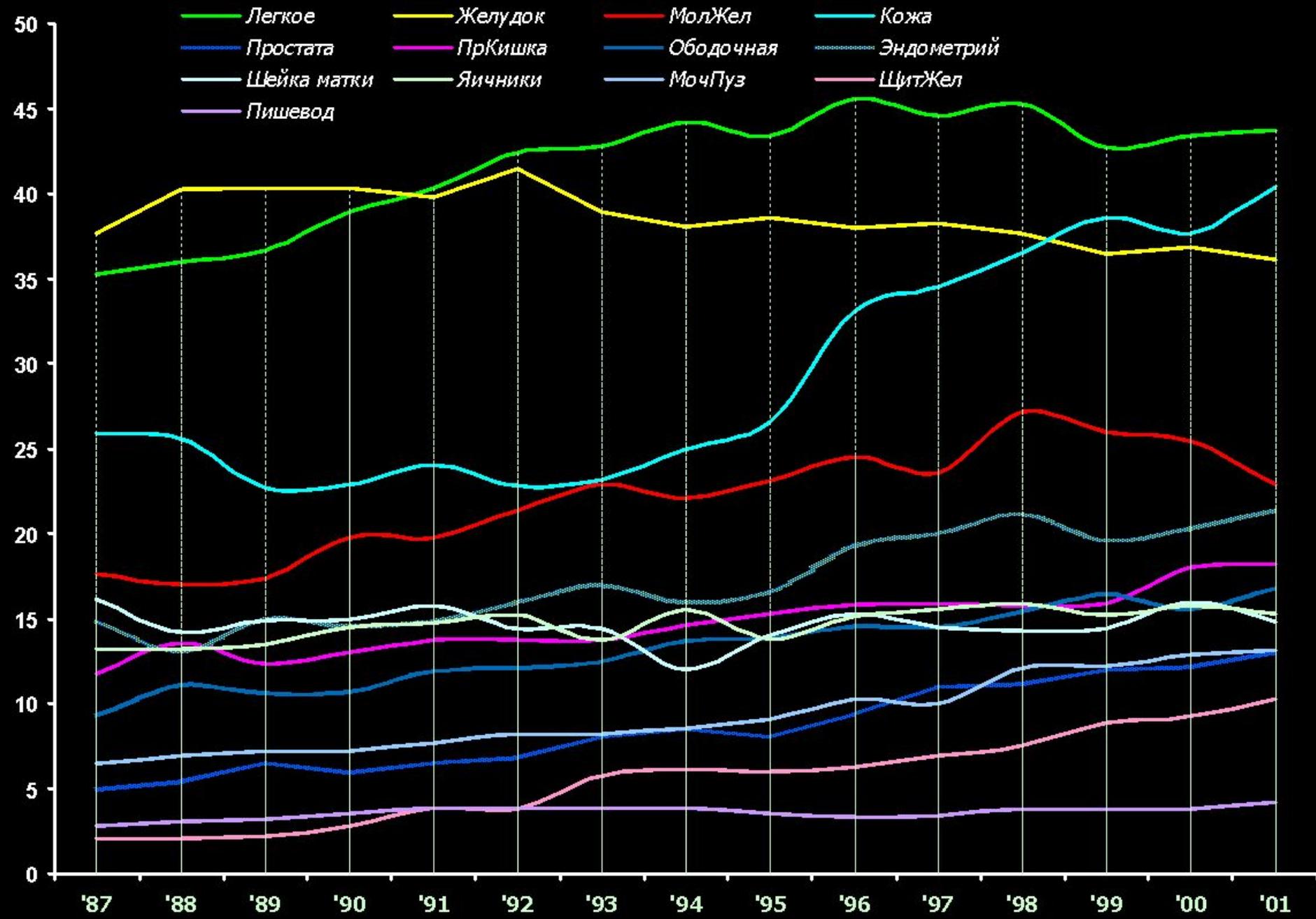


Incidence of Thyroid cancer: Crude rate-Female(age 0-14)

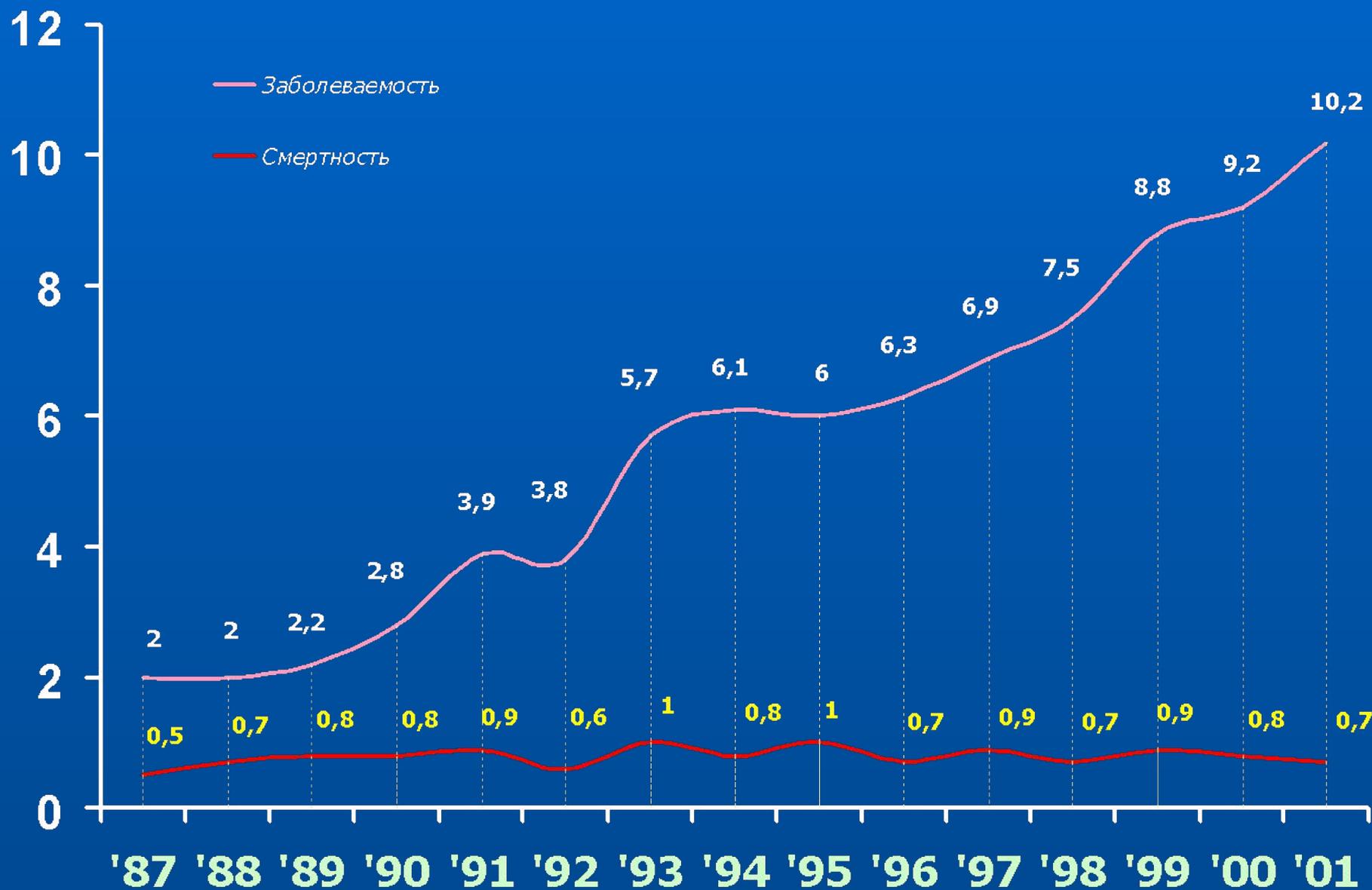


Incidence of Thyroid cancer: Crude rate-Male(age 0-14)





Заболеваемость и смертность :100 000



Особенности рака щитовидной железы в Беларуси

- Существует две формы заболевания:
 - Спонтанная
 - Радиогенная
- Высокие показатели заболеваемости у детей и подростков
- Доминирующий морфологический тип - дифференцированные карциномы

Доказательства радиогенной природы рака щитовидной железы на территории Беларуси

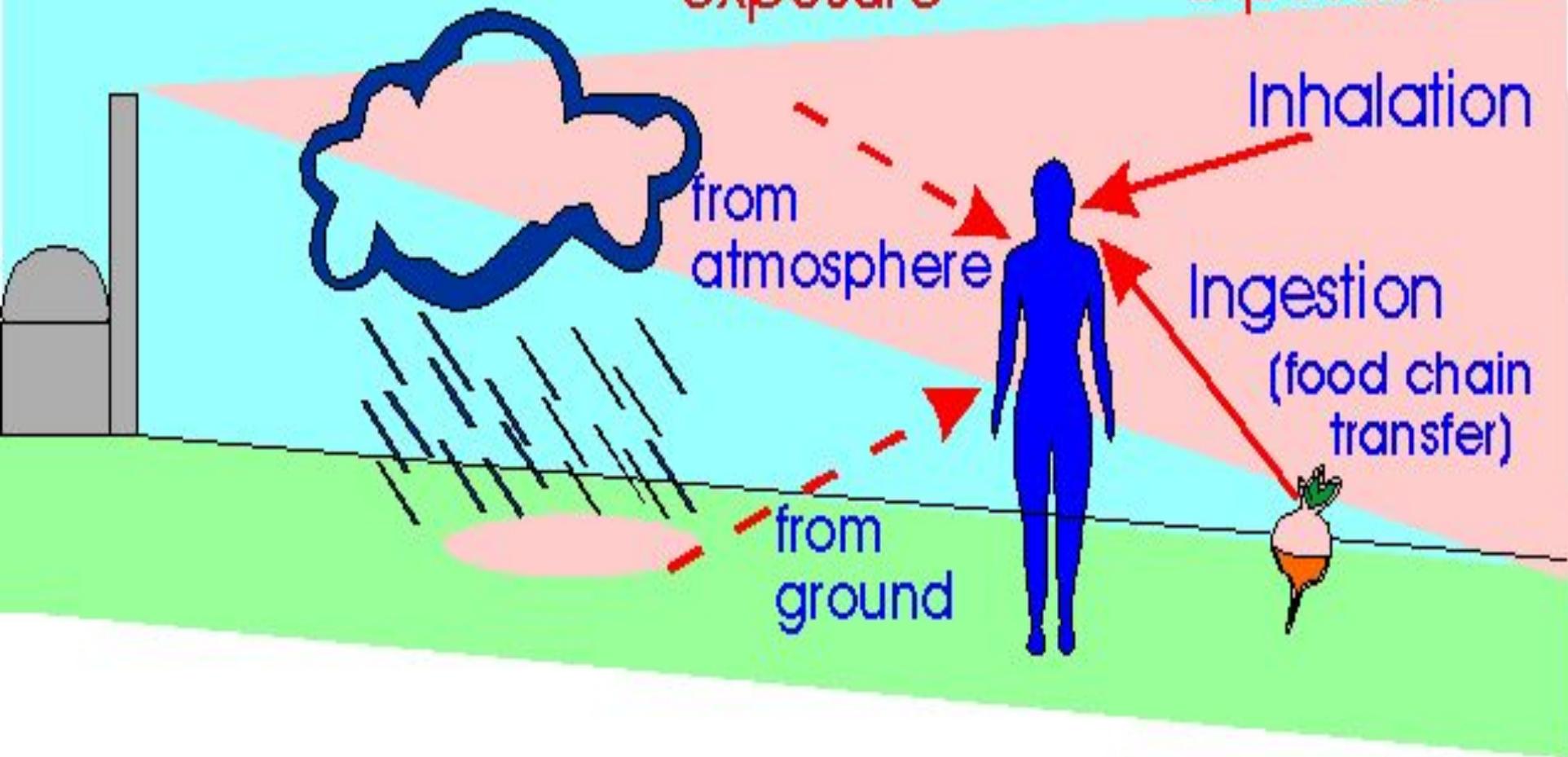
- Спонтанная заболеваемость до аварии:
 - 0.5 : 1 000 000 детей
 - 1.8-2.0 : 100 000 взрослых
- Быстрый рост заболеваемости
- Географический фактор
 - Большинство детей проживало в Гомельской и Брестской областях
- Особенности биологии опухолей

Изотопы йода

I-131	8.04 сут.
I-132	2.28 час. (0.095 сут.)
I-133	20.9 час. (0.87 сут.)
I-135	6.7 час. (0.28 сут.)
Te-132	3.26 сут.

External
exposure

Internal
Exposure

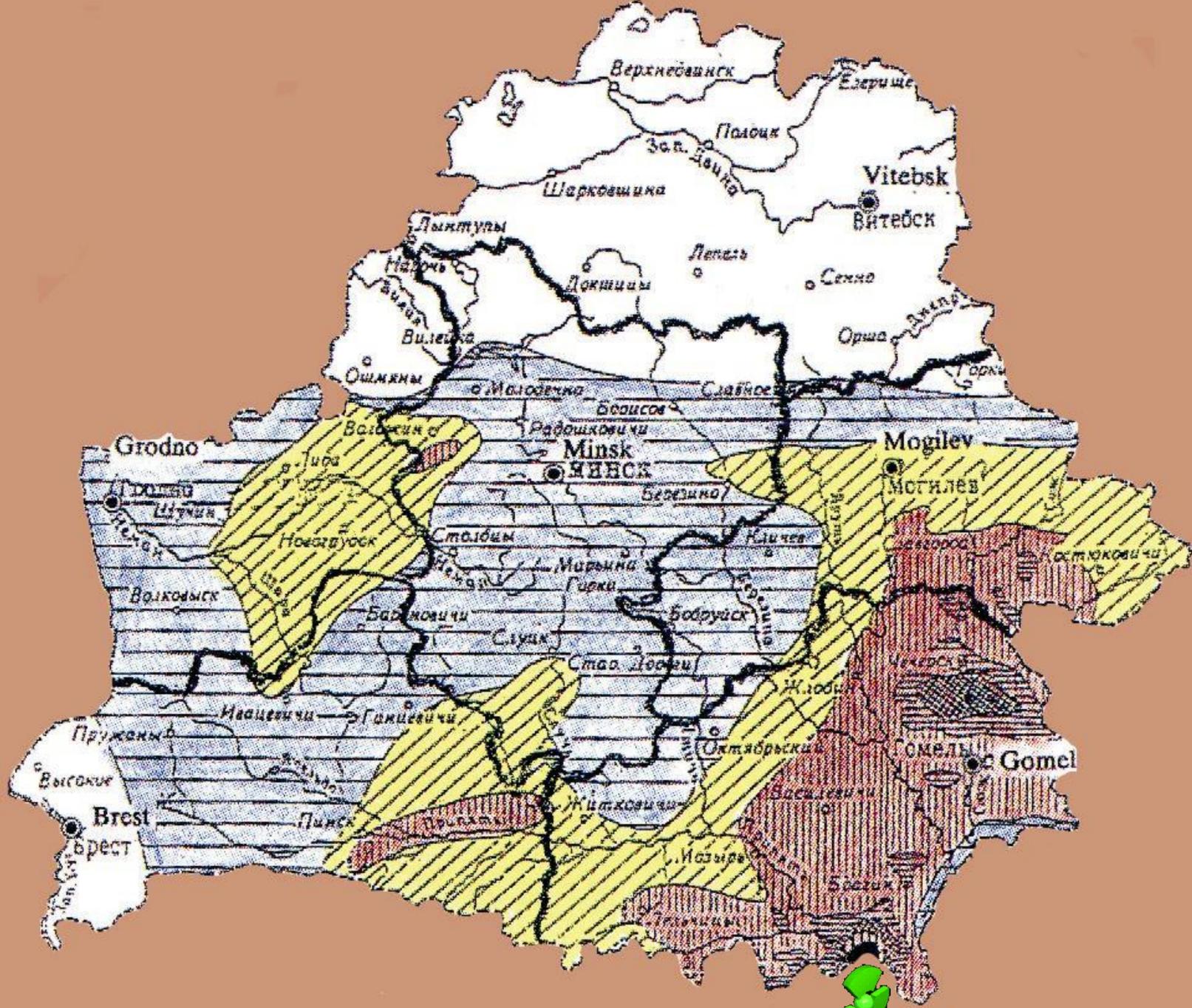


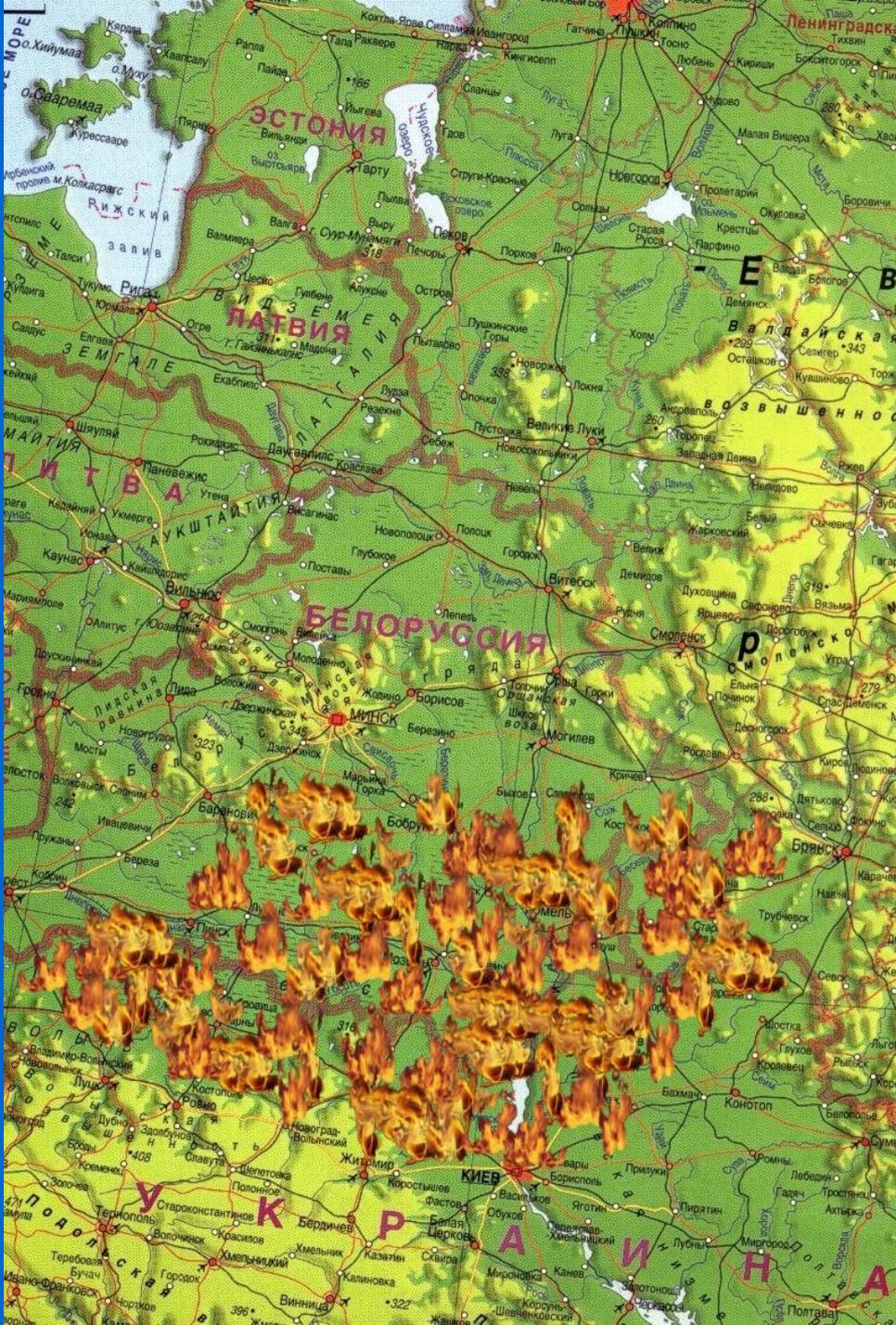
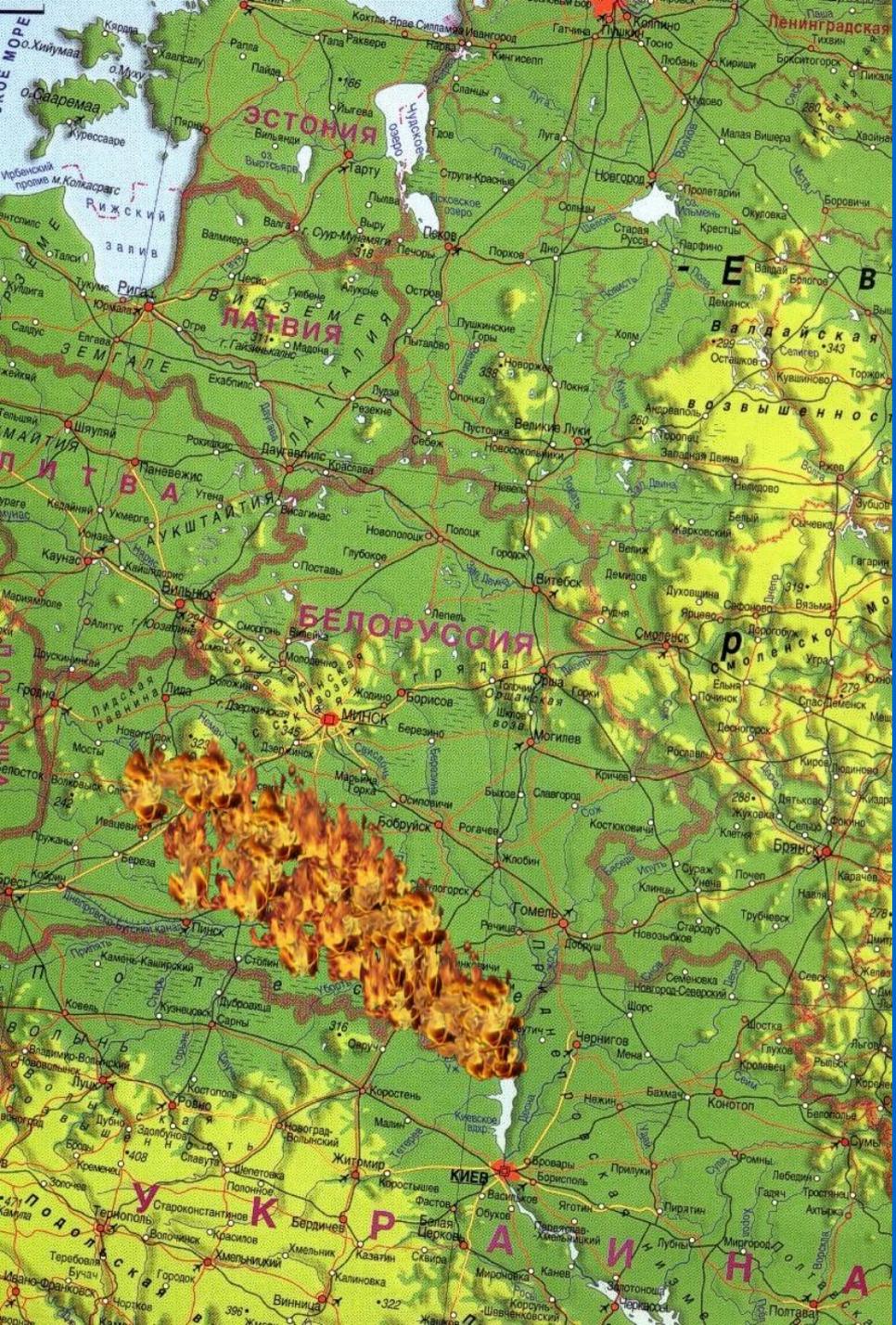
from
atmosphere

from
ground

Inhalation

Ingestion
(food chain
transfer)



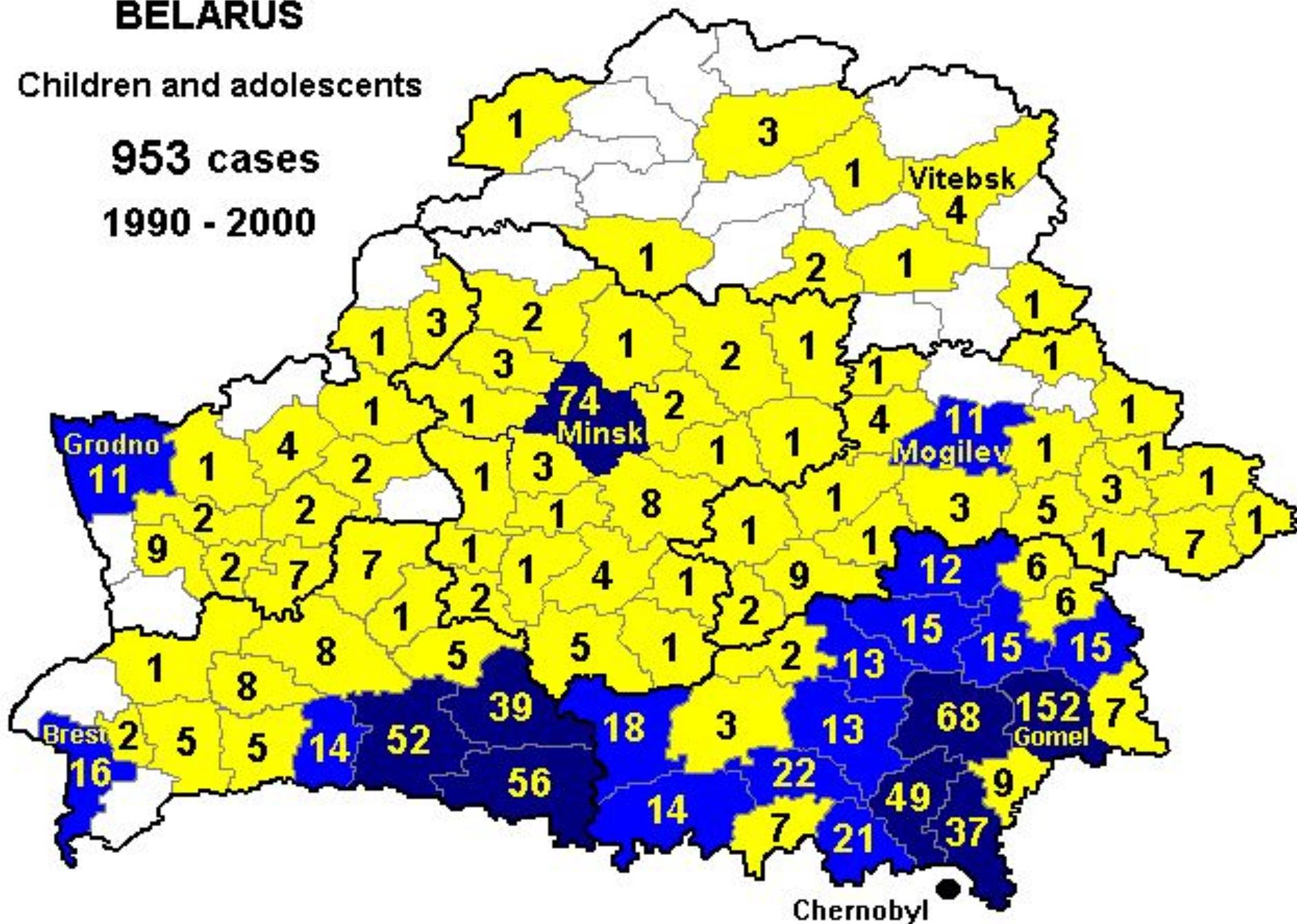


BELARUS

Children and adolescents

953 cases

1990 - 2000



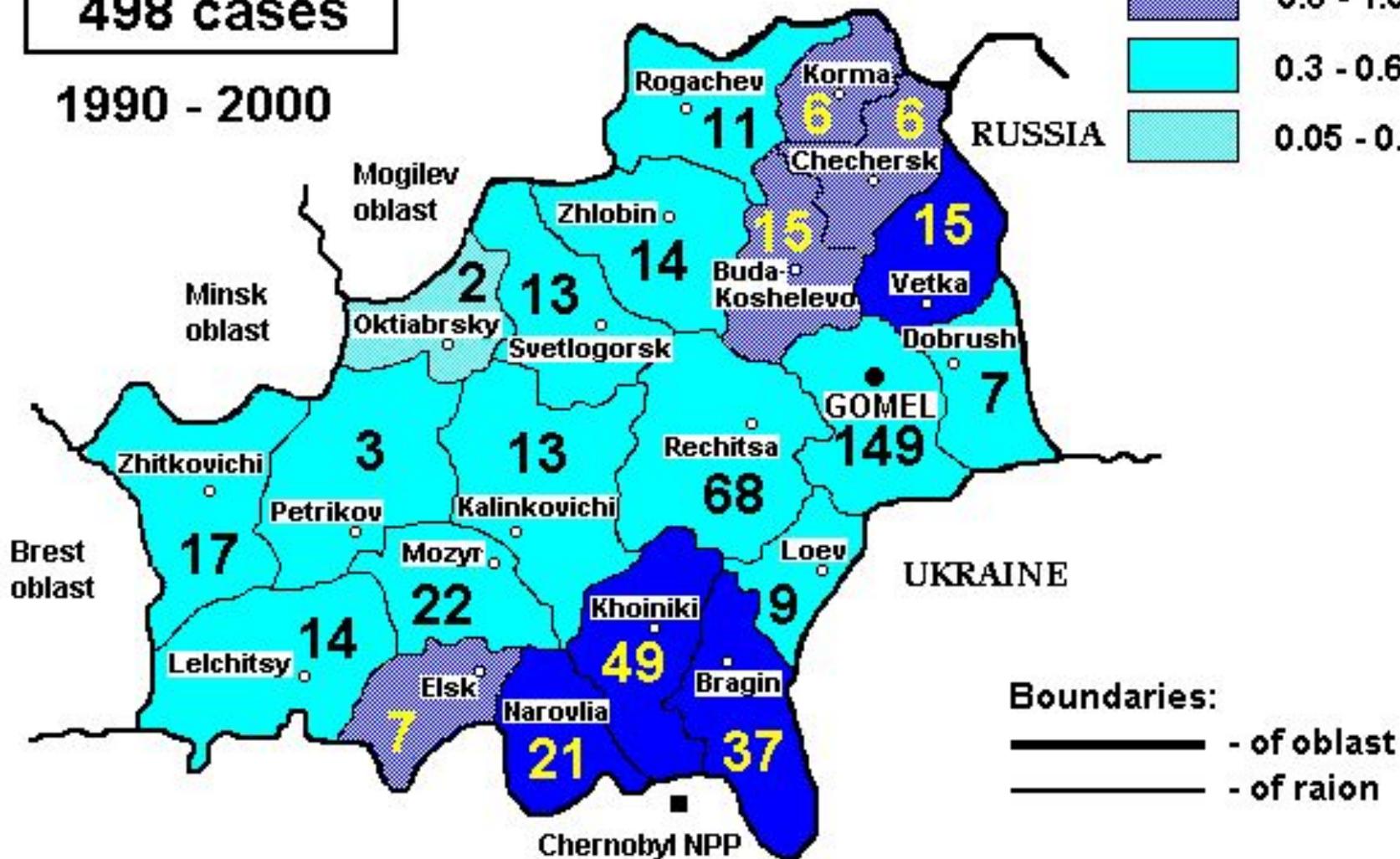
Gomel oblast

Children and adolescents

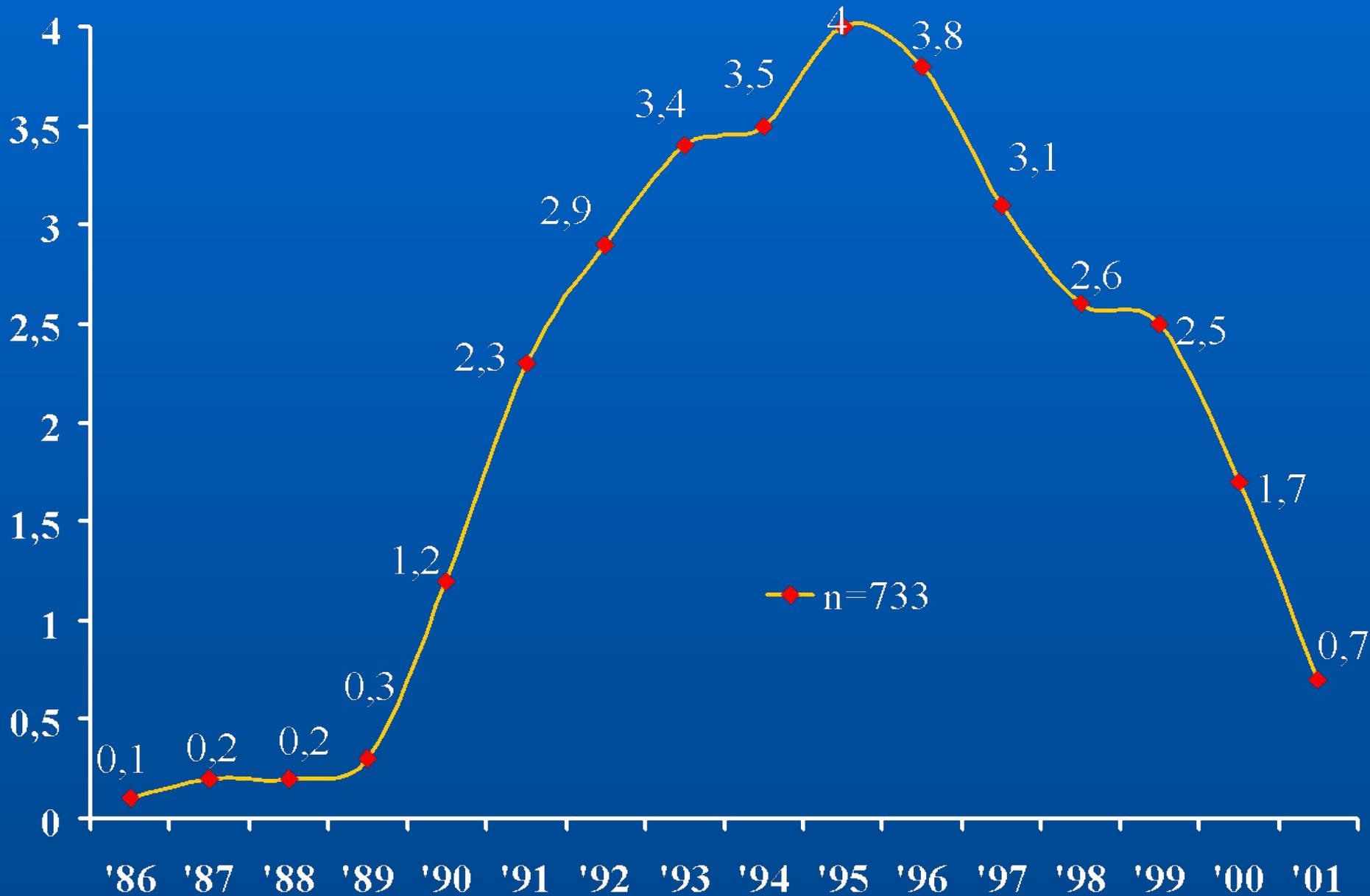
498 cases

1990 - 2000

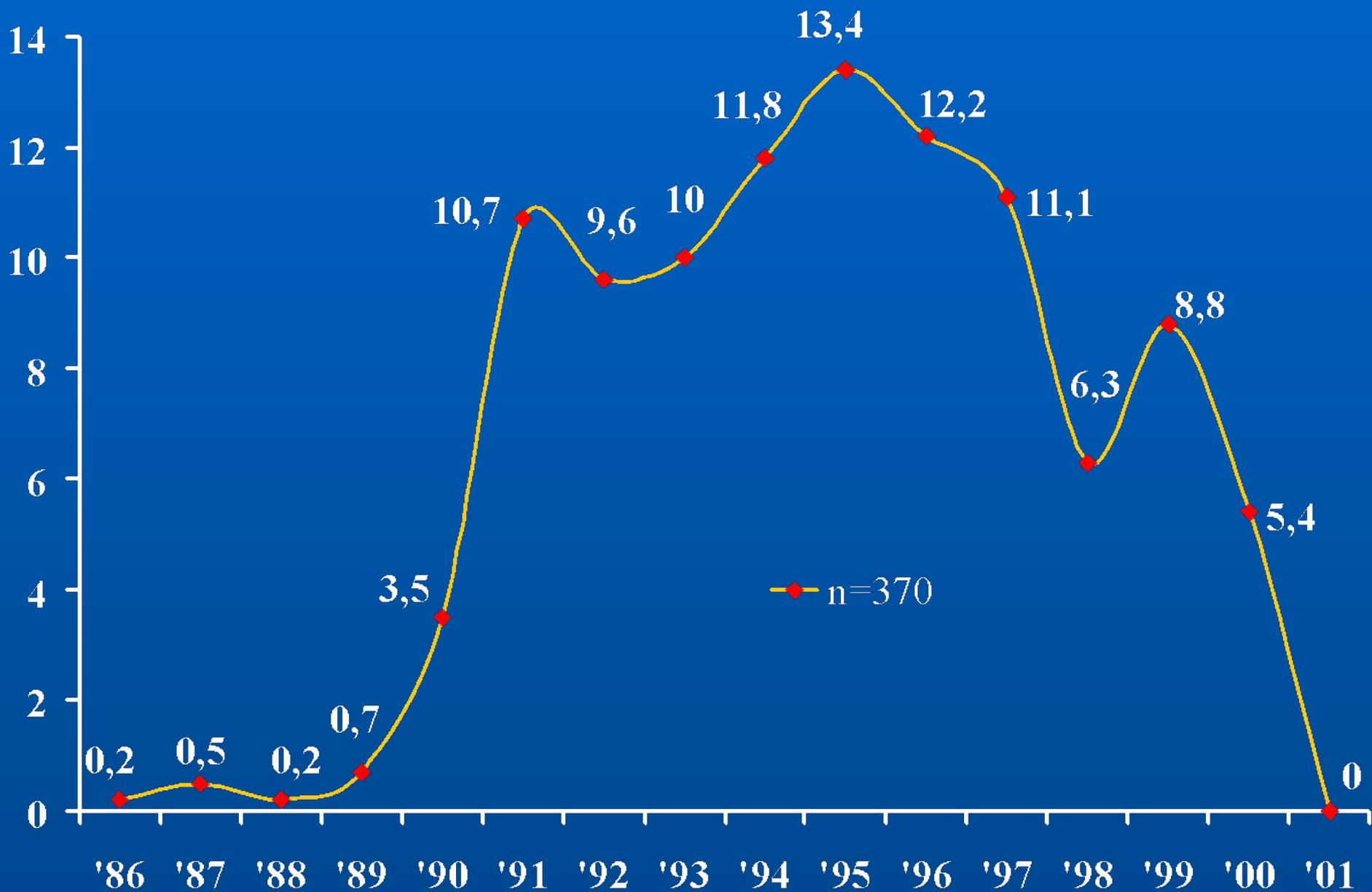
Average thyroid dose / Gy

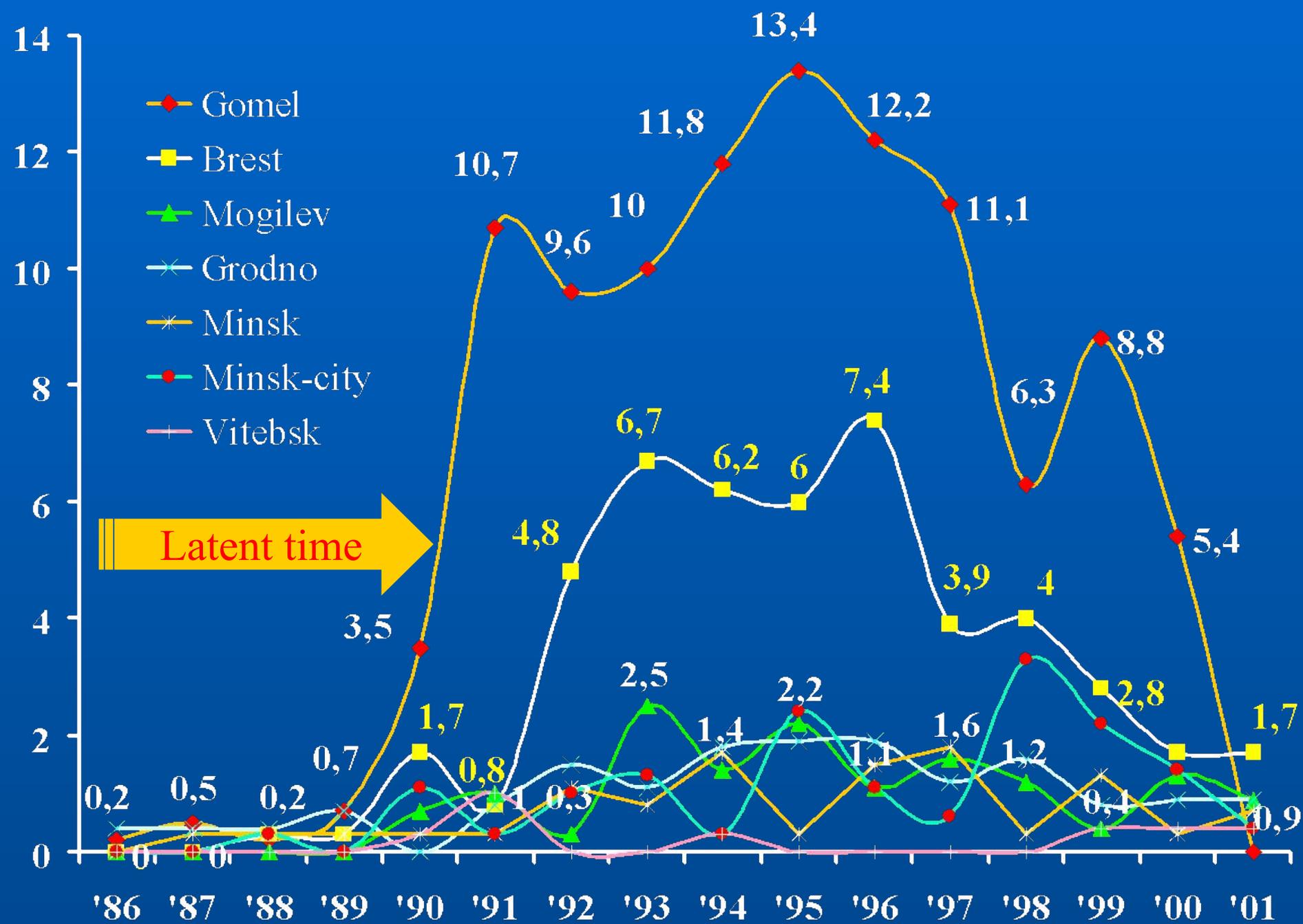


Рак щитовидной железы у детей

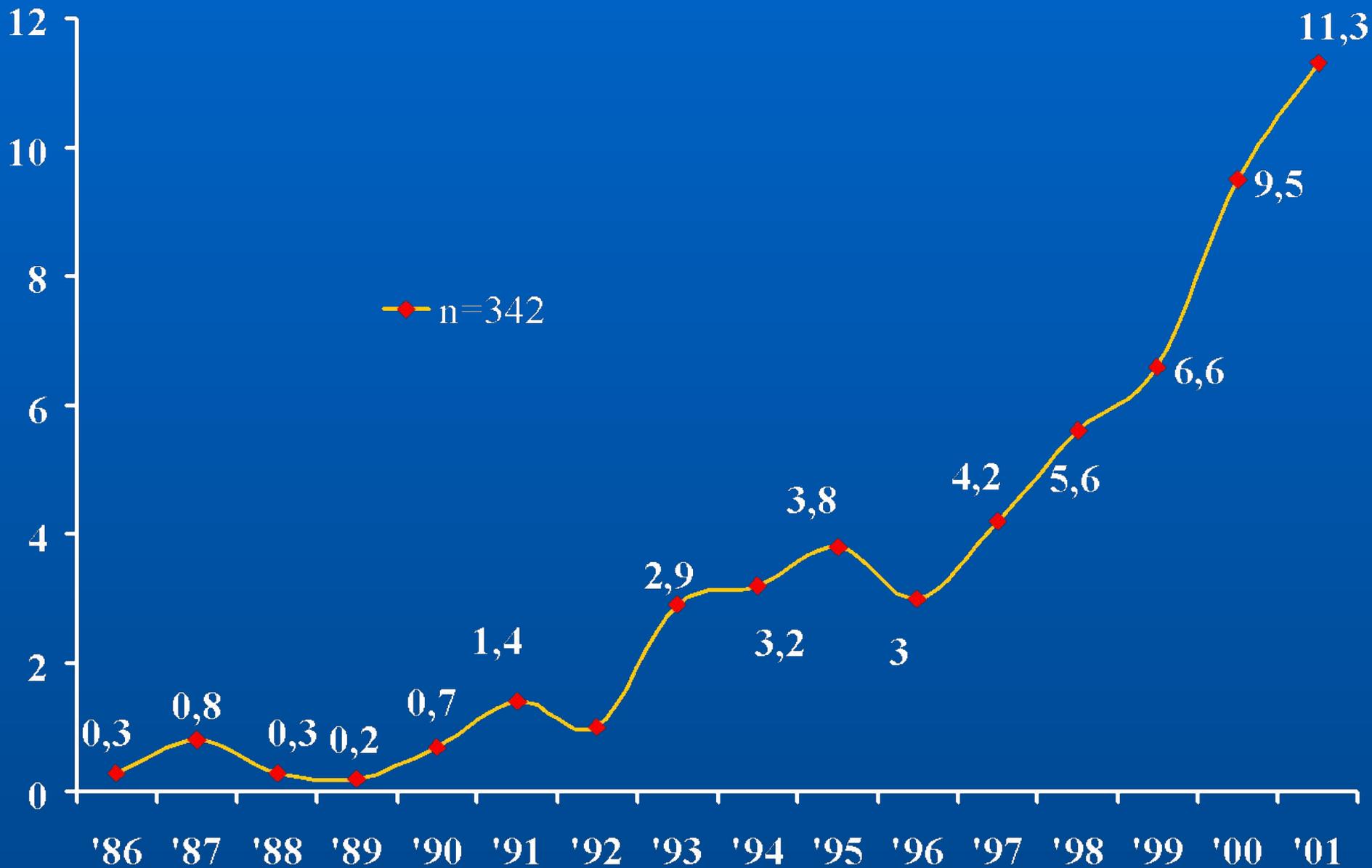


Рак щитовидной железы у детей в Гомельской области

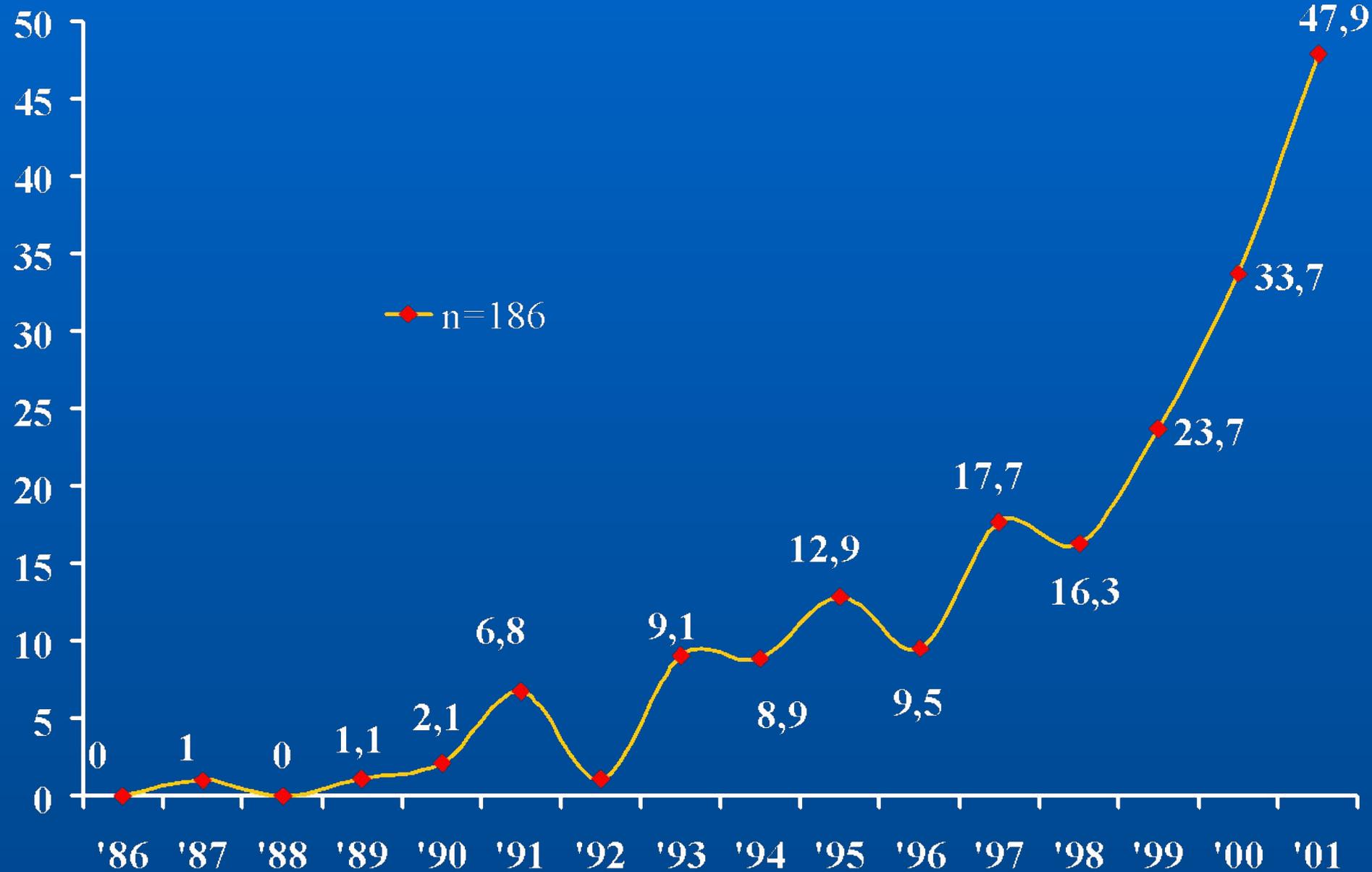


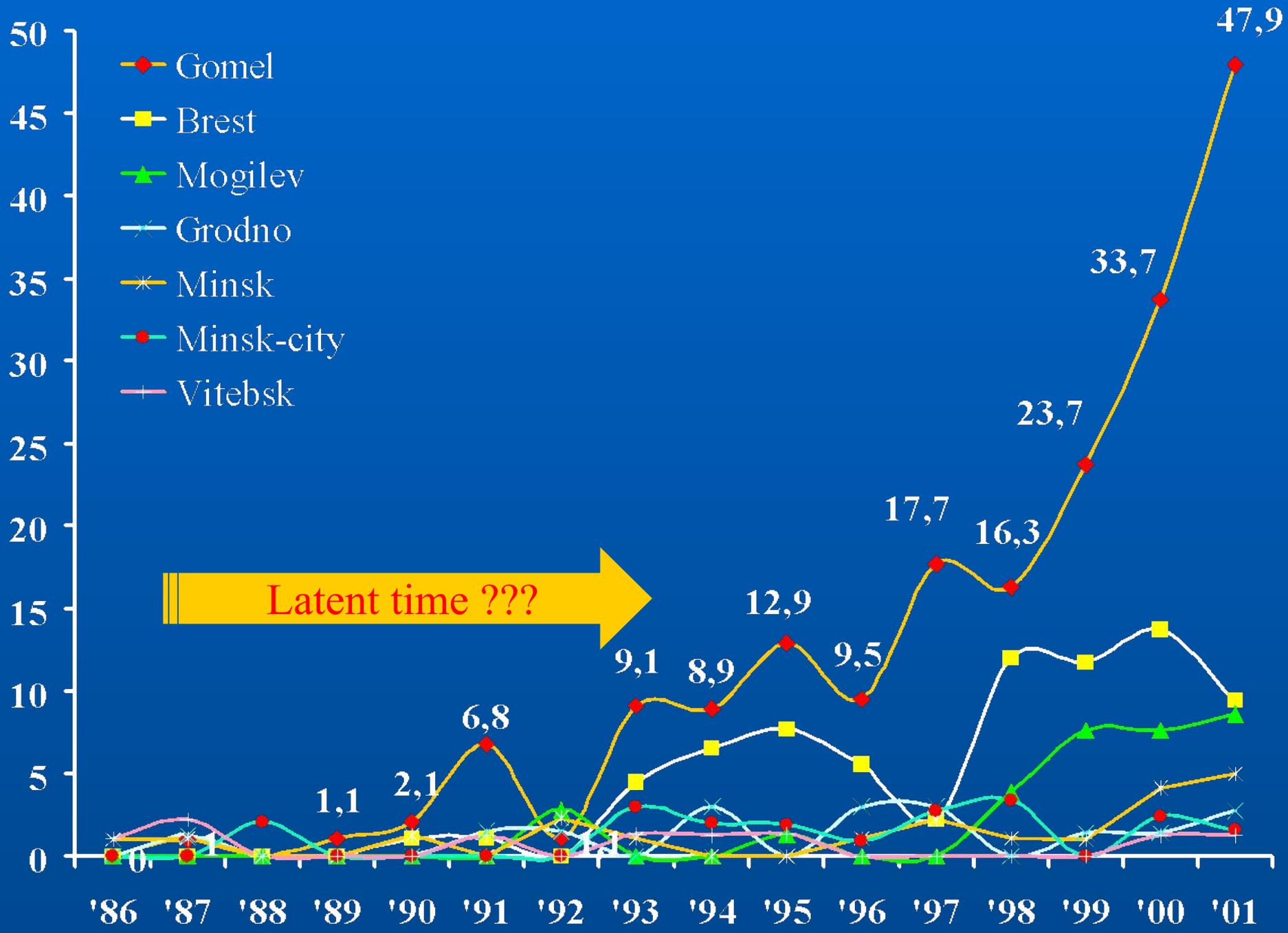


Заболееаемость подростков (15-18 лет)

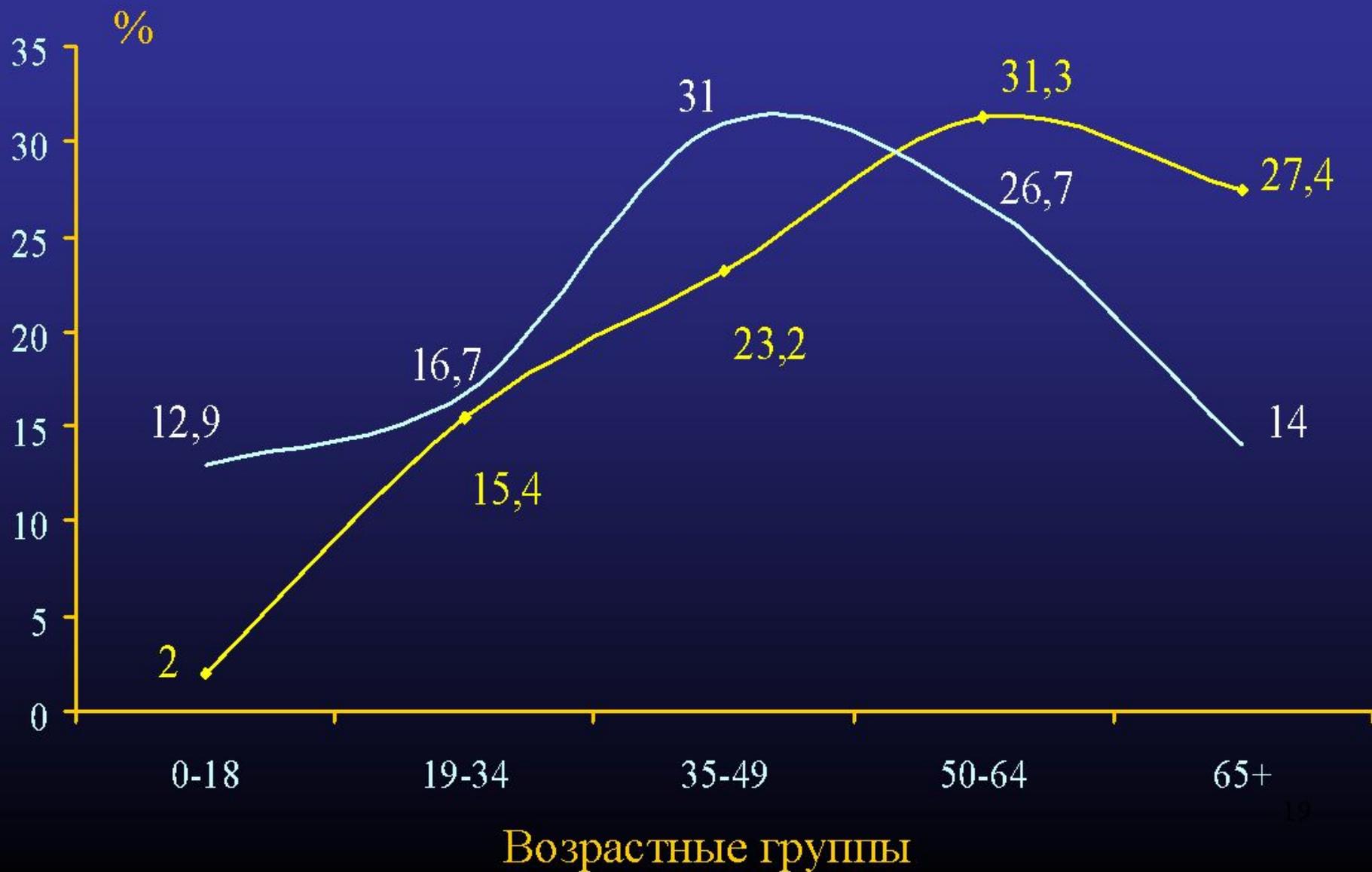


Заболееваемость подростков в Гомельской области





Возрастные тенденции





Этиология рака щитовидной железы (1)

- Дефицит йода
 - Ассоциировано с экспрессией факторов роста
 - TSH
- Радиация
 - Облучение по поводу тимомегалии или гипертрофии миндалин
 - Проект “Tinea Capitis”
 - Рентгенологическая пельвиометрия
 - Атомные бомбардировки
 - Чернобыльская авария

Этиология рака щитовидной железы (2)

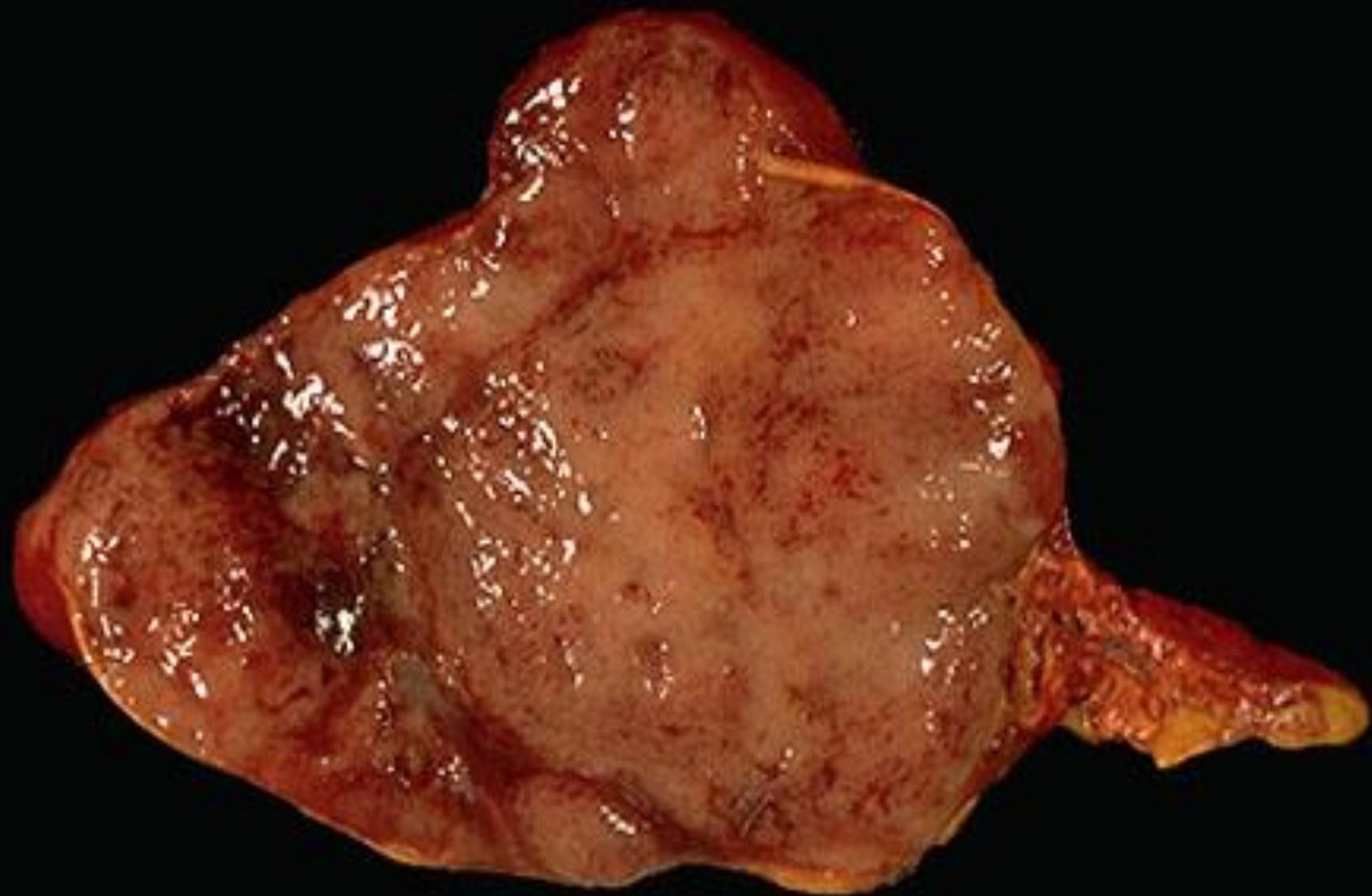
- Наследственная предрасположенность
 - Семейный полипоз (множественные аденоматозные полипы ободочной кишки)
 - Синдром Гарднера (полипоз желудка и ободочной кишки, остеомы черепа, нижней челюсти, липоматоз или фиброматоз кожи, опухоли ЖКТ)



Этиология рака щитовидной железы (3)

- Продолжение

- Синдром MEN 2A (Сиппла): феохромоцитома, медуллярный рак ЩЖ, аденома или гиперплазия паращитовидной железы
- Синдром MEN 2B: медуллярный рак щитовидной железы, феохромоцитома, ганглионейроматоз (гортань, ЖКТ, конъюнктива)
- Болезнь Каудена: множественные гамартомы, фолликулярная аденома или РЩЖ



Общая информация

- Узлы в щитовидной железе встречаются у 9,0% населения в возрастной группе от 19+ лет
- У женщин узлы выявляются чаще чем у мужчин
- В 70-75% встречаются солитарные (одиночные) узлы
- В детском возрасте 25-40% узлов - карцинома

Классификация узловых образований ¹

- Часто встречающиеся узлы:
 - Коллоидный узел
 - Аденома
 - Киста
 - Карцинома
 - Тиреоидит
 - Ассиметричное увеличение железы

Классификация узловых образований ²

- Редкие узловые образования:
 - Лимфома щитовидной железы
 - Увеличение или киста паращитовидной железы
 - Абсцесс или инфекция (вкл. грибковую)
 - Агенезия одной доли
 - Гамартома
 - Нейрофиброма
 - Амилоидоз
 - Метастазы рака в щитовидную железу

Дети (возраст до 15 лет)

	1999	2000	2001
n	151015	150381	144765
узлы	542	495	393
	0.36%	0.33%	0.27%
из них рак	10	9	3
	1,85%	1,82%	0,76%

Подростки (возраст 15-18 лет)

	1999	2000	2001
n	44859	49064	57068
узлы	513	547	655
	1.14%	1.11%	1.15%
из них рак	6	11	21
	1,17%	2,01%	3,21%

Взрослые (возраст 19+)

	1999	2000	2001
n	96928	100169	80541
узлы	7405	7635	7195
	7.64%	7.62%	8.93%
из них рак	299	299	237
	4,04%	3,92%	3,29%

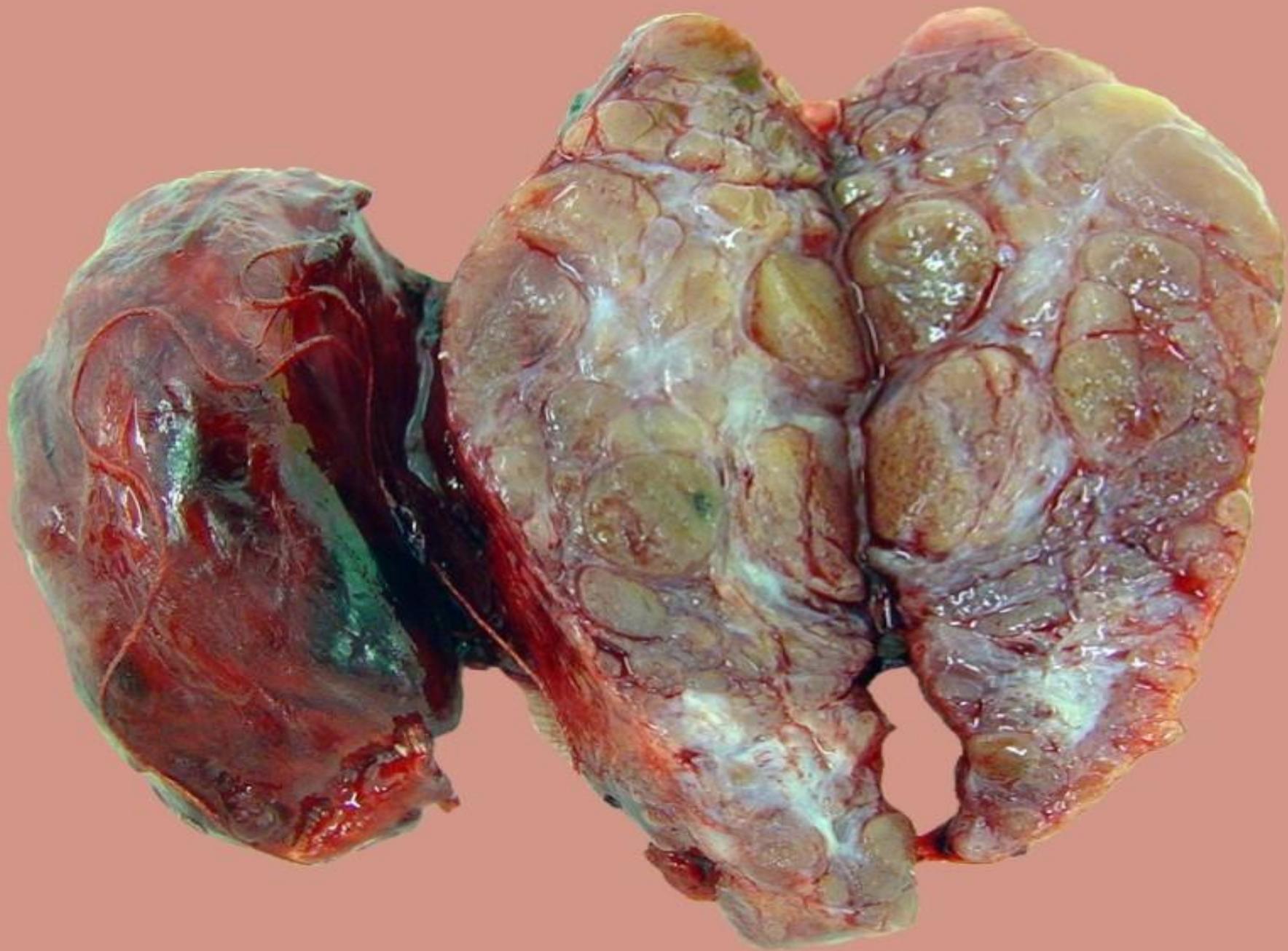
Опухолеподобные поражения

1. Узловой зоб
2. Хронический тиреоидит

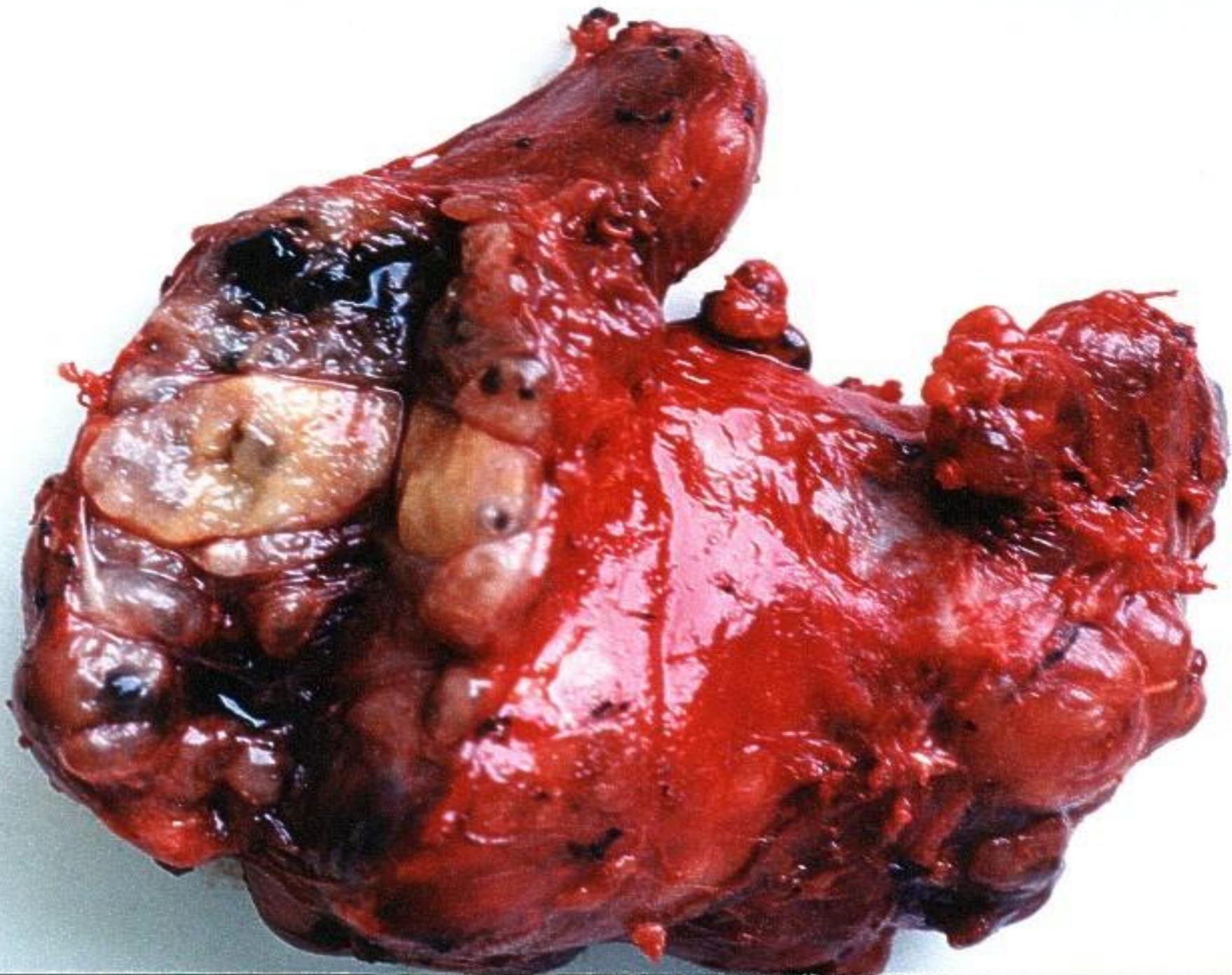














- Доброкачественные опухоли

- Аденома

- Фолликулярная
- Папиллярная
- Оксифильноклеточная
- Светлоклеточная
- Функционирующая (болезнь Пламмера)





Классификация (II)

- Злокачественные опухоли

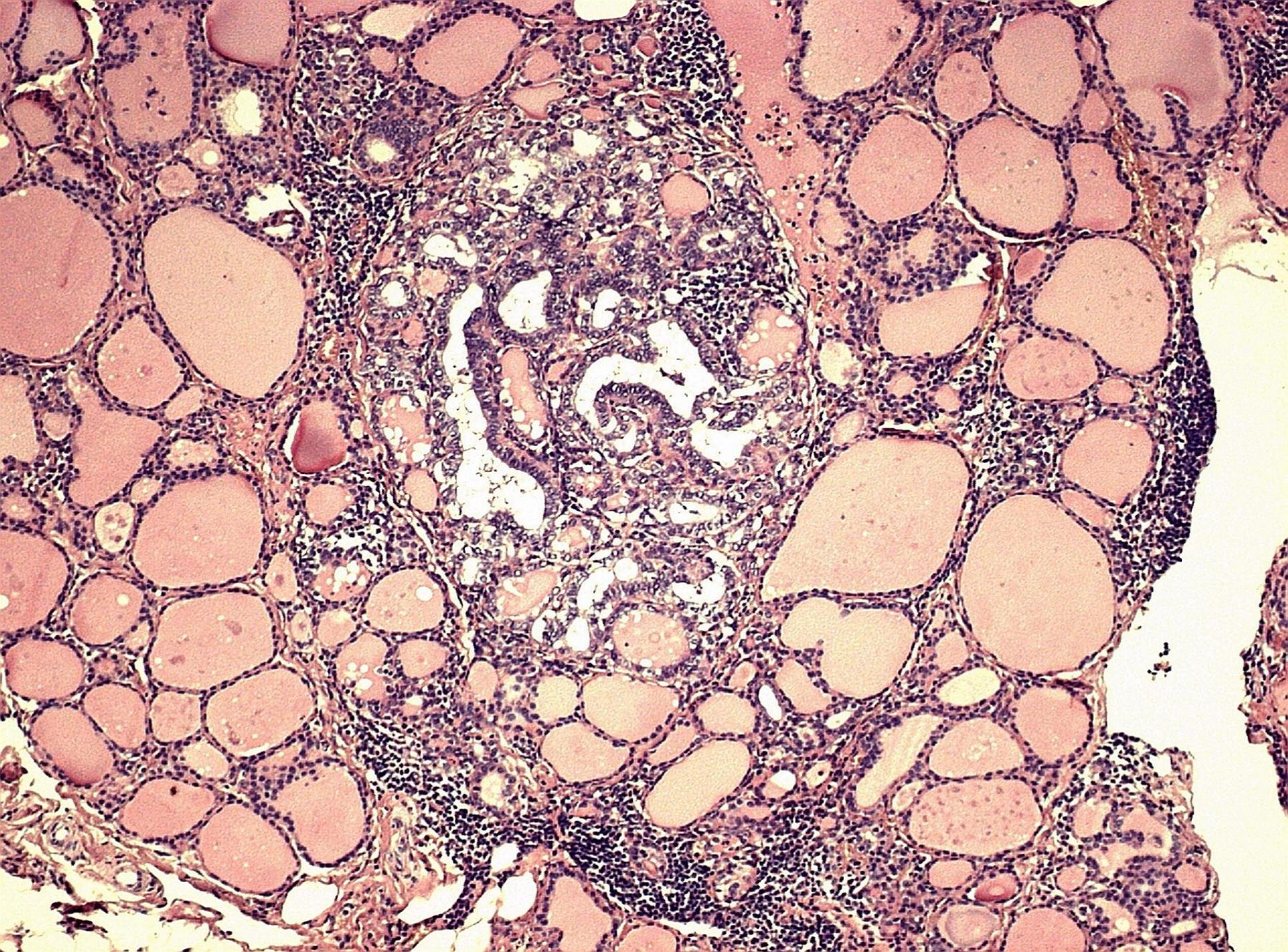
- Палиллярный рак (85%)
- Фолликулярный рак (9%)
- Медуллярный (С-клеточный) рак (1,5%)
- Недифференцированный (анапластический) рак (2,5%)
- Плоскоклеточный (0,5%)
- Неэпителиальные опухоли
- Вторичные (метастатические) карциномы
- Лимфома

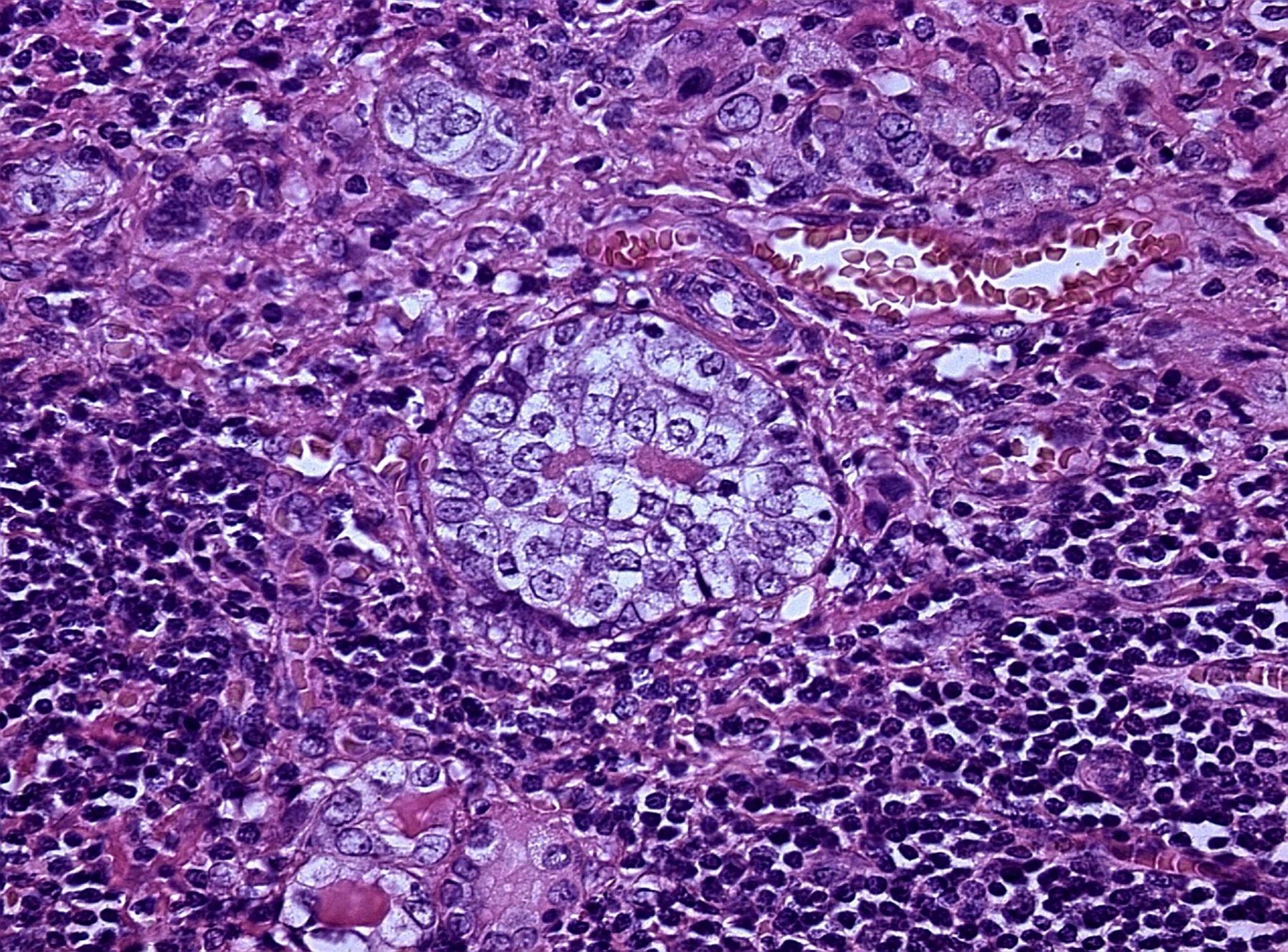
(1,5%)

Папиллярный рак

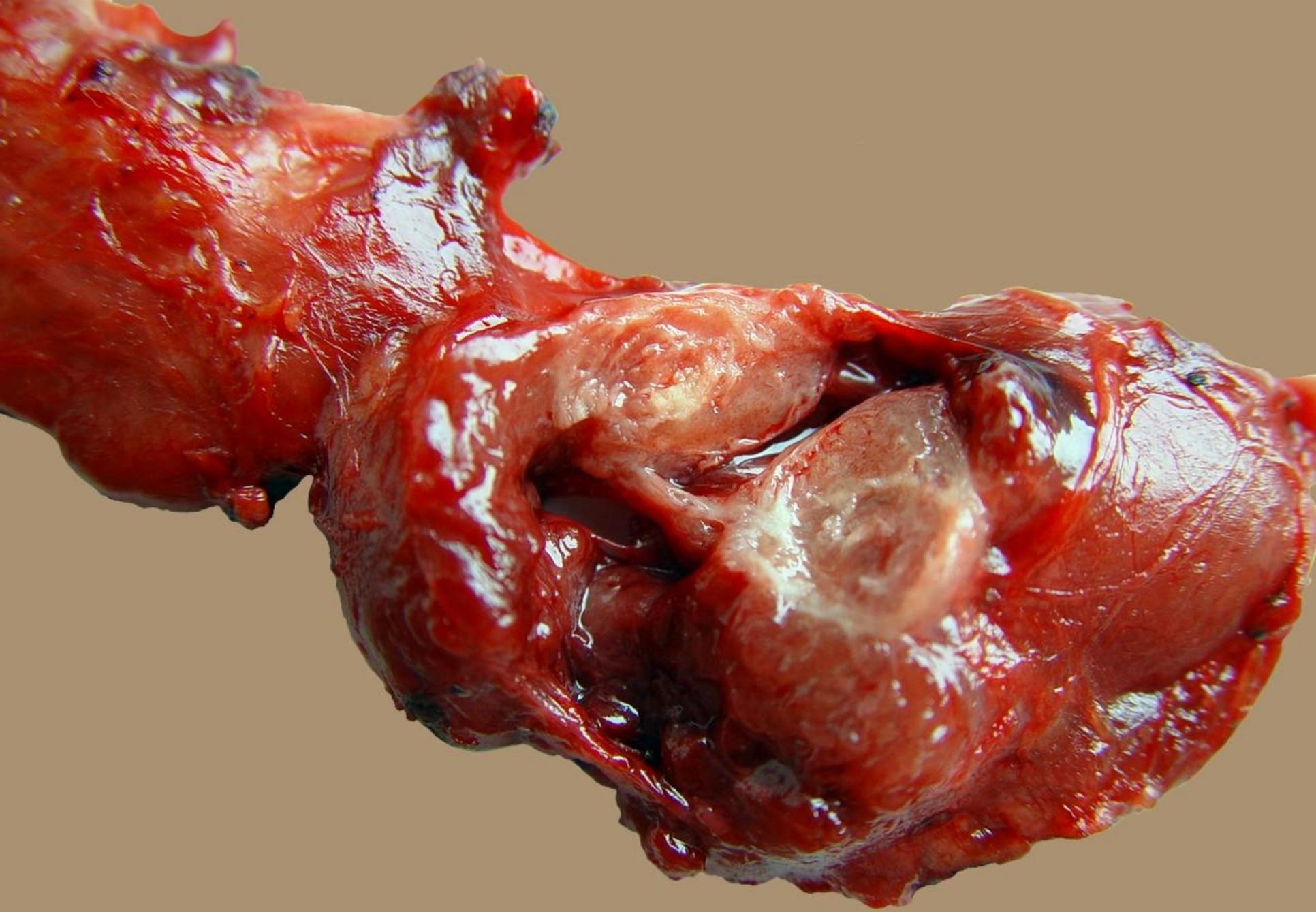
- Развивается из фолликулярных клеток
- Характерно образование древовидных или сосочковых структур. В опухоли часто формируются слоистые кальцинаты
- Прогноз благоприятный
- Метастазирует в лимфатические узлы, легкие и кости











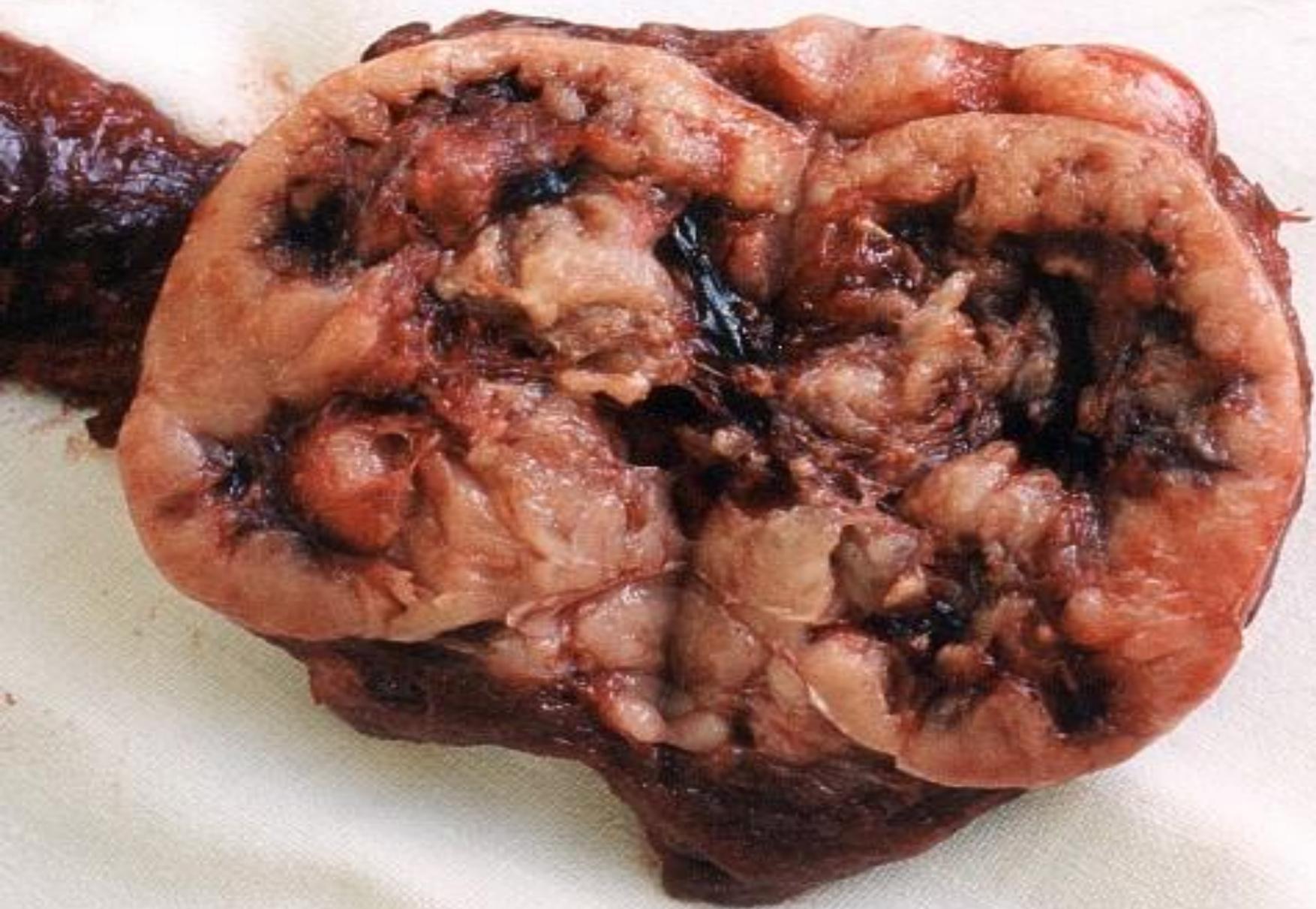


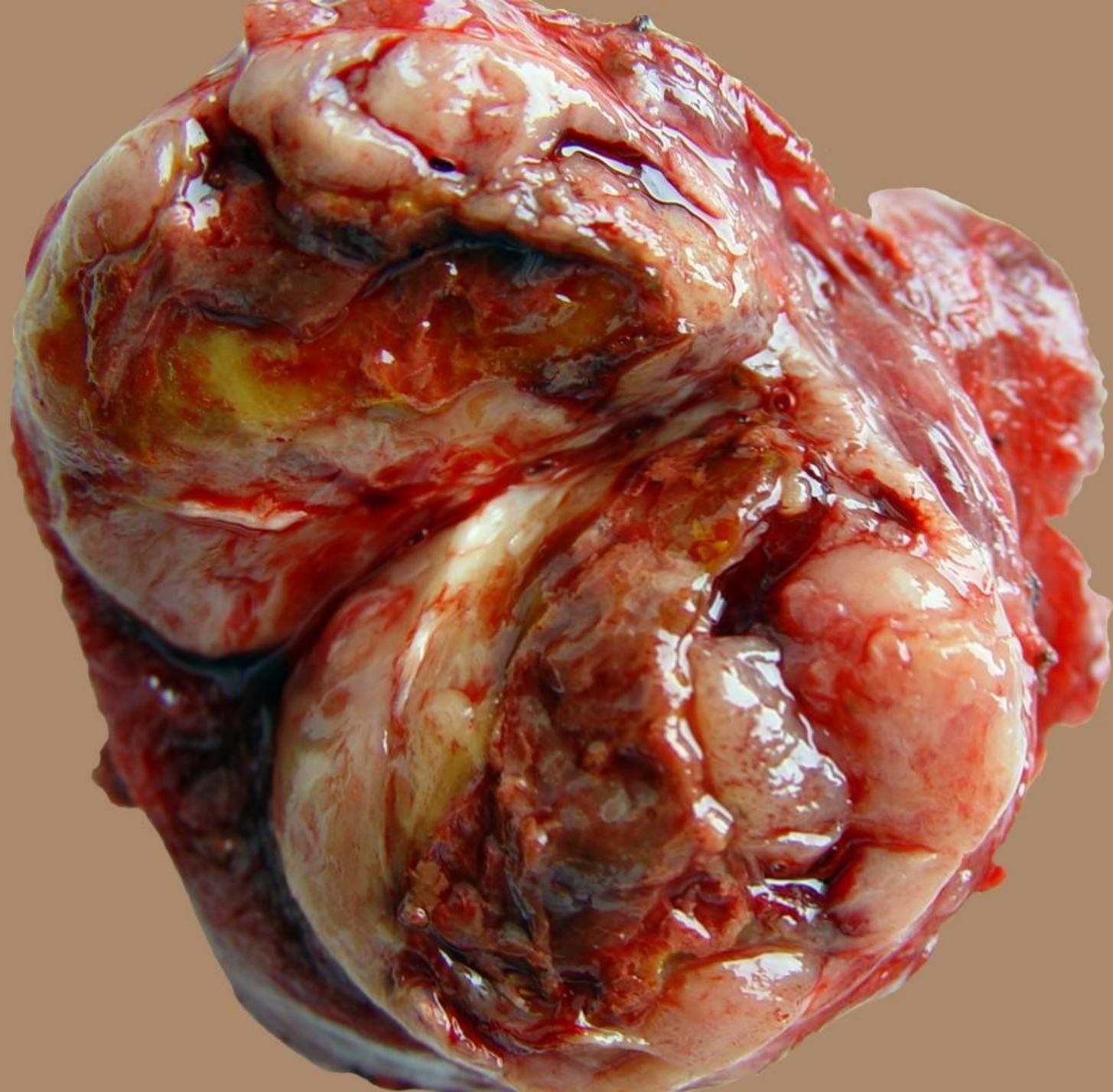




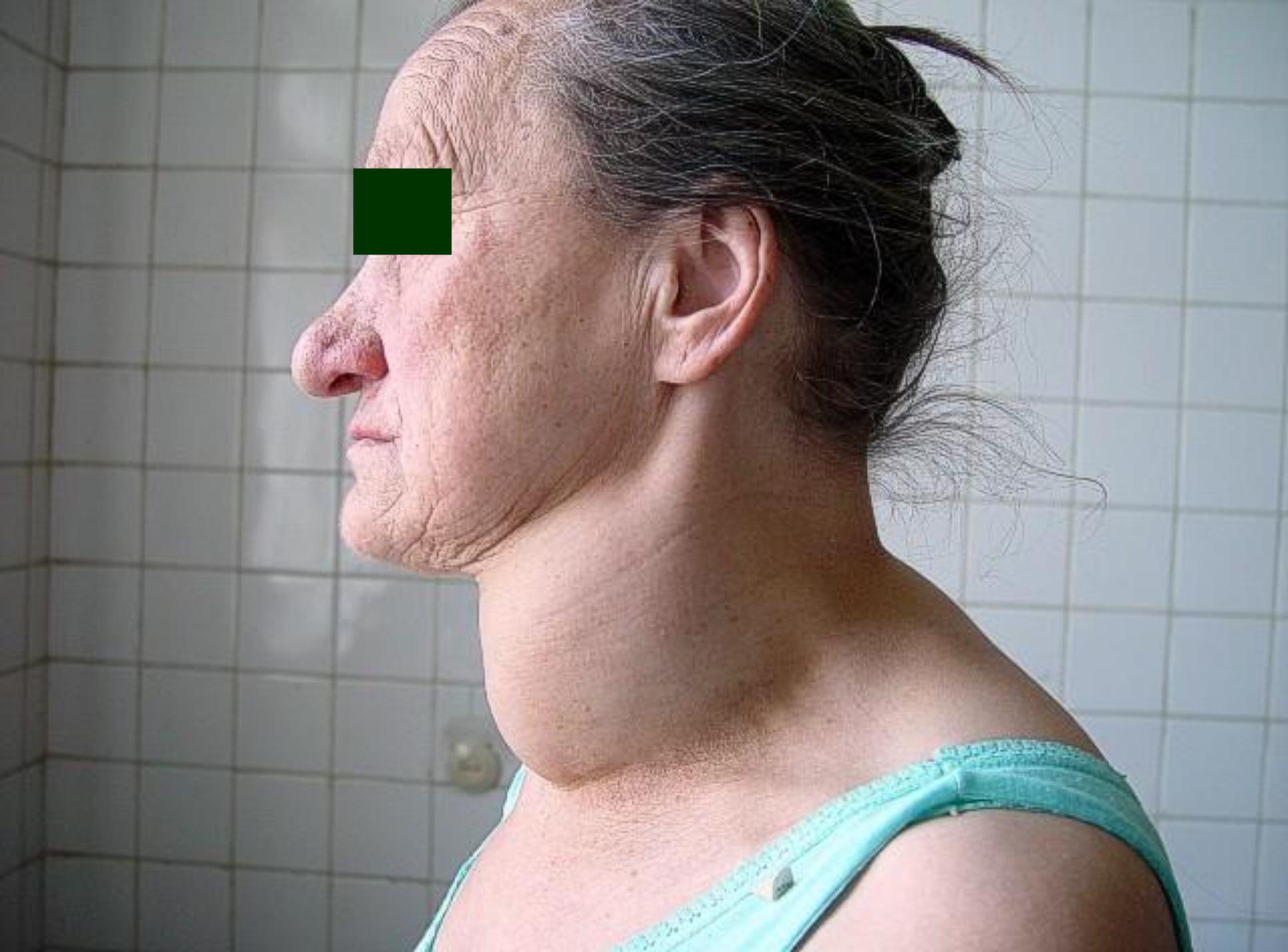
Фолликулярный рак

- Опухоль состоит из фолликулов
- Характерный морфологический признак – инвазия капсулы или сосудов
- В прогностическом отношении хуже, чем папиллярная карцинома
- Метастазирует в легкие, кости, реже – в ЦНС, кожу и мягкие ткани
- В лимфоузлы не метастазирует









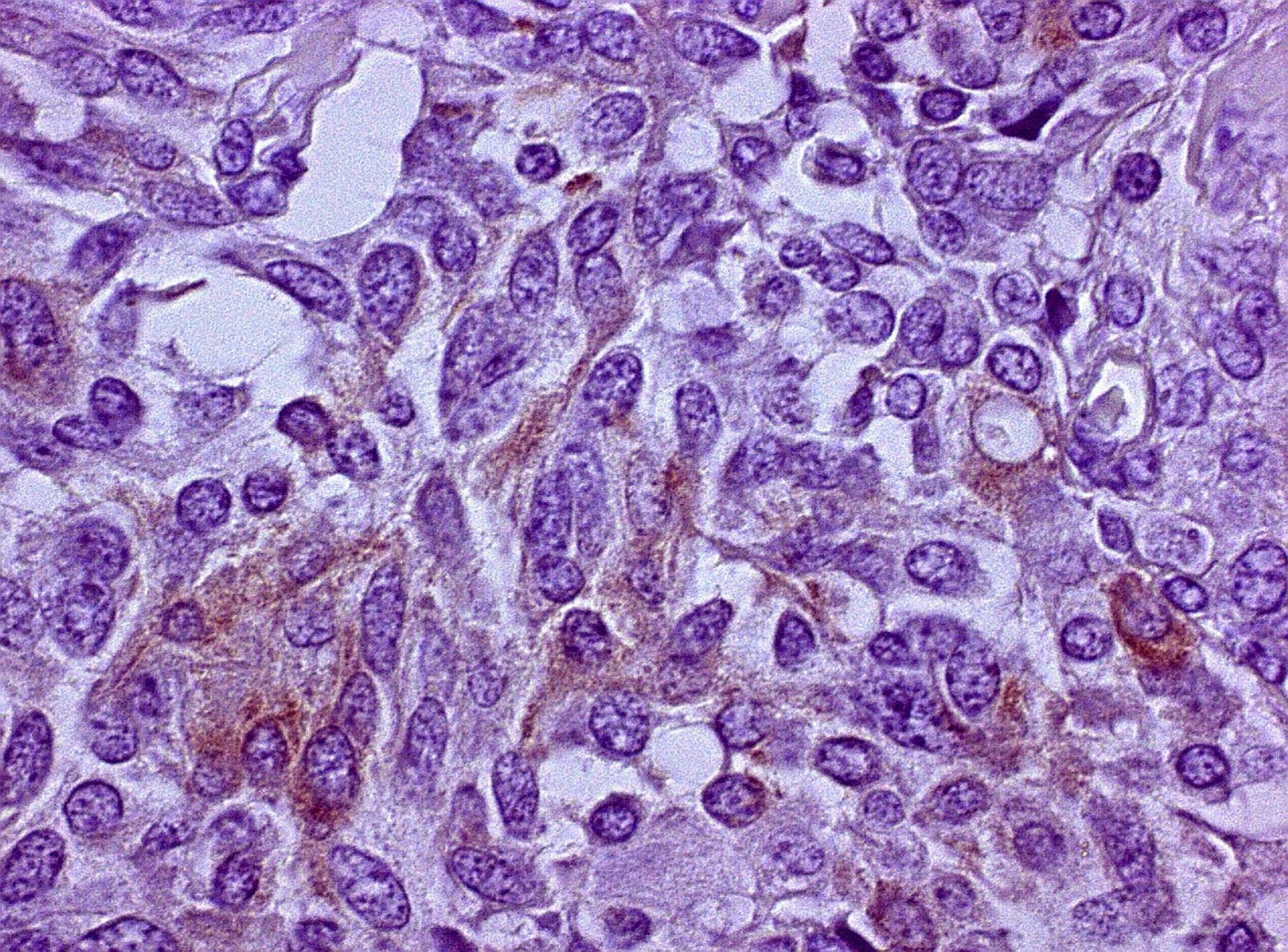


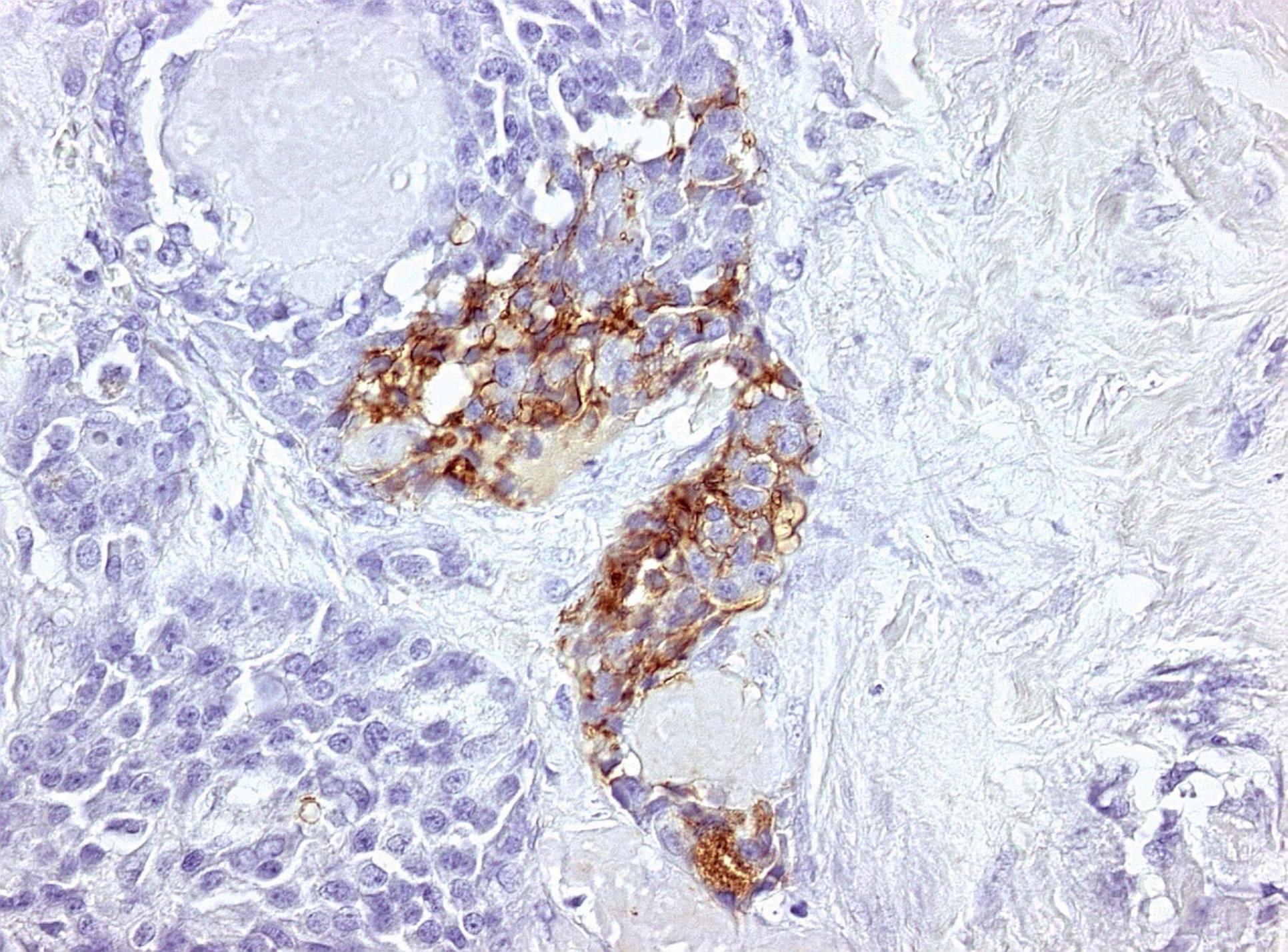


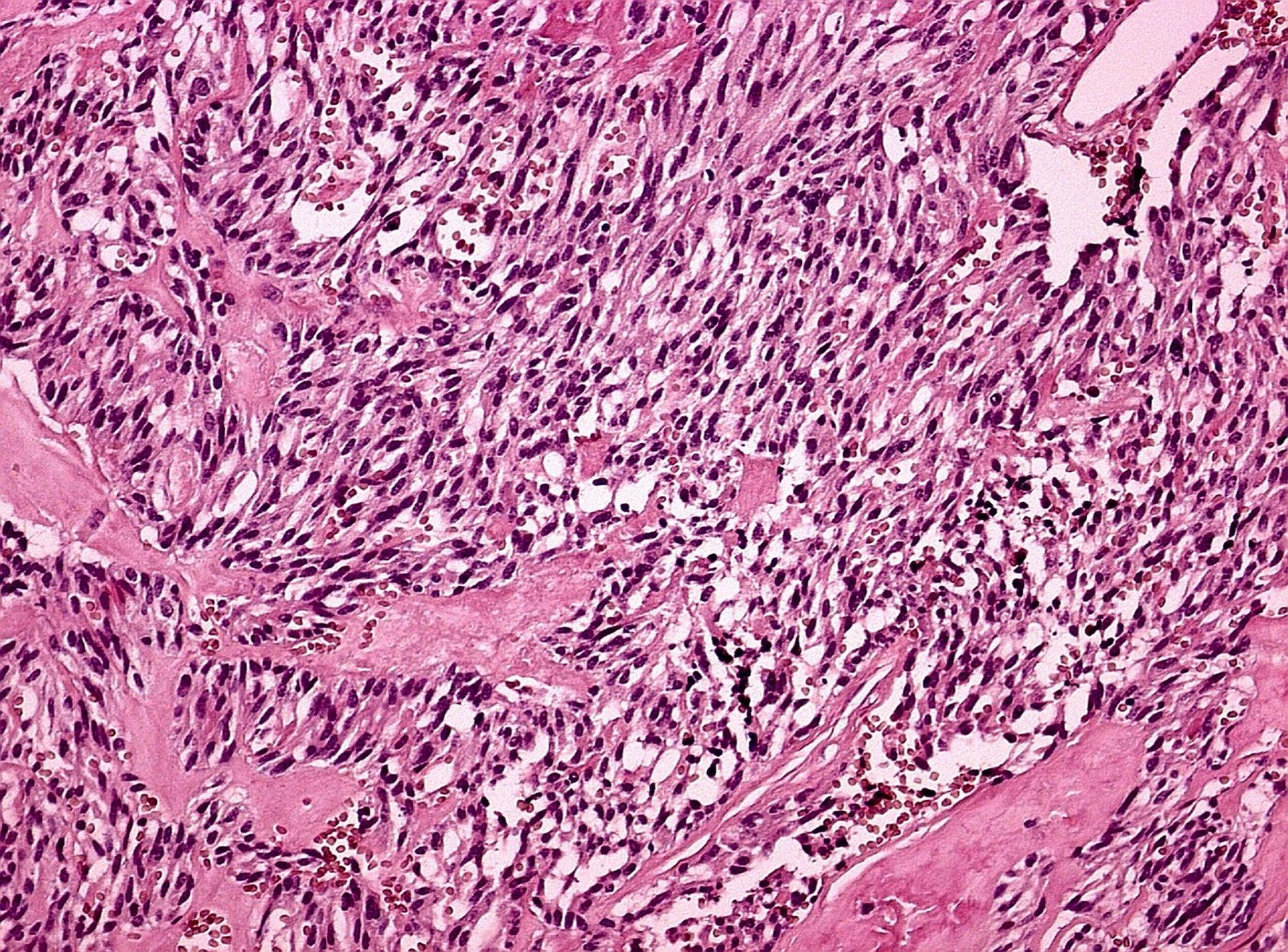


Медуллярный рак

- Происходит из парафолликулярных С-клеток
- Фолликулярные структуры отсутствуют, в строме содержится амилоид
- Маркеры – кальцитонин и РЭА
- Известны две формы заболевания – семейная и спорадическая
- Характеризуется агрессивным течением



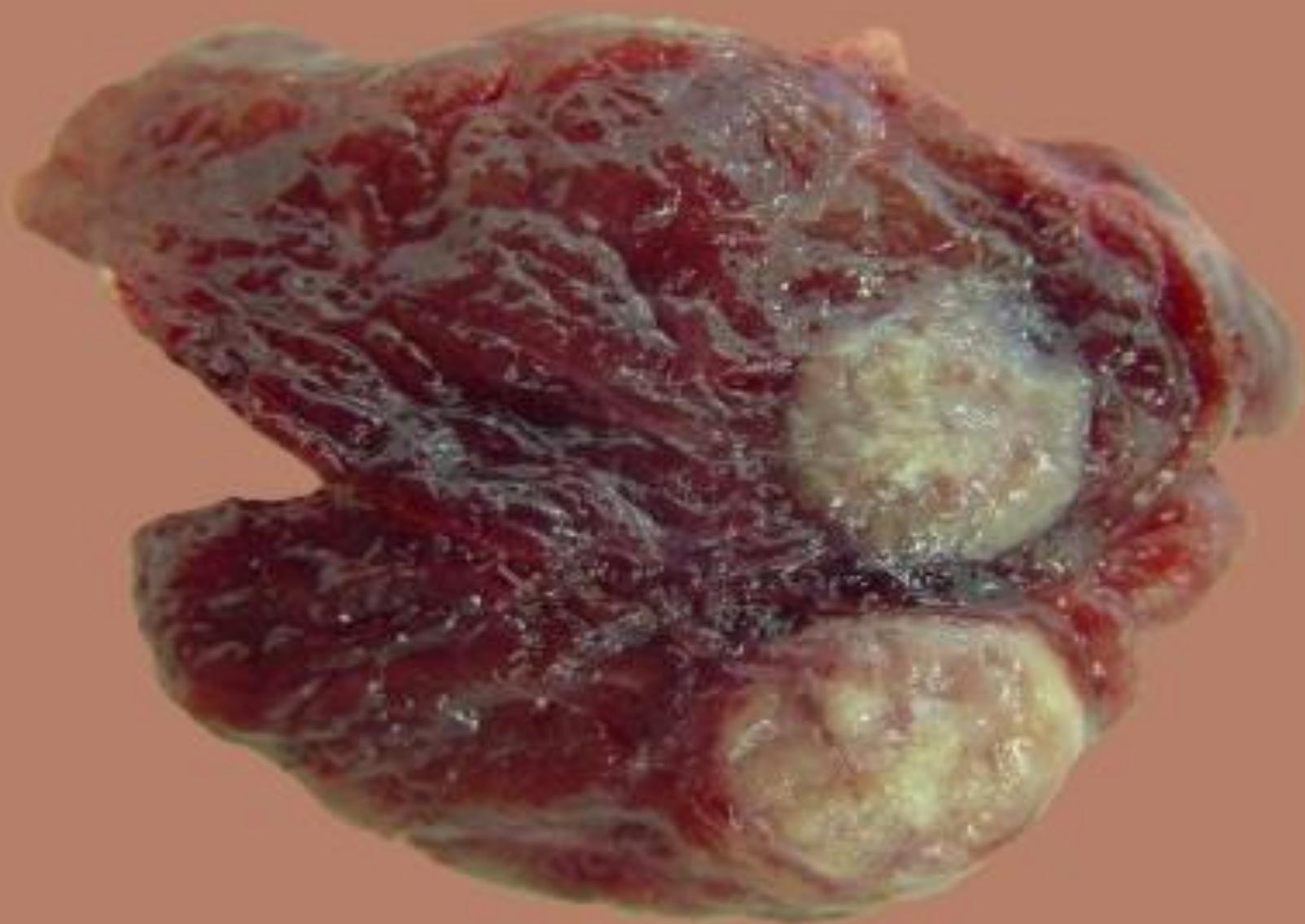


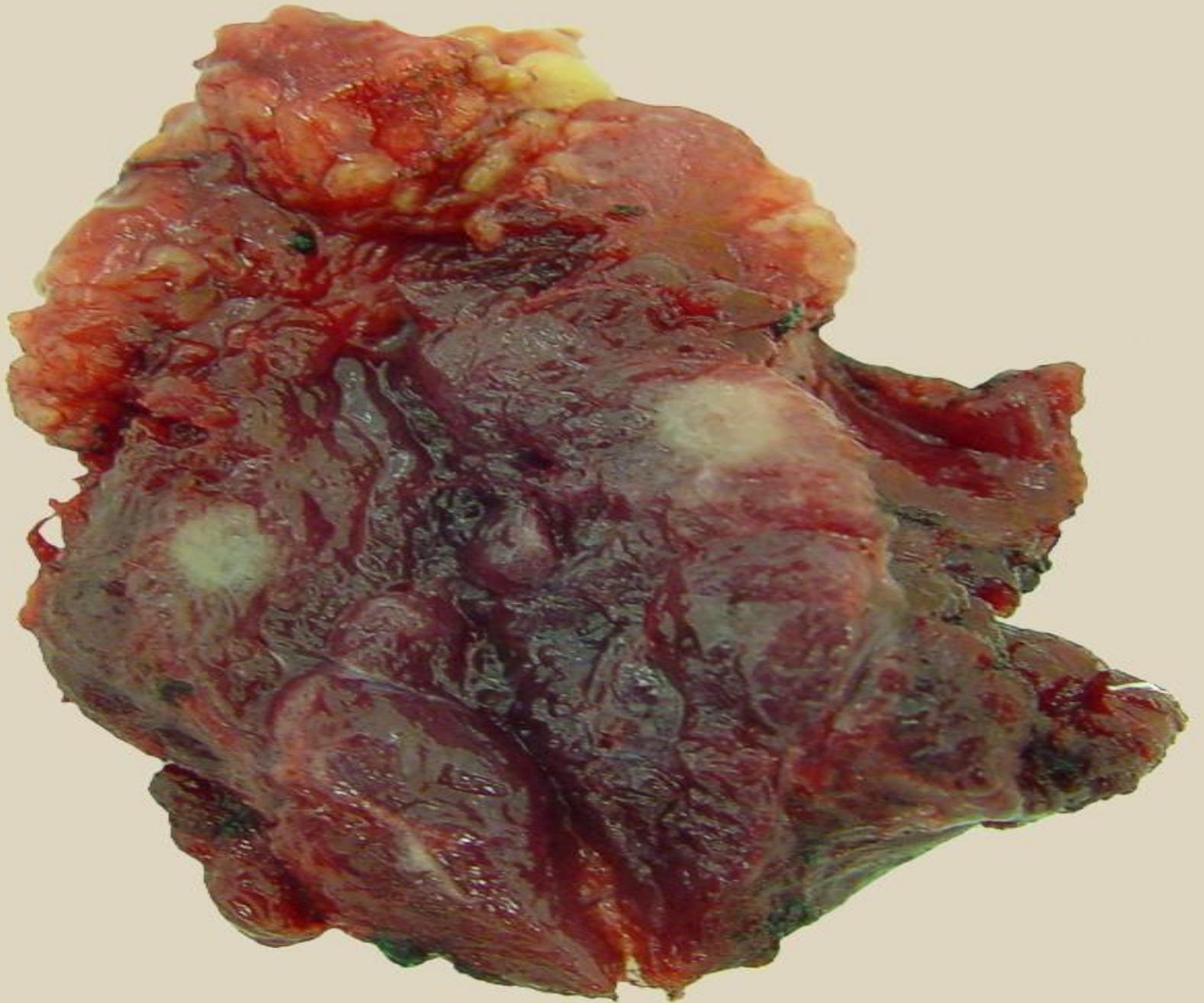


Медуллярный рак (2)

- Ко времени установления диагноза у 50% больных имеются метастазы в лимфатических узлах шеи и (или) средостения
- Гематогенные метастазы чаще всего множественные
- Основные органы-мишени: легкие, печень, кости и мягкие ткани

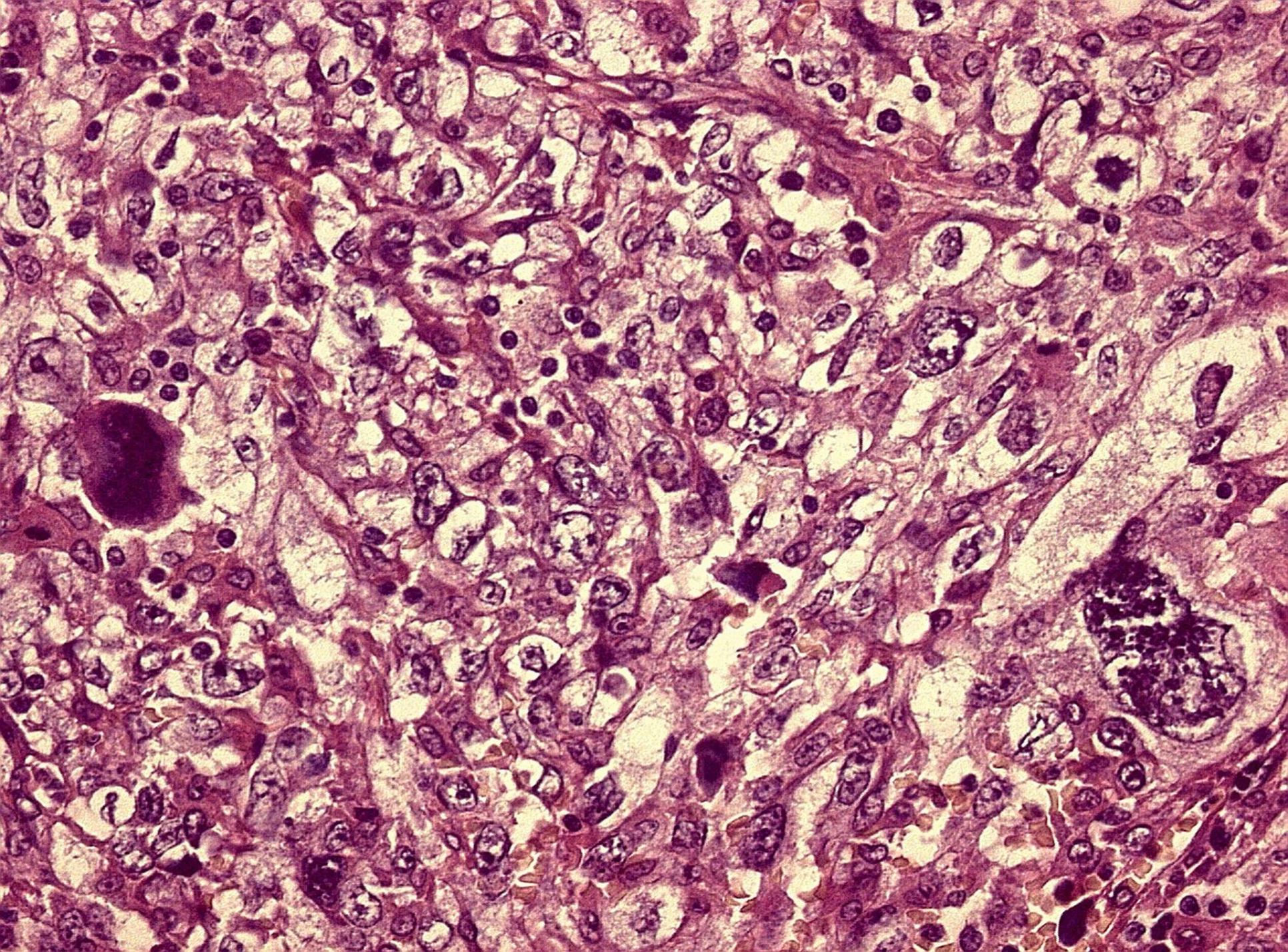


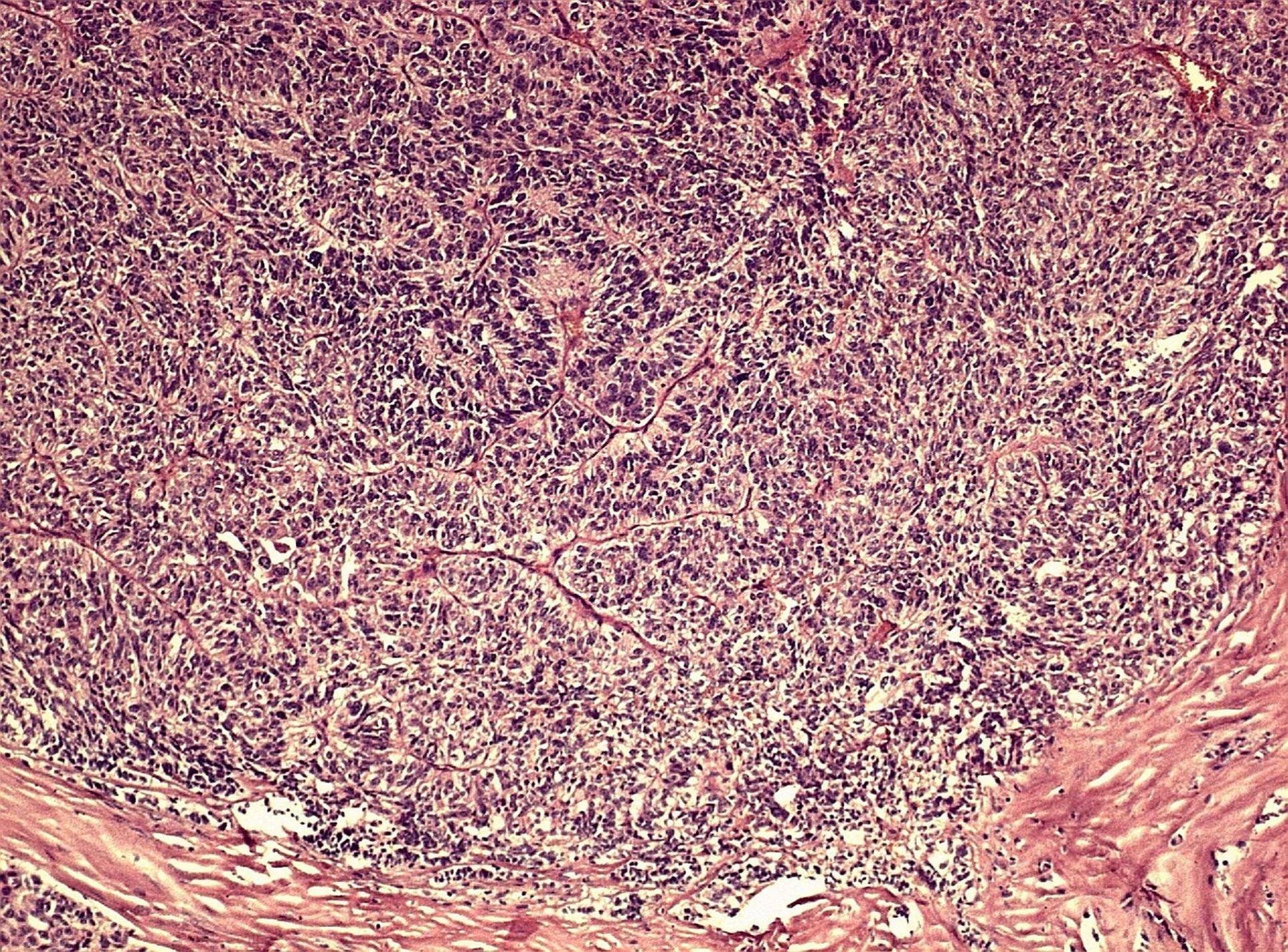


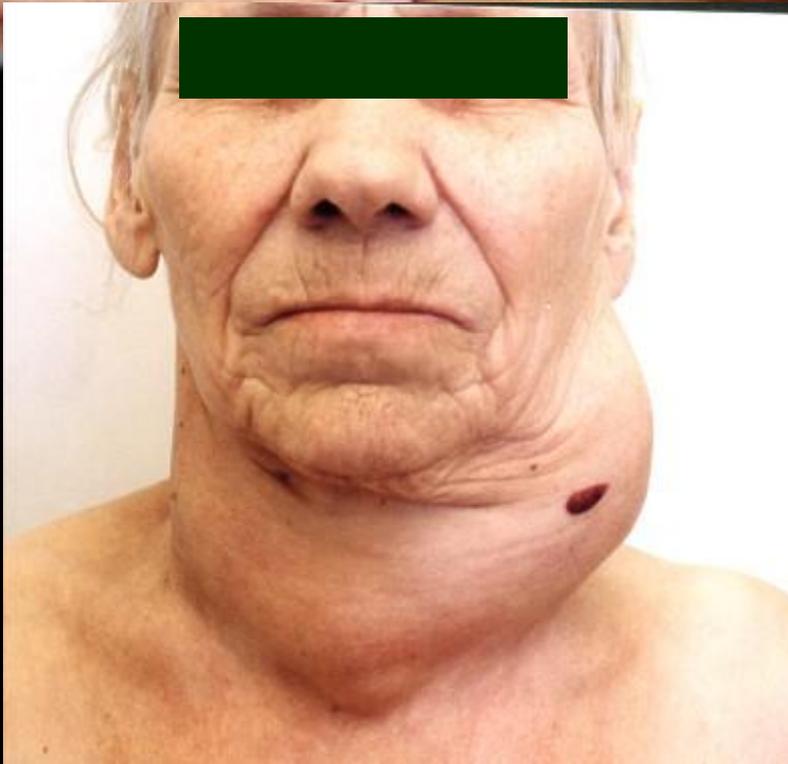


Недифференцированный (анапластический) рак

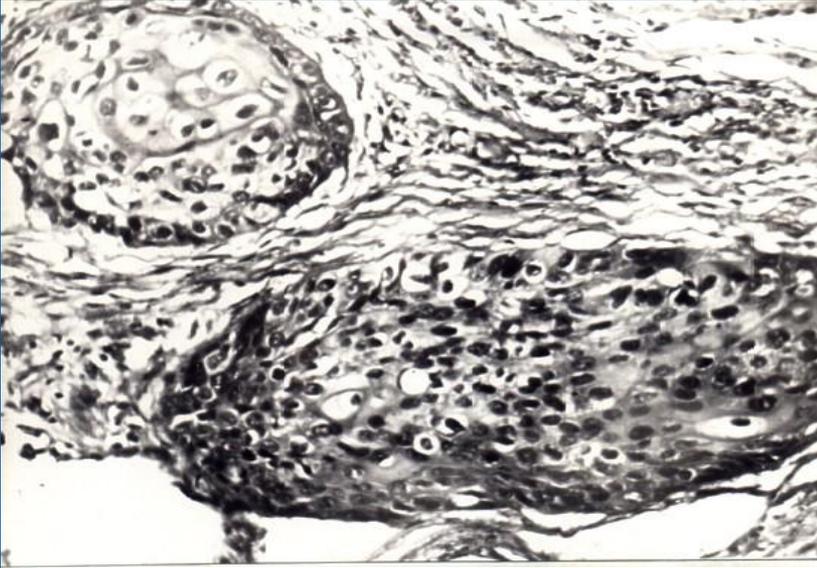
- Одна из наиболее злокачественных карцином человека
- Характерна структурная атипия и высокая митотическая активность. Никогда не бывает железистой дифференцировки
- Прогноз неблагоприятный
- У детей не встречается (!!!)



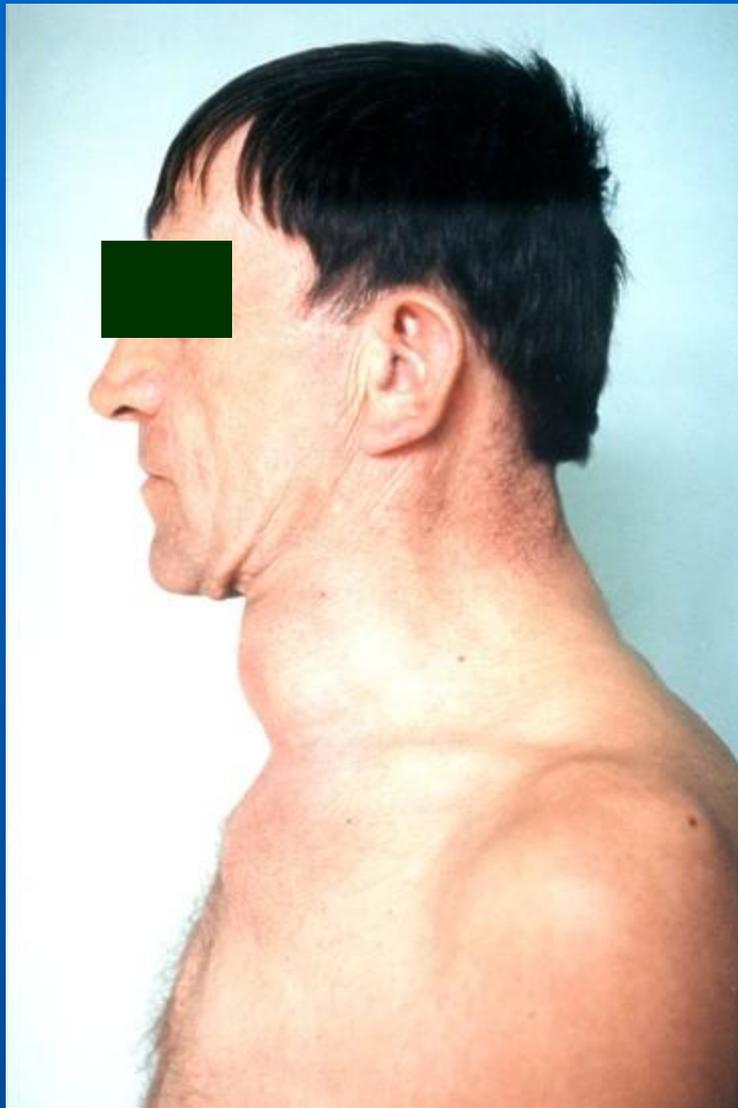


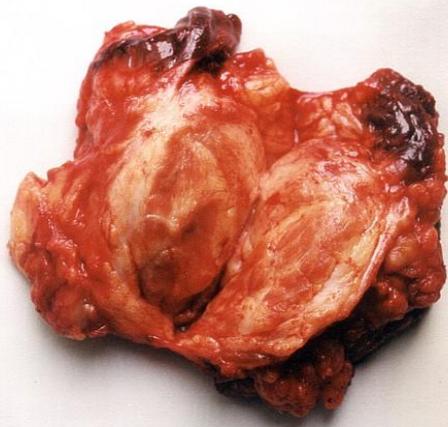
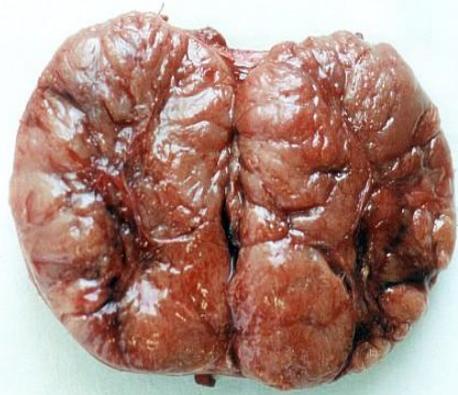


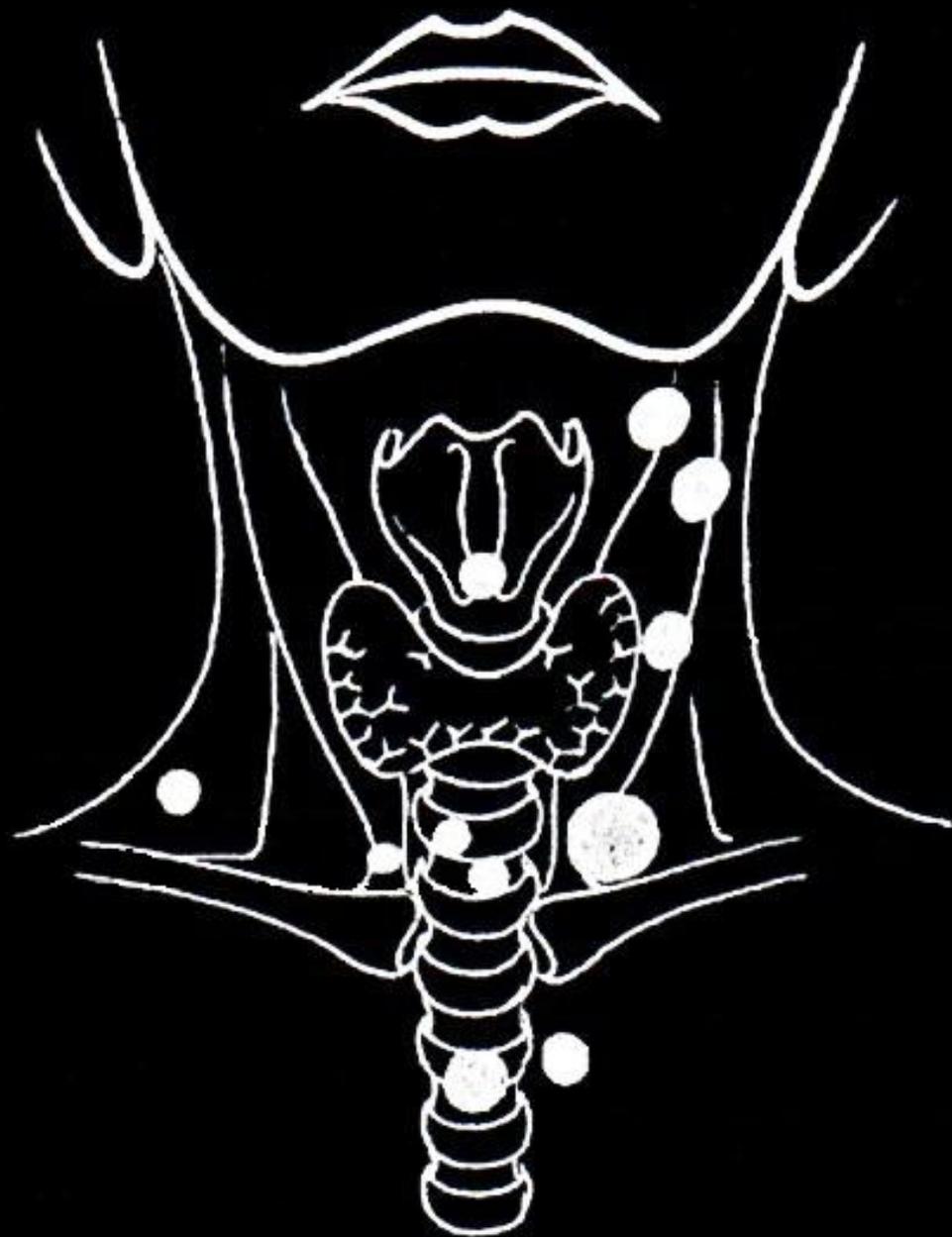
Плоскоклеточный рак



- Встречается крайне редко
- Происходит из эпителия щитовидного протока
- Способен к спонтанному распаду
- Обладает высоким инвазивным потенциалом
- Характерен плохой прогноз
- Метастазирует лимфогенно
- Гематогенные метастазы чаще всего бывают в легком, костях, ЦНС и печени







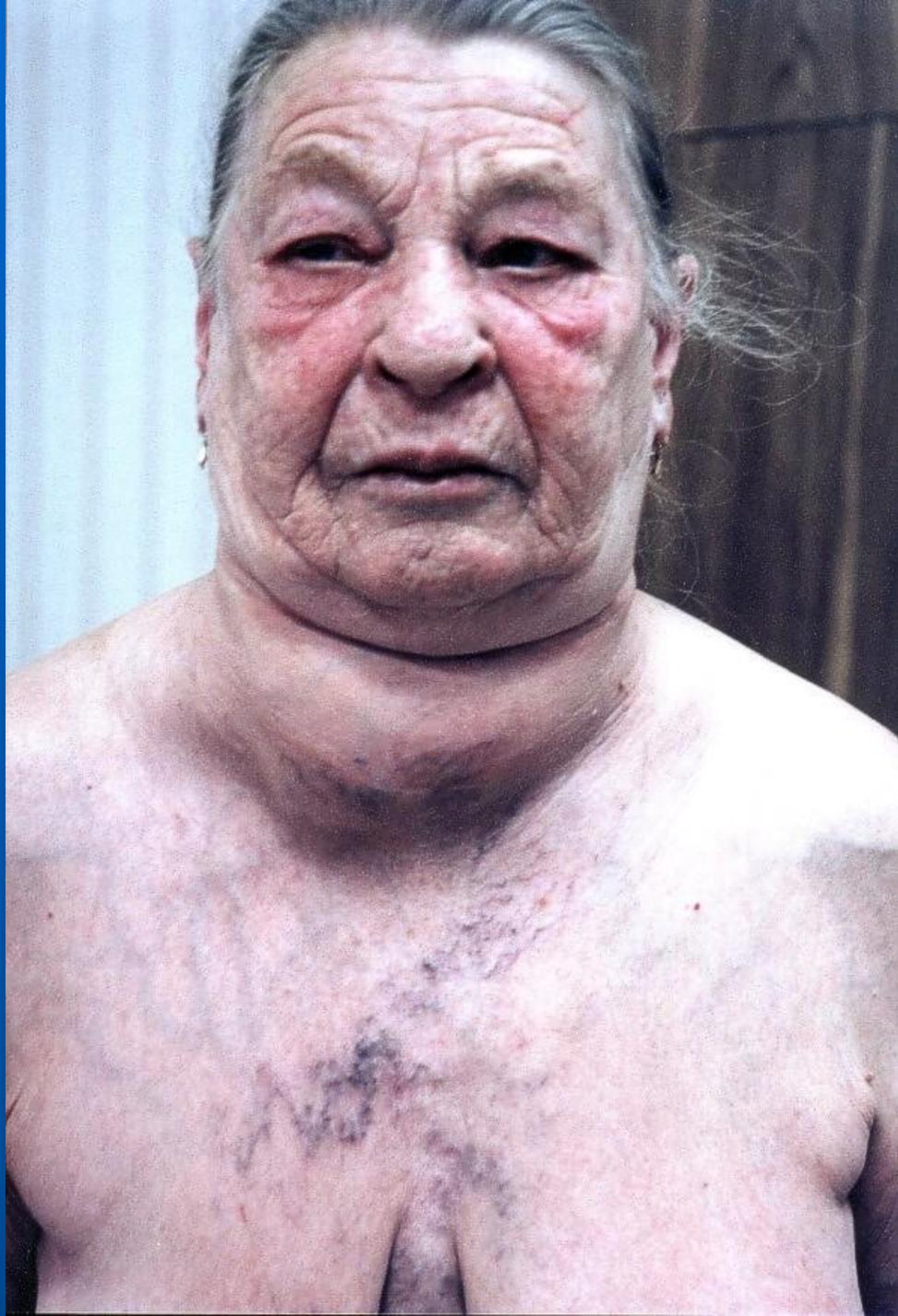


Клинические проявления (I)

- Первичные симптомы
 - Обнаружение узла в щитовидной железе
 - Чувство давления или тяжести в области шеи
- Симптомы местно распространенного рака
 - Осиплость голоса (афония)
 - Кашель, одышка, стридор, асфиксия
 - Синдром Горнера
 - Дисфагия
 - Синдром верхней полой вены
 - Увеличение и изменение консистенции шейных лимфатических узлов, образование конгломератов

Клинические проявления (II)

- Симптомы отдаленных метастазов
 - ЦНС, костные и т.п.
- Паранеопластические симптомы
 - Диарея



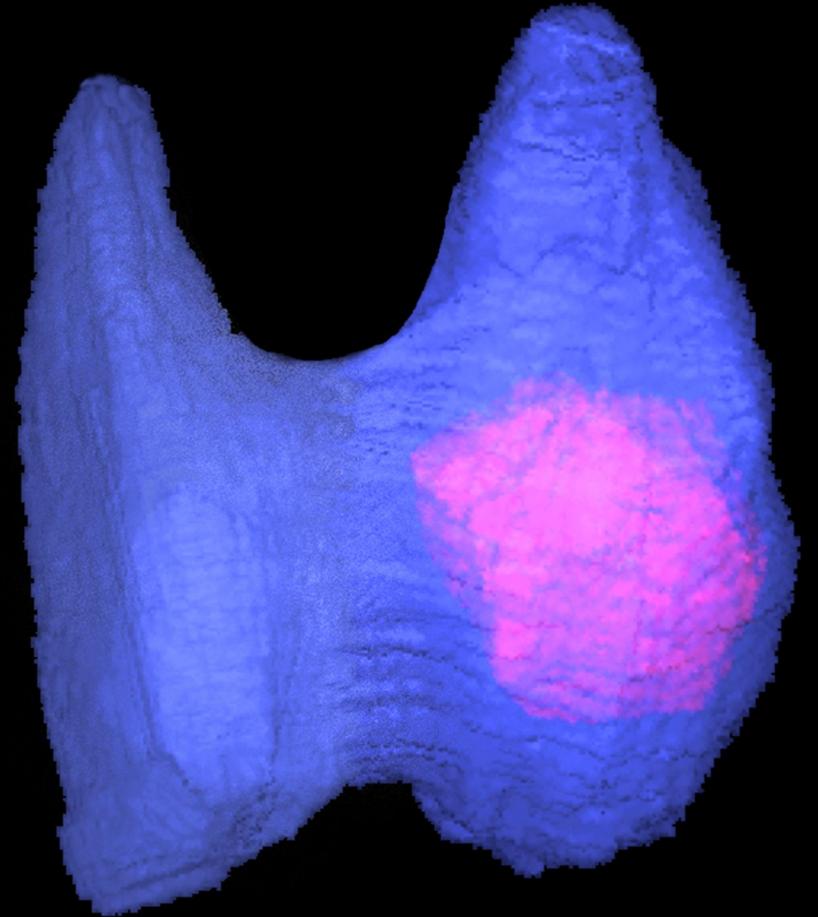
Принципы диагностики

Обязательные
методы

- Пальпация
 - УЗИ – диагностика
 - Пункционная биопсия опухоли
 - Биопсия лимфоузлов (пункционная, эксцизионная)
 - Рентгенография, томография шеи и средостения
 - Рентгенография органов грудной полости
 - Ларингоскопия
-
- Сканирование
 - Компьютерная (ЯМР) томография
 - Эзофагоскопия
 - Бронхоскопия
 - Лабораторные тесты

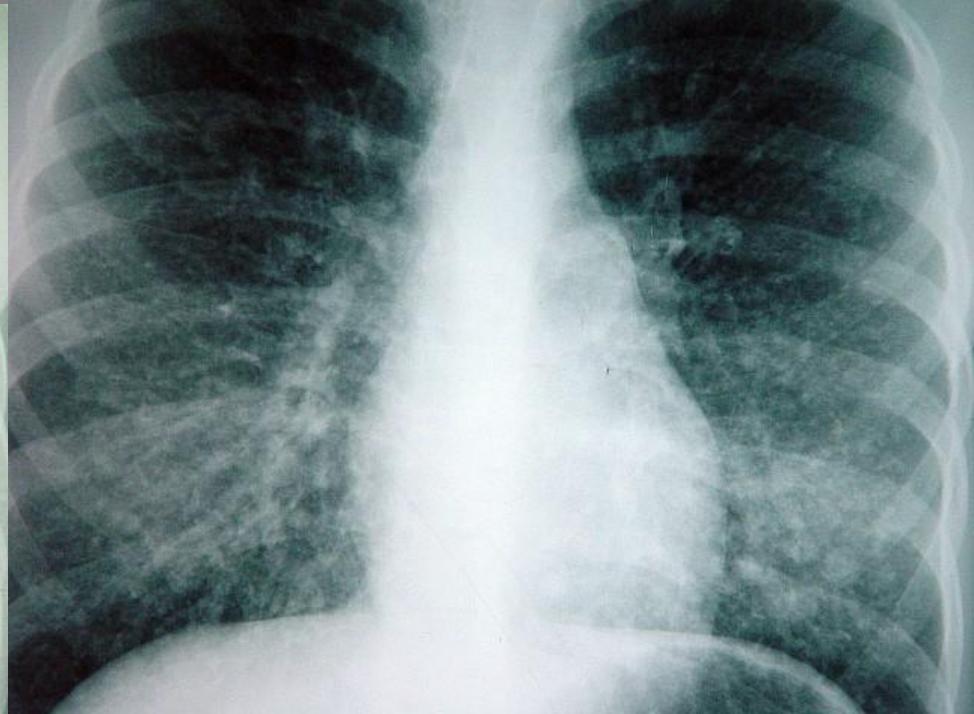
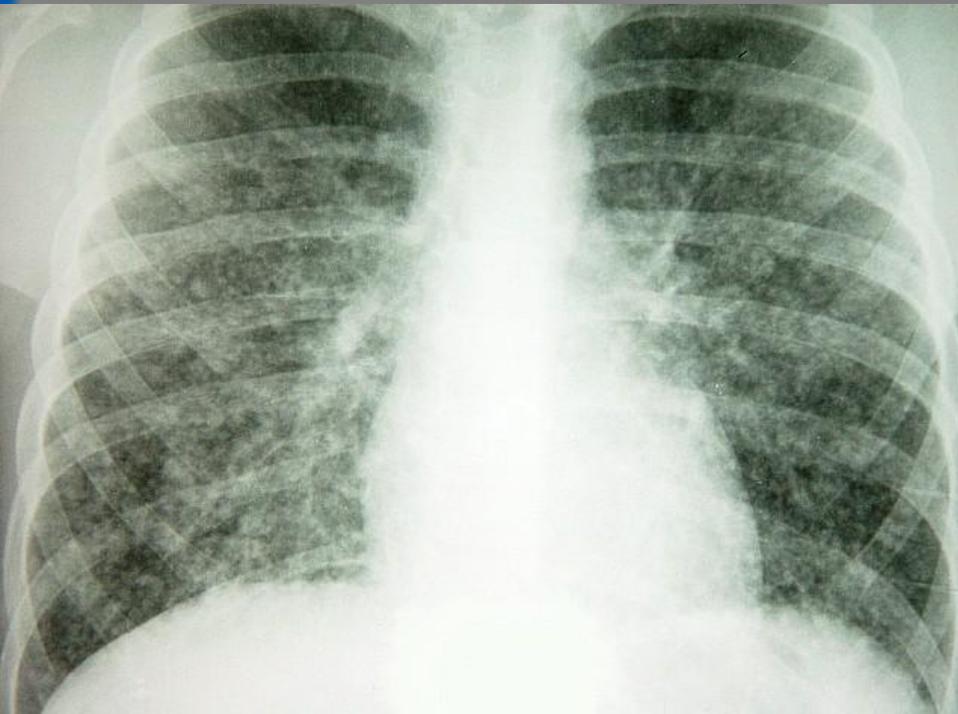
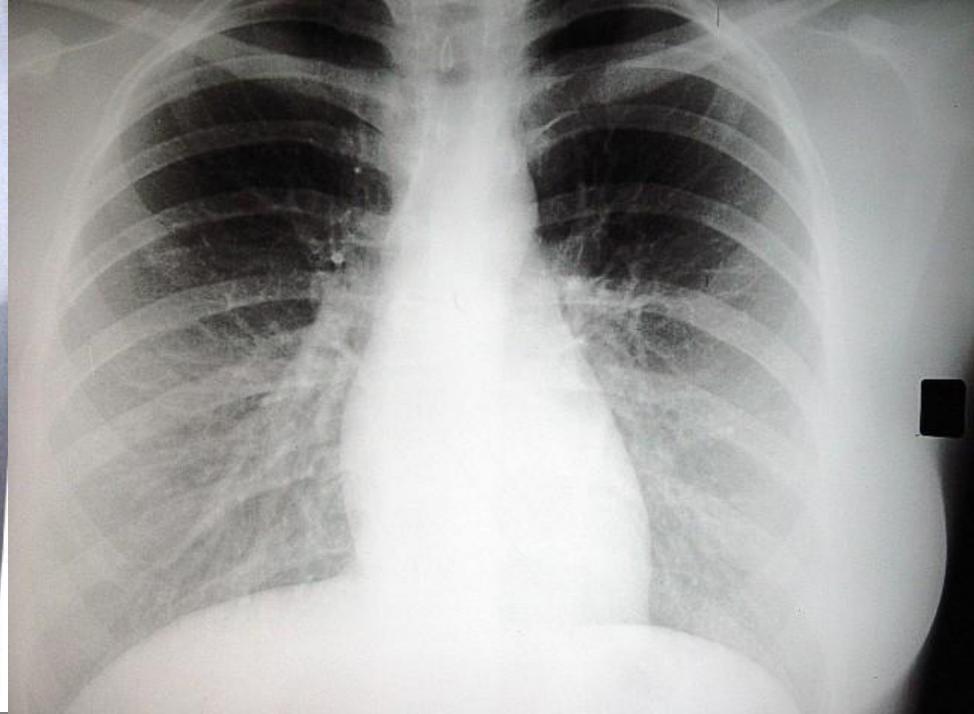
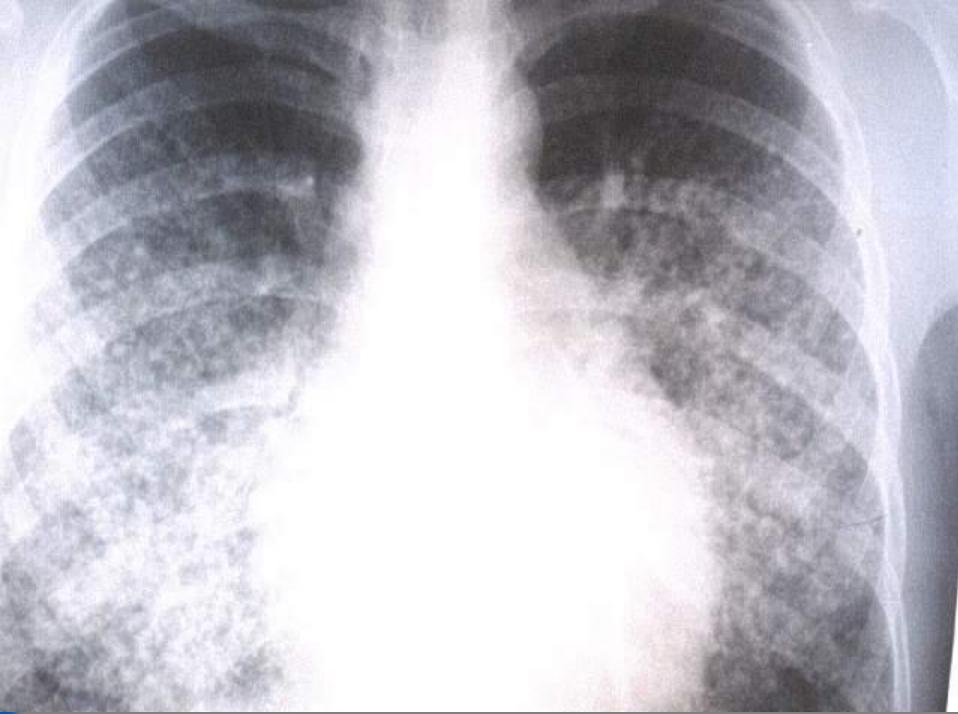


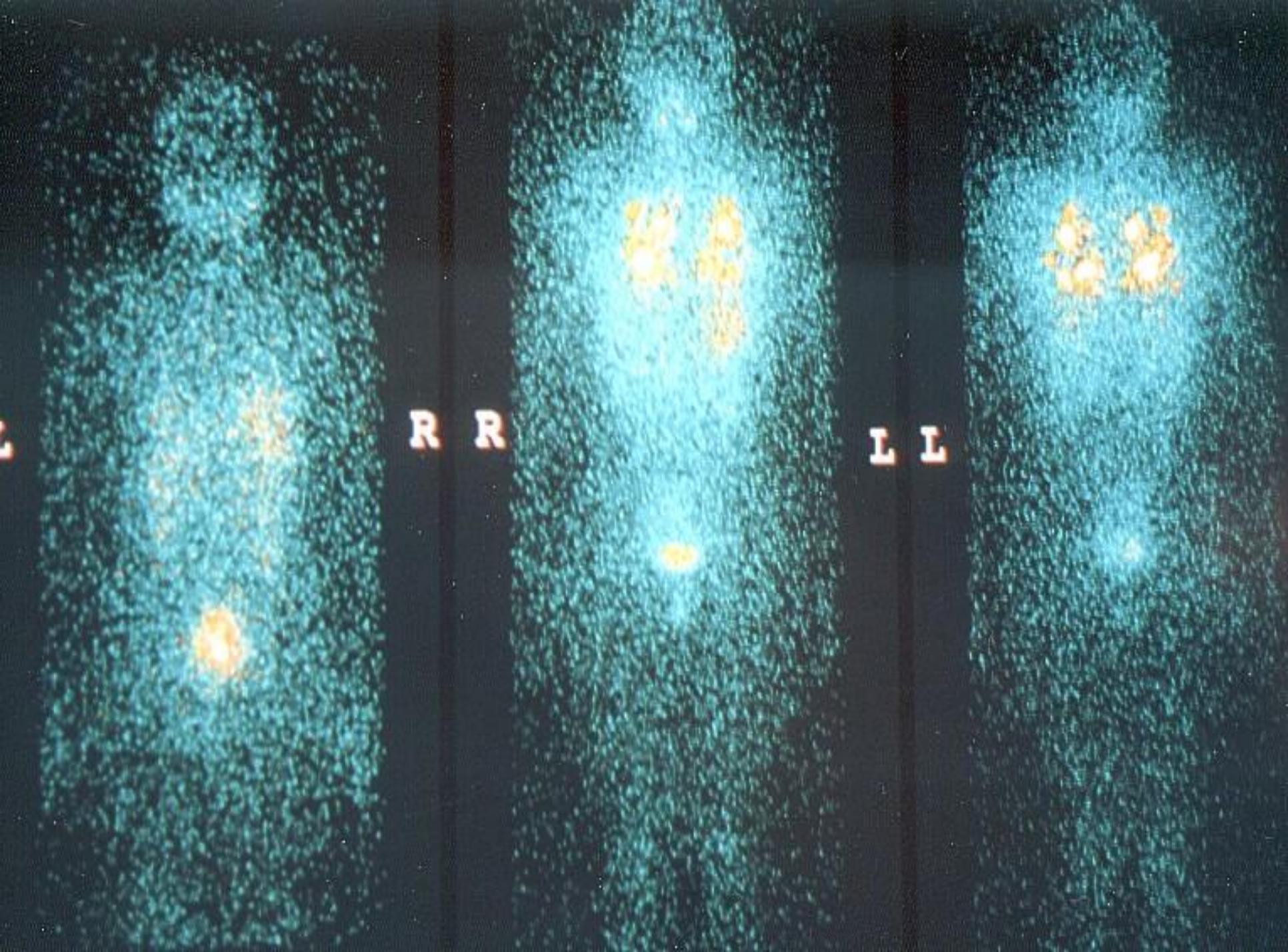












R R

L L

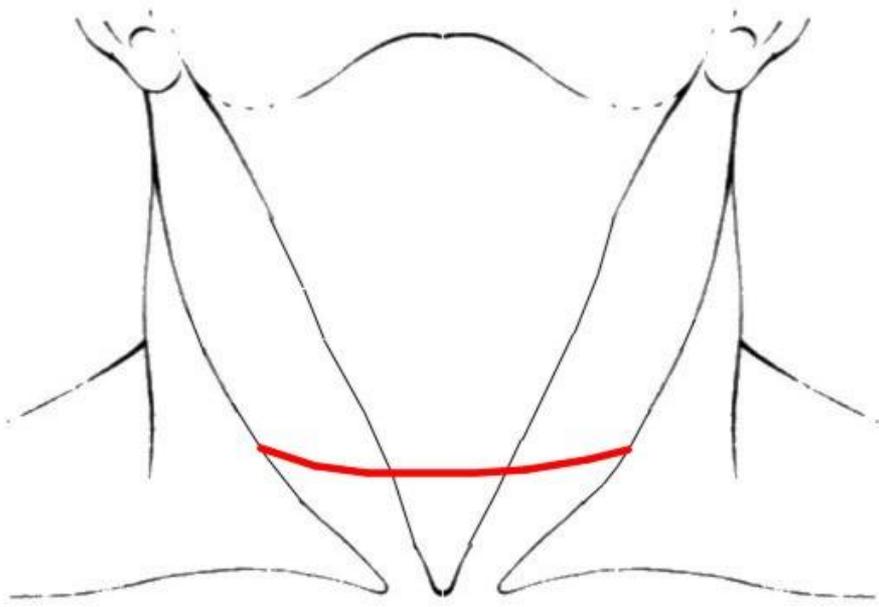
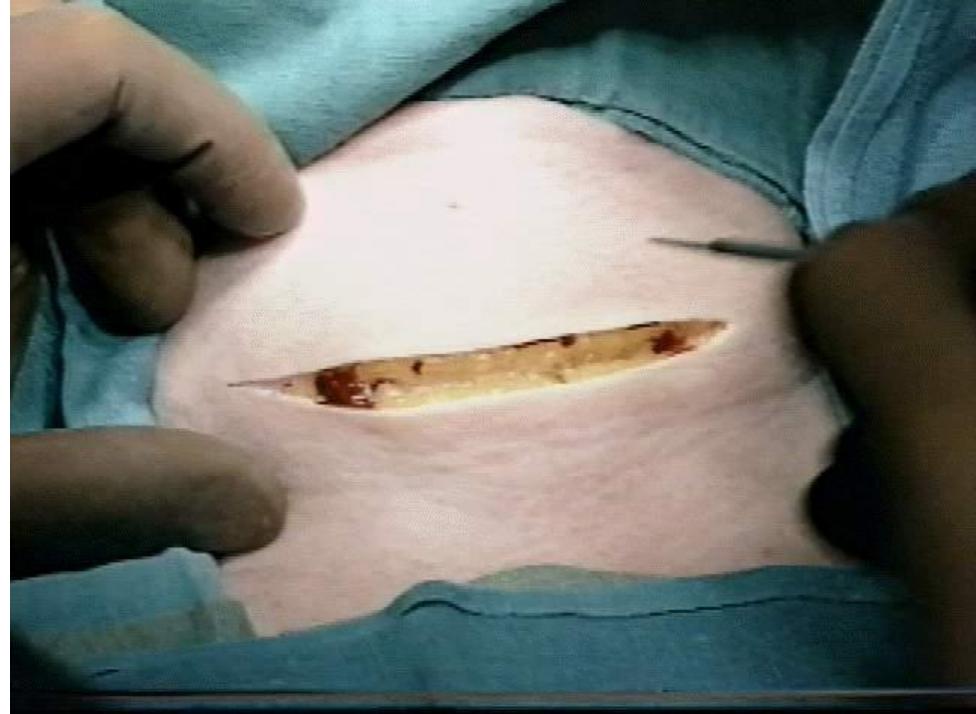
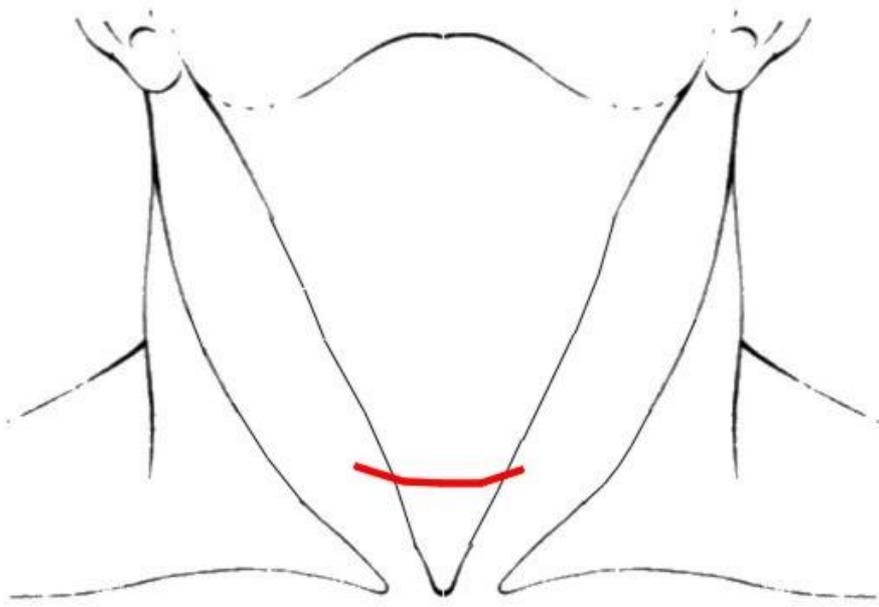
Показания к хирургическому лечению

1. Быстрый рост и плотная консистенция узла щитовидной железы
2. Увеличение и плотная консистенция лимфатического узла (узлов)
3. В биопсийном материале получены раковые клетки или клетки, подозрительные к опухолевым
4. Кальцинаты в узле гетерогенной структуры

При узловых новообразованиях щитовидной железы доброкачественной природы (тиреодит, кисты, коллоидный зоб) без местных симптомов может быть рекомендовано наблюдение

Общие принципы хирургического лечения

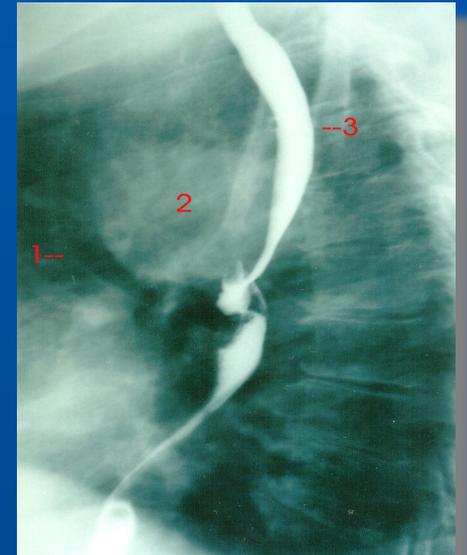
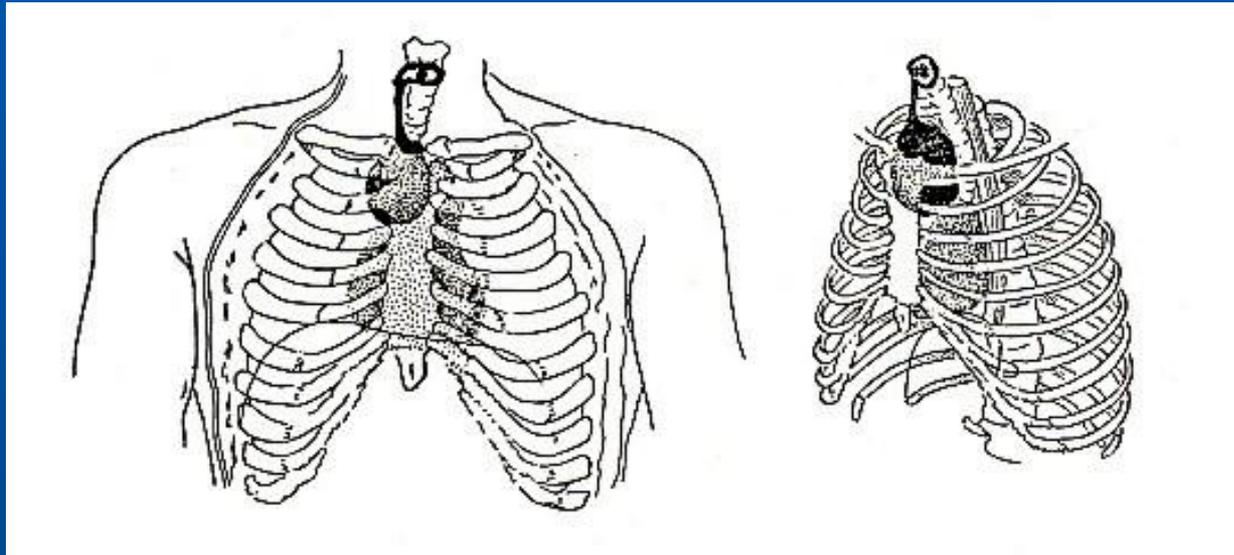
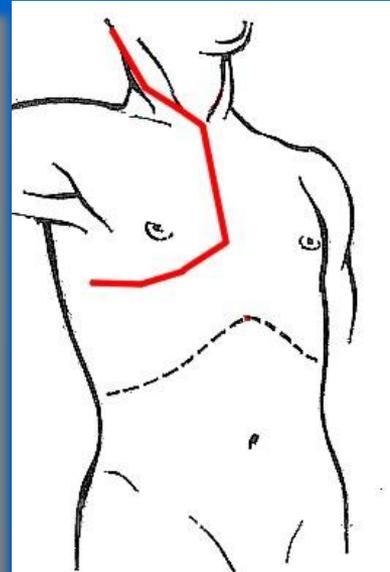
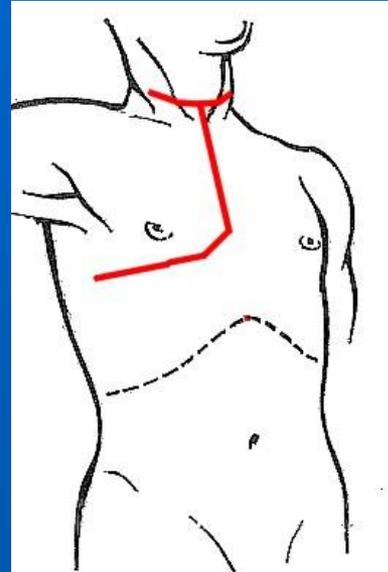
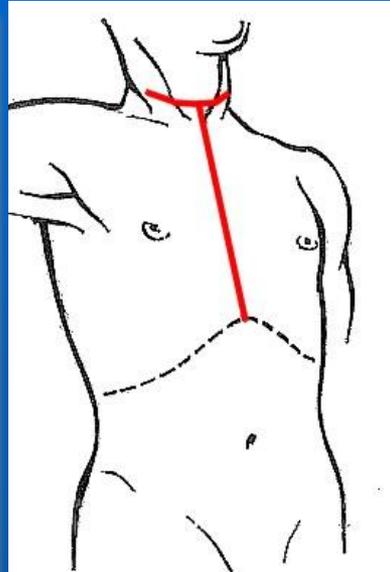
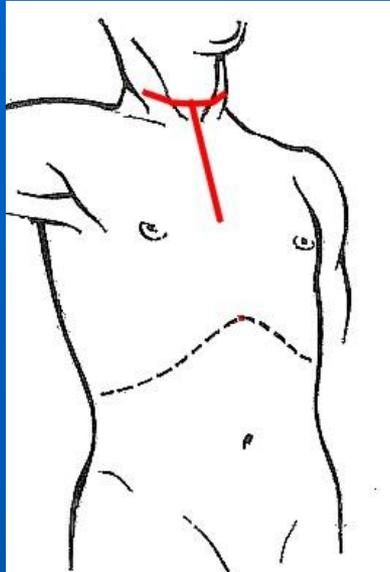
1. Все операции на щитовидной железе должны выполняться под общей анестезией
2. При выборе шейного доступа следует руководствоваться данными о топографии новообразования с учетом косметических последствий операции
3. Все операции на щитовидной железе следует выполнять экстракапсулярно
4. Во время операции необходимо произвести срочное цитологическое (пунктат, мазки-отпечатки опухоли) и морфологическое исследование







Выбор доступа при шейно-медиастинальных новообразованиях



F
UL-1950

06-FEB-02
09:15

4
553
20

300
T 2.3
E 8/15

4
553
20

300
T 10.3
E 9/15

A

P

A
>>

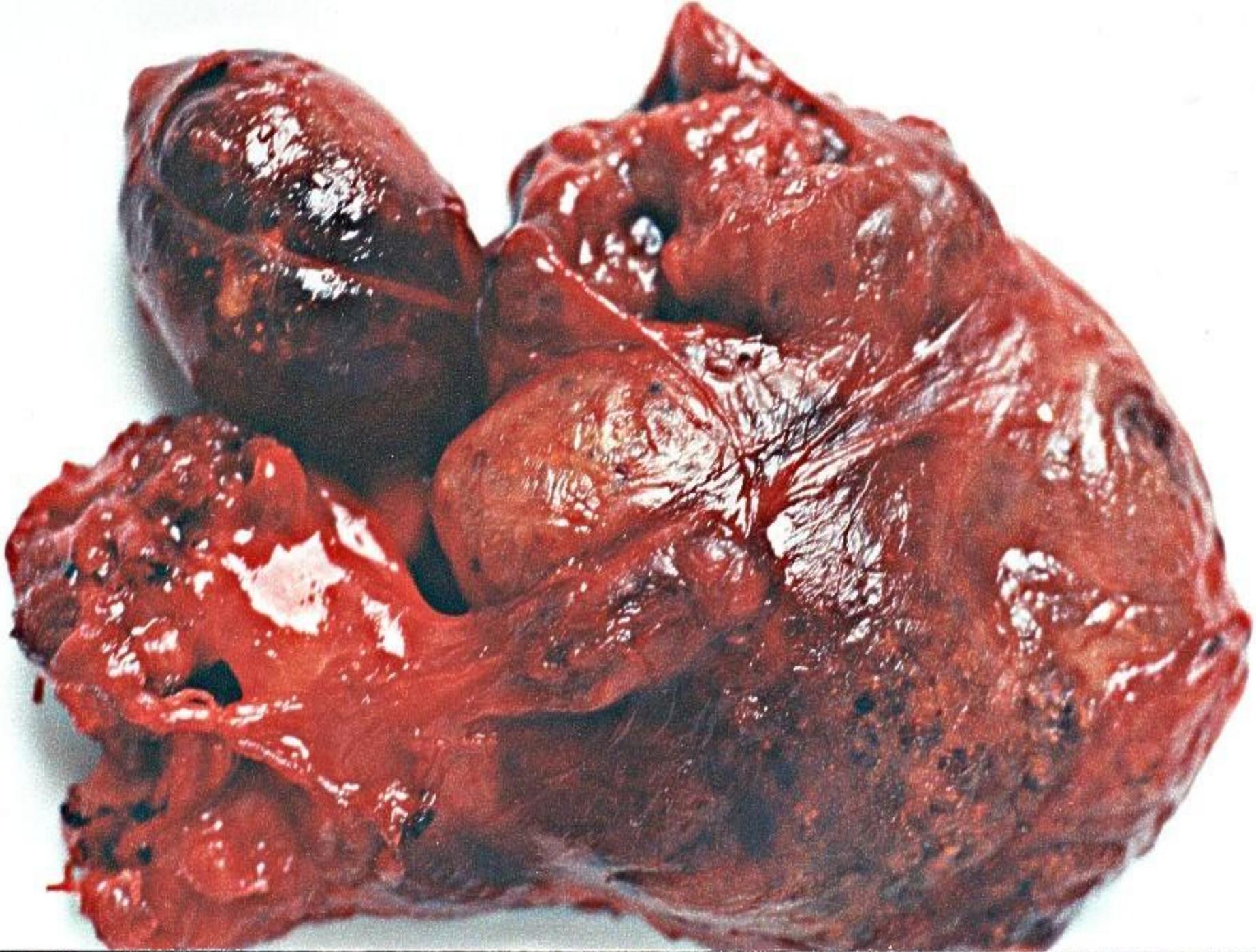
P

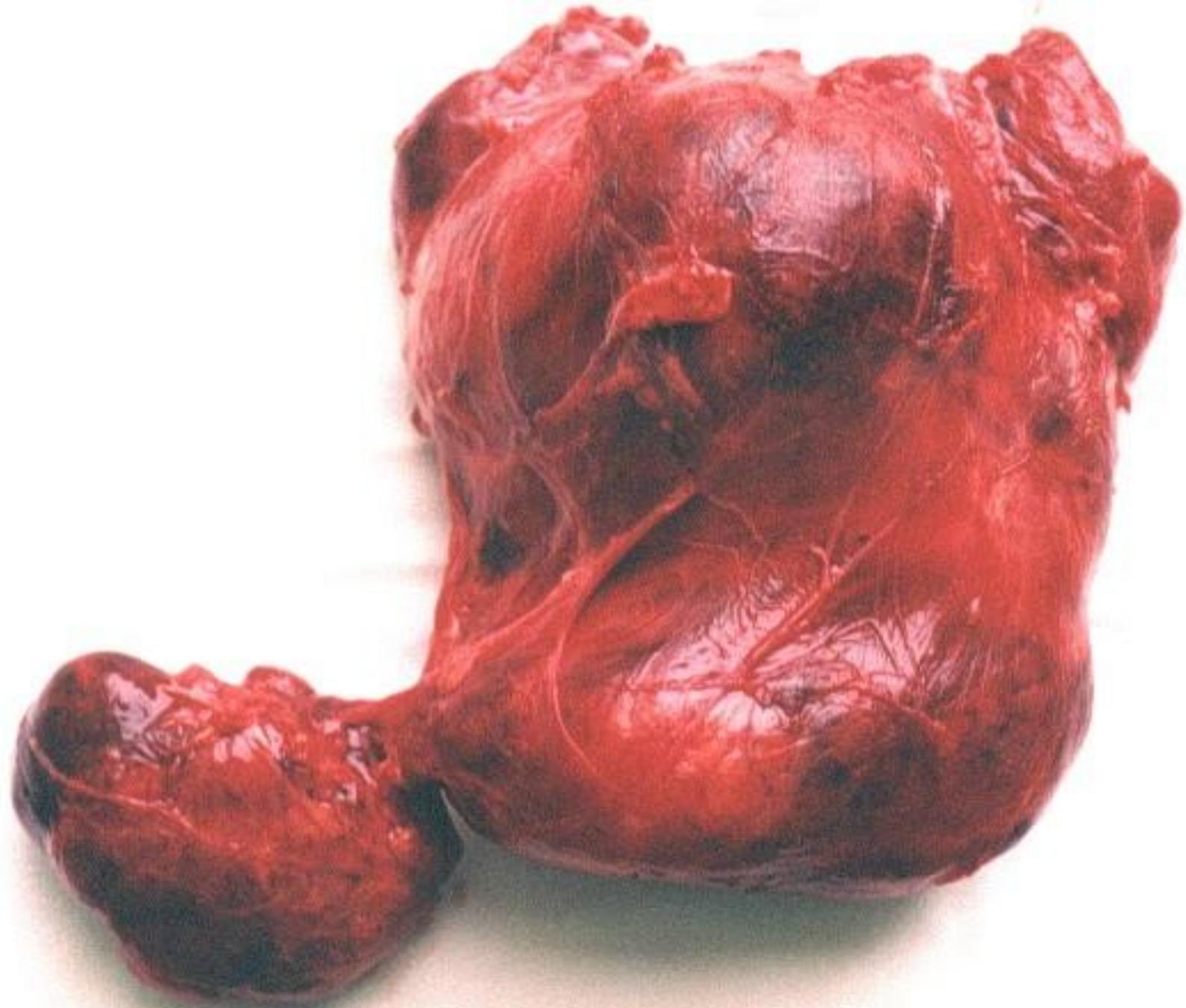
W 1511
L 190



CHOCOLATE TE II



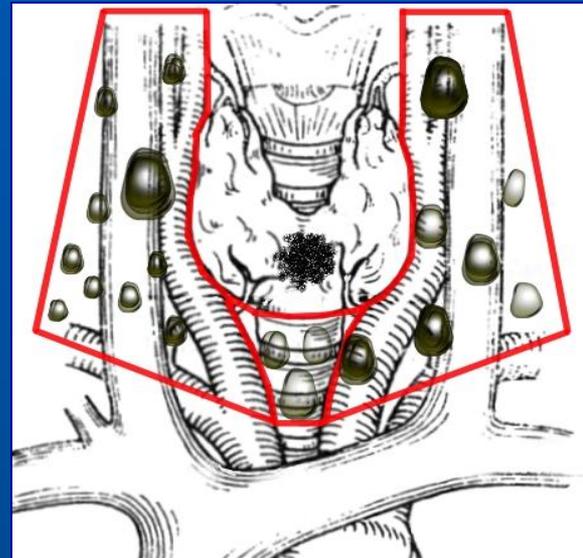
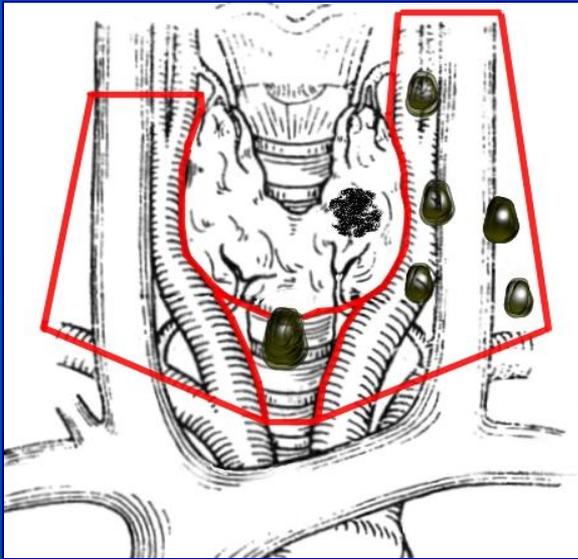
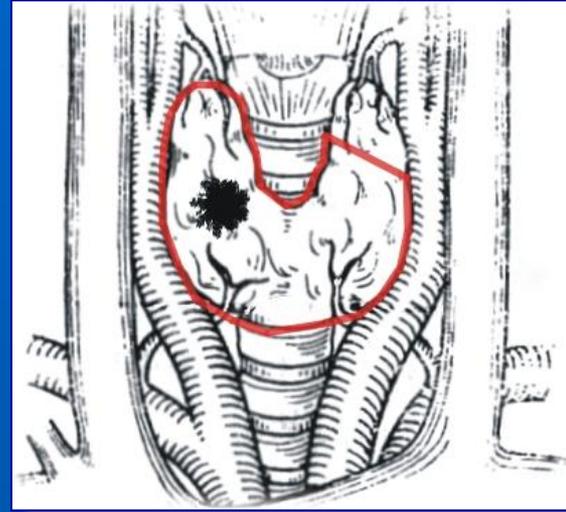
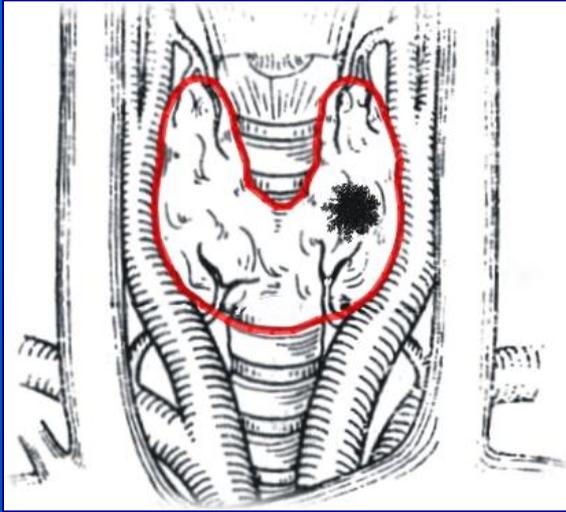




Операции

На щитовидной железе	Диссекции
Гемитиреоидэктомия	Радикальная (Crile)
Субтотальная резекция	Модифицированная радикальная
Тиреоидэктомия	Селективные лимфодиссекции: <ul style="list-style-type: none">- верхняя (I-III)- латеральная (II, III, IV)- задне-латеральная (V)- передняя (центральная, VI)

Принципы выполнения операций по поводу рака



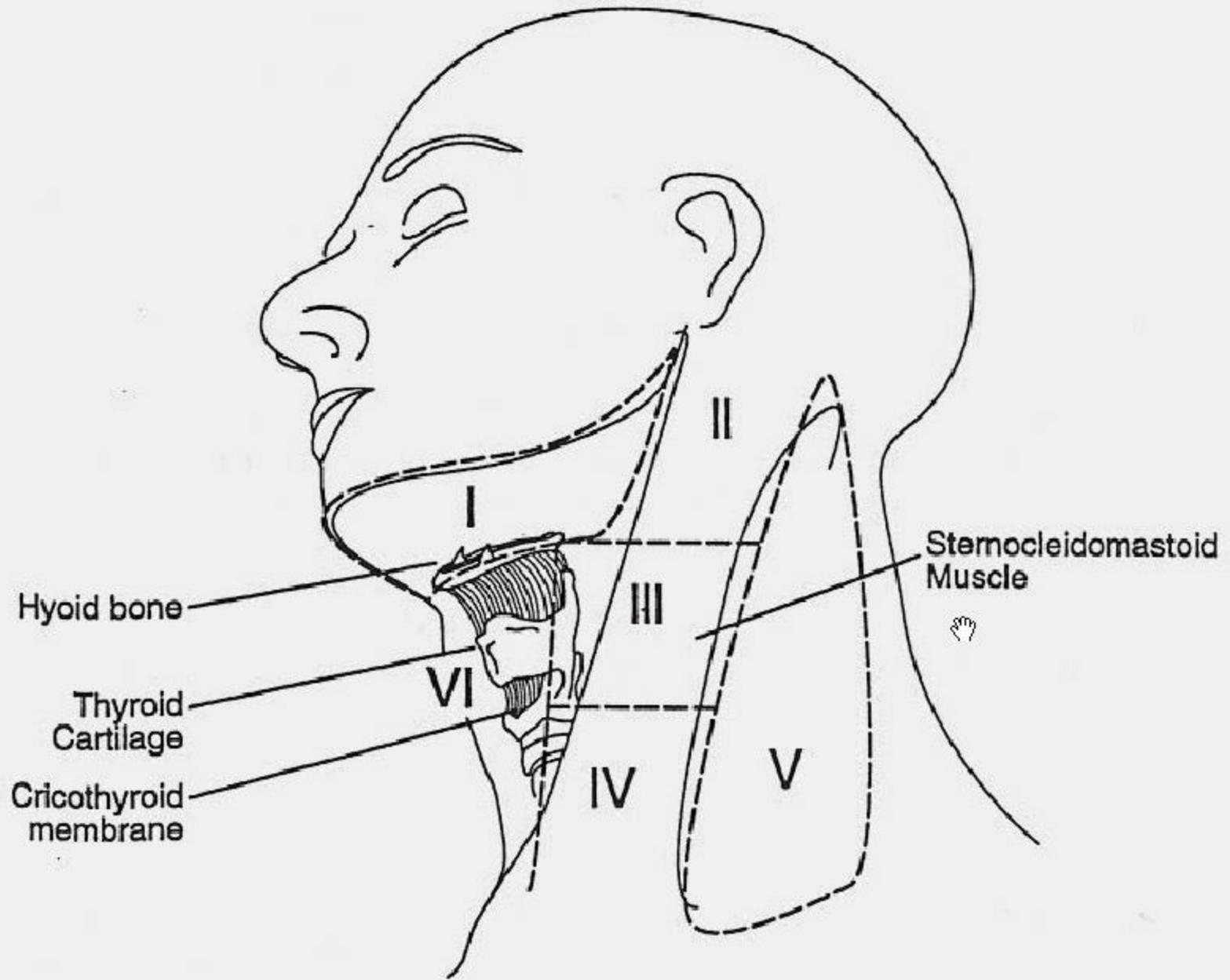
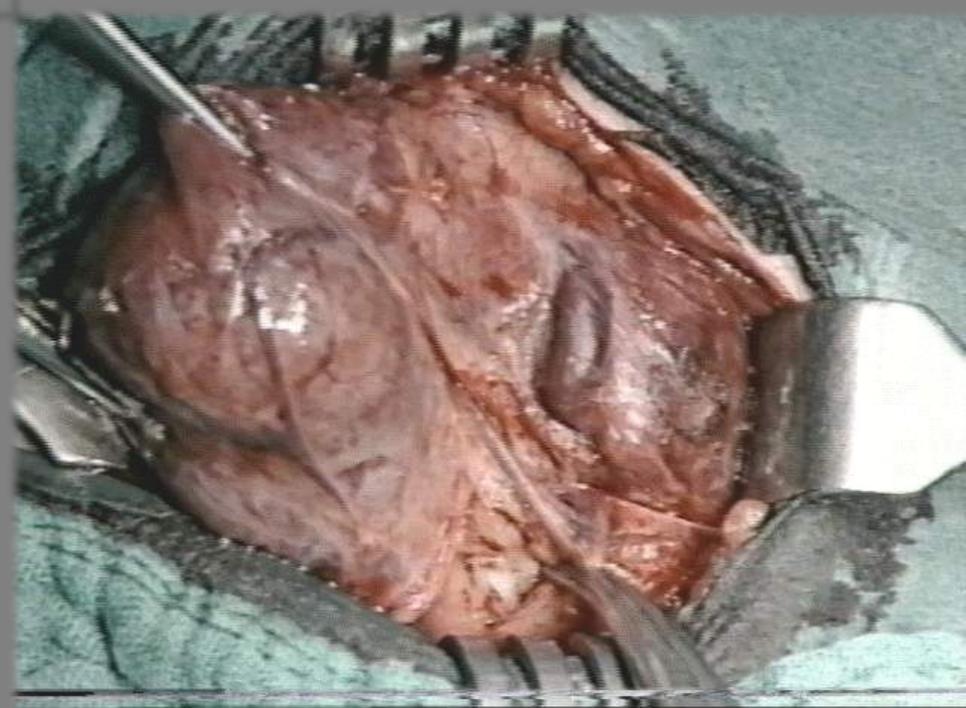
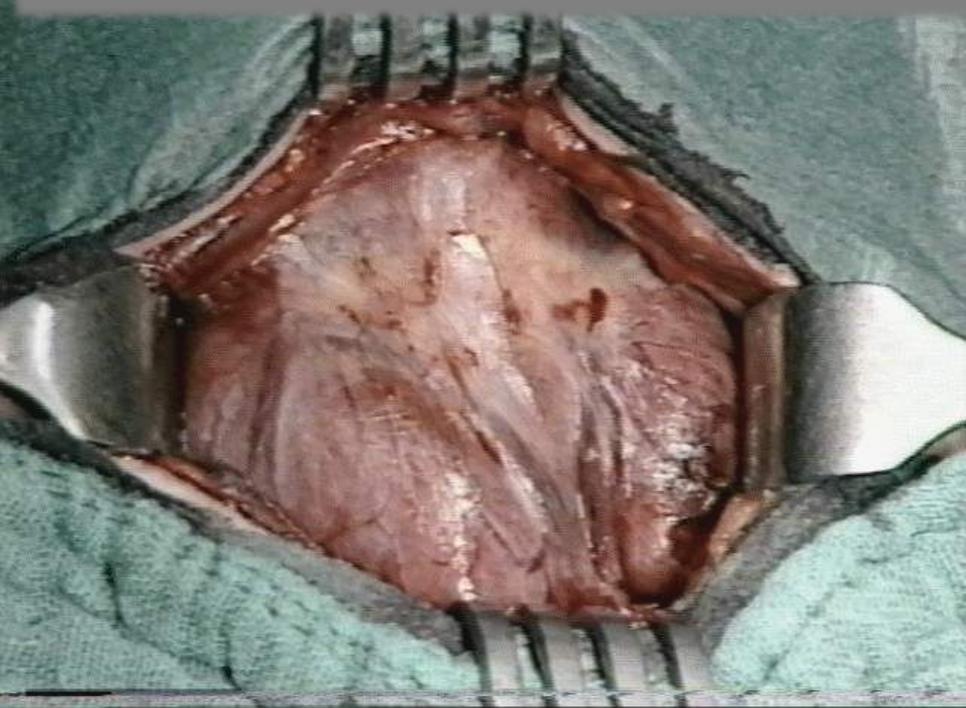
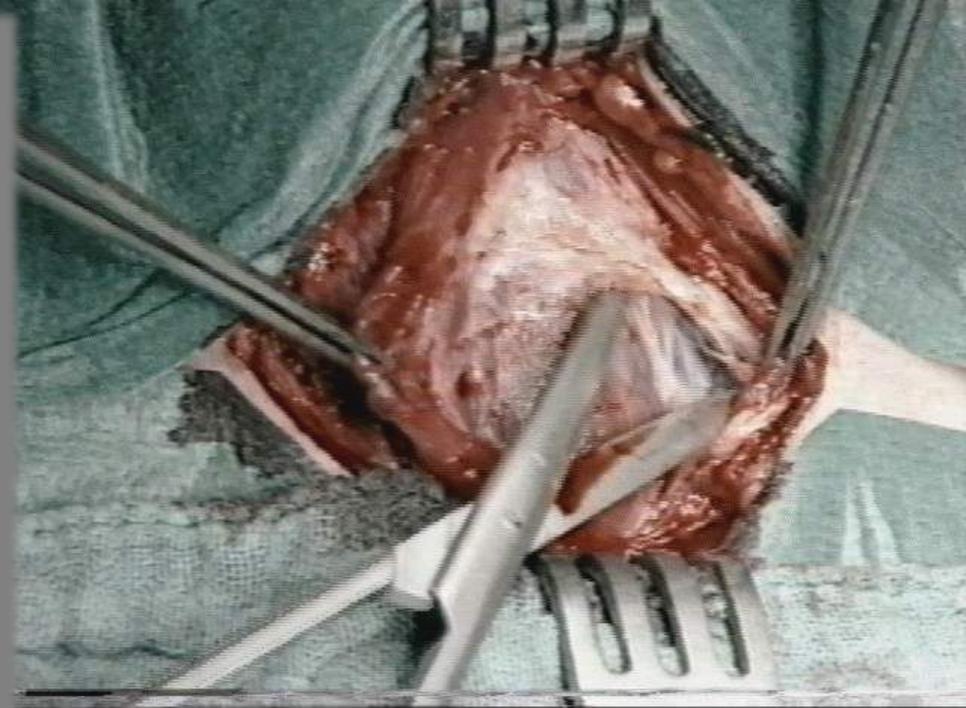
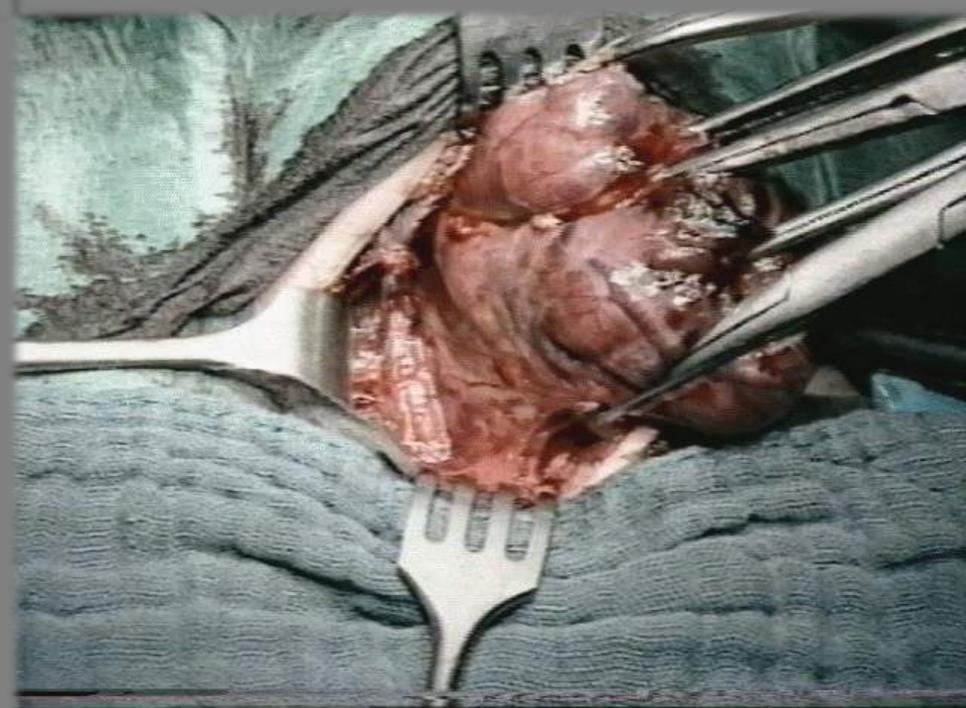
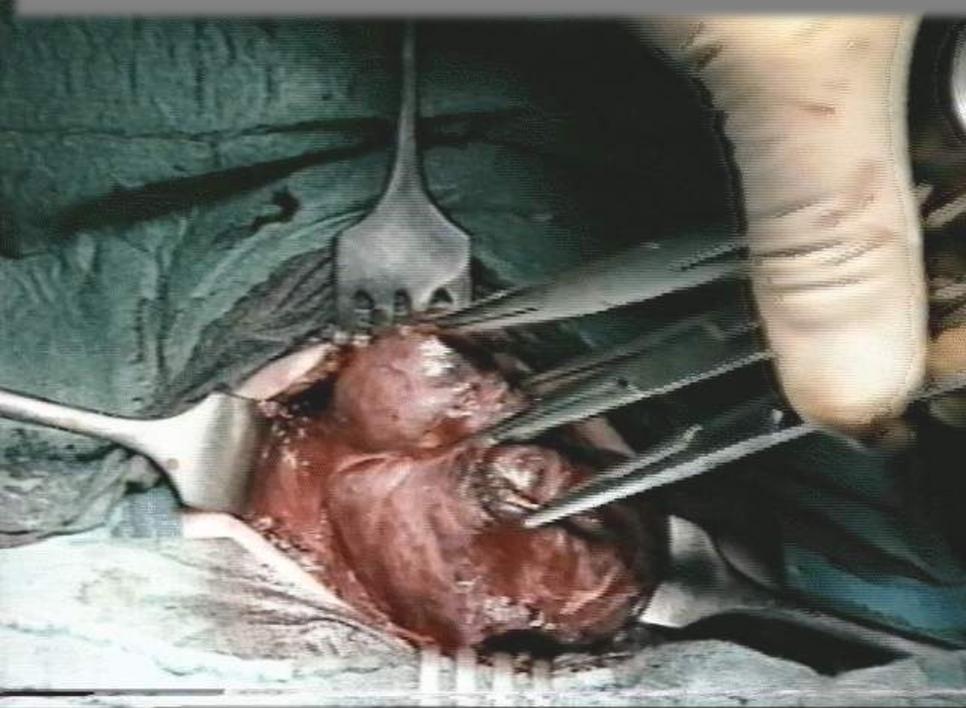
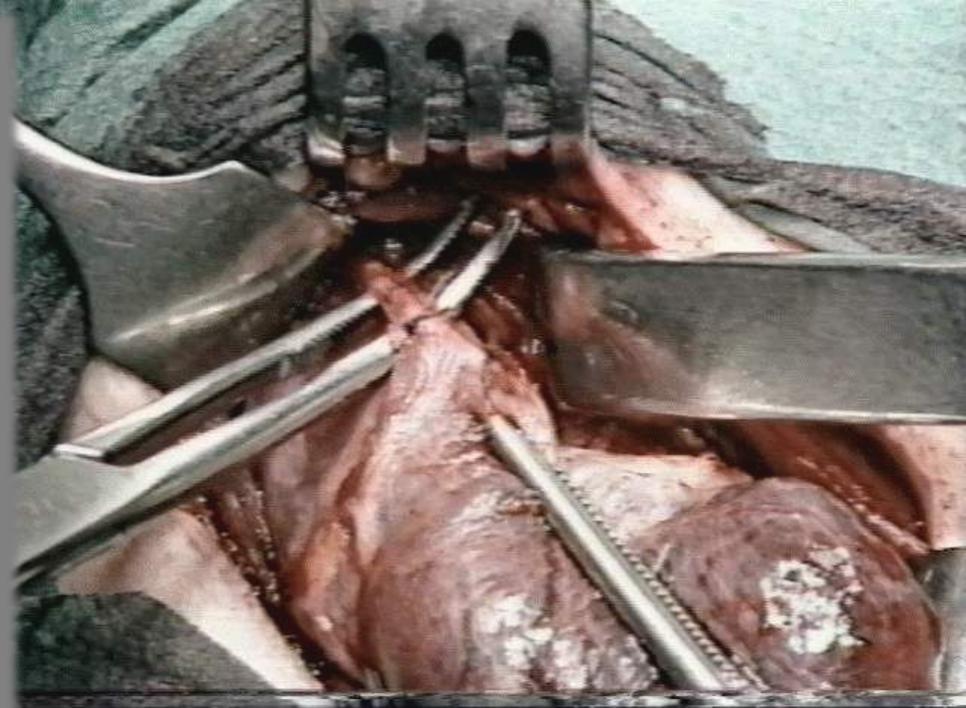
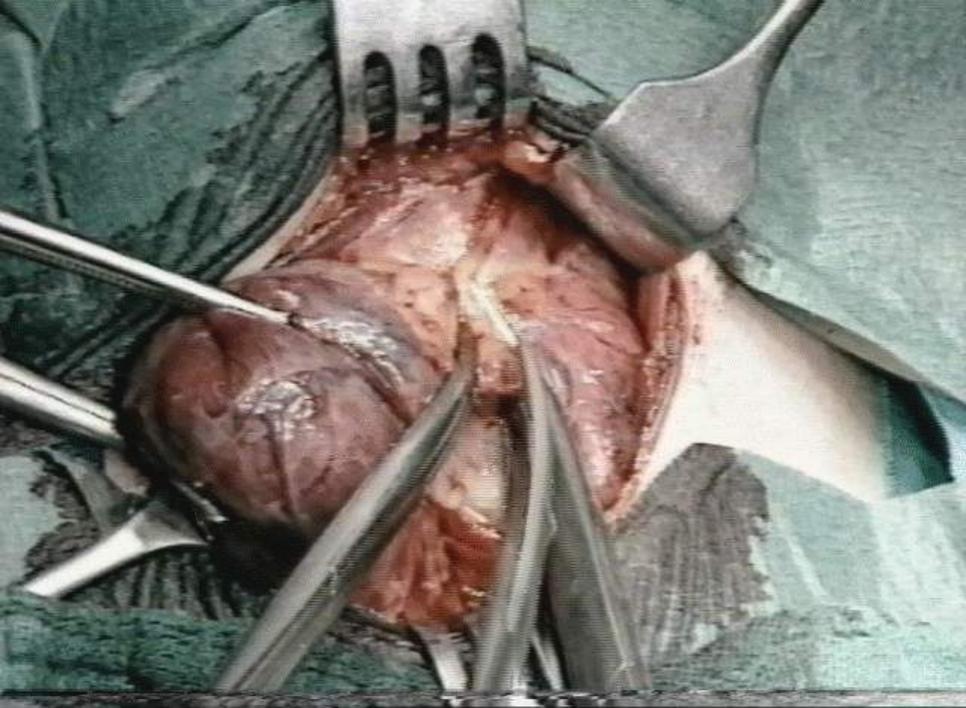
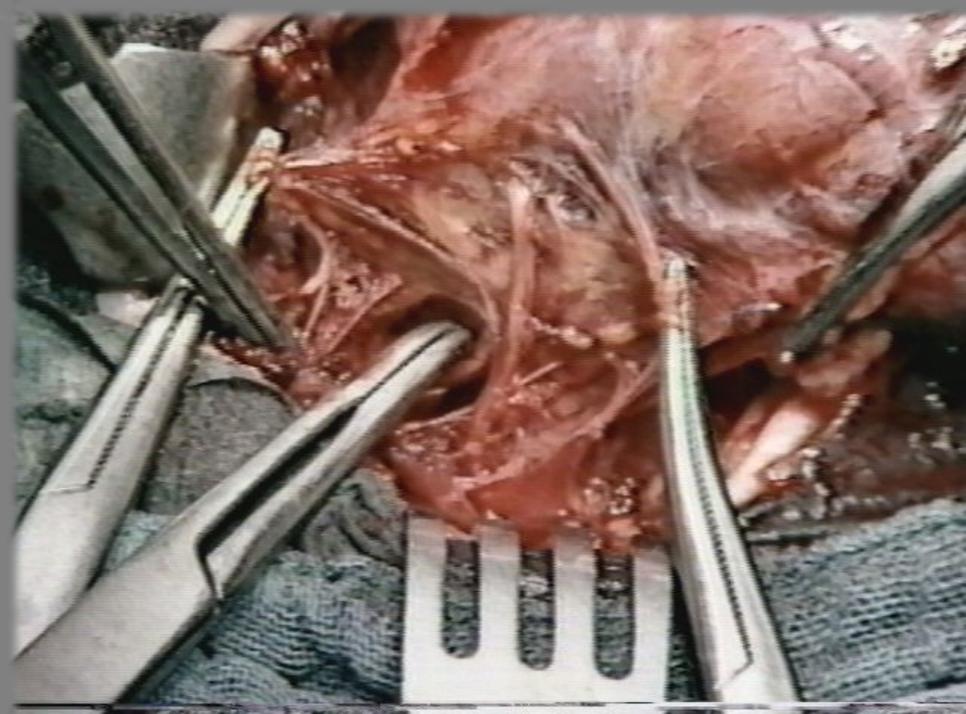
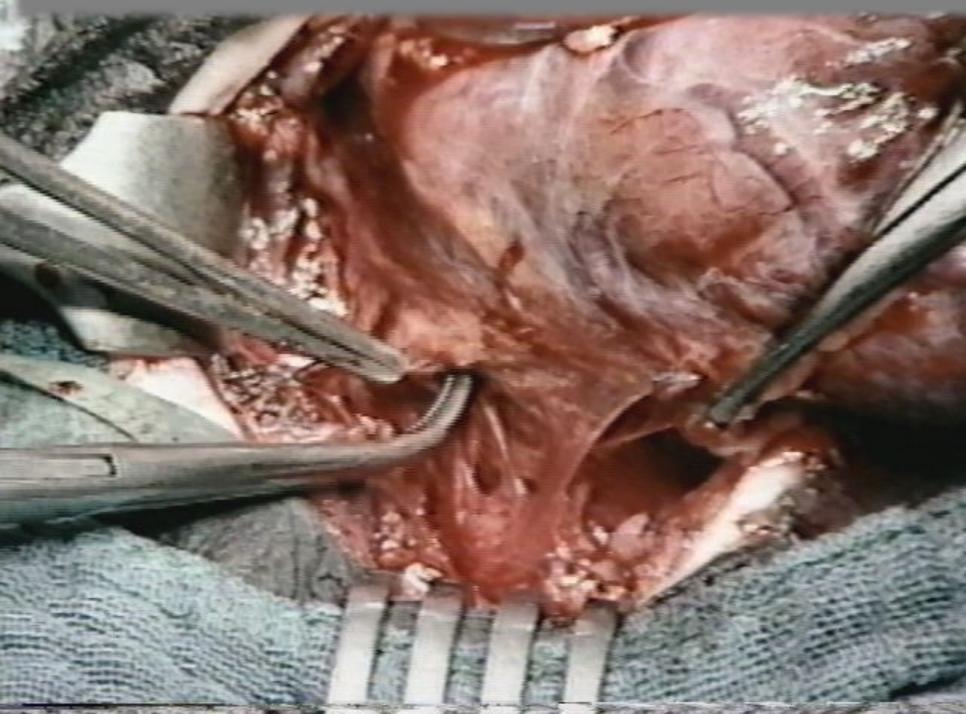
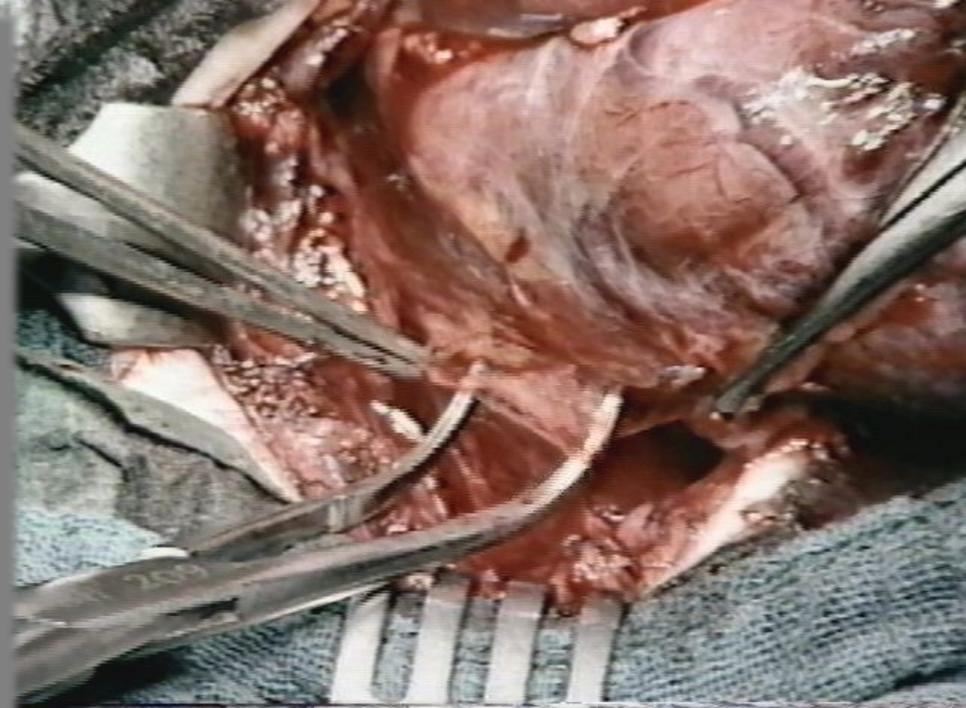
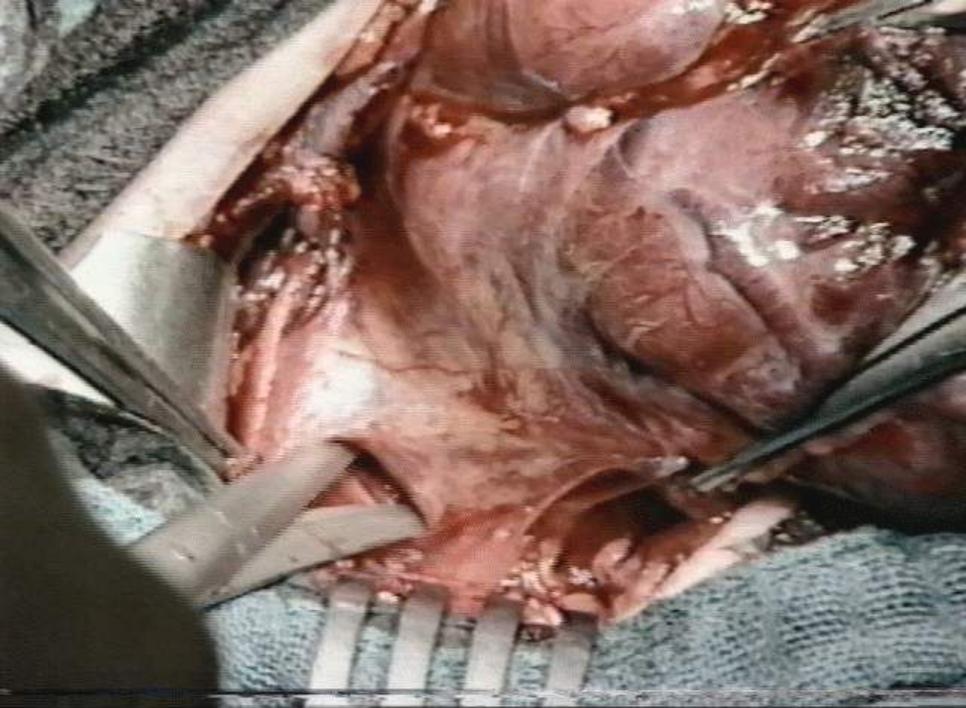
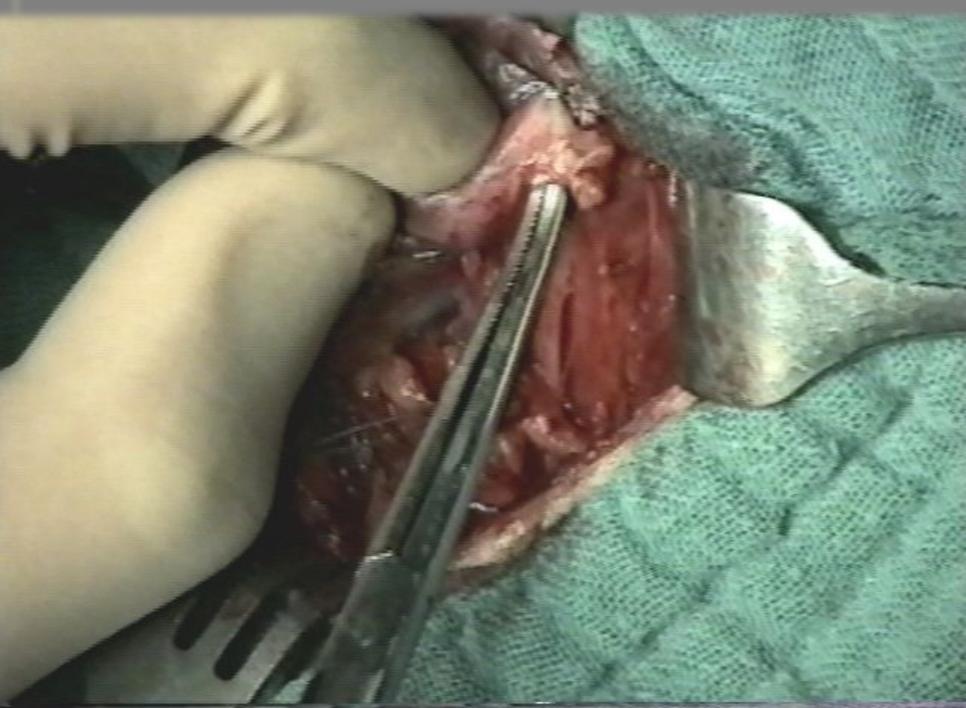
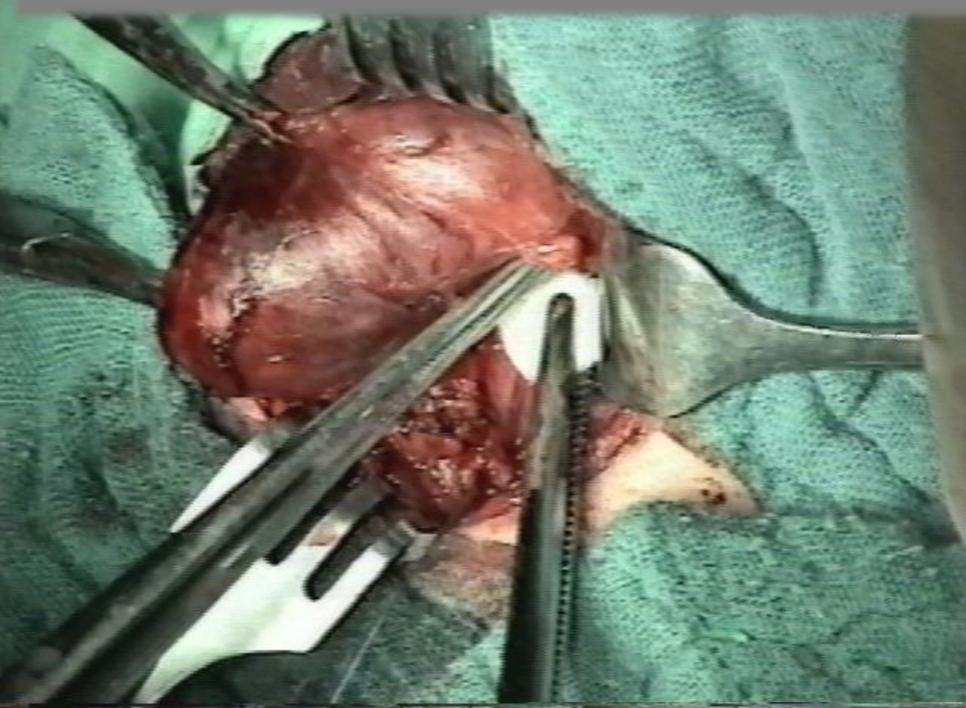
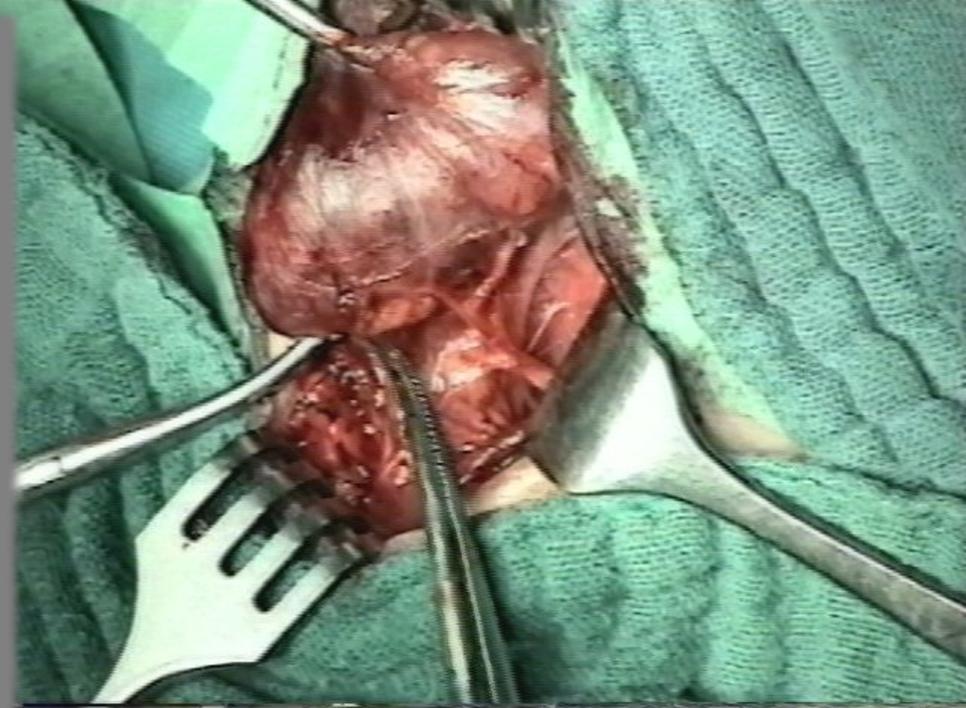
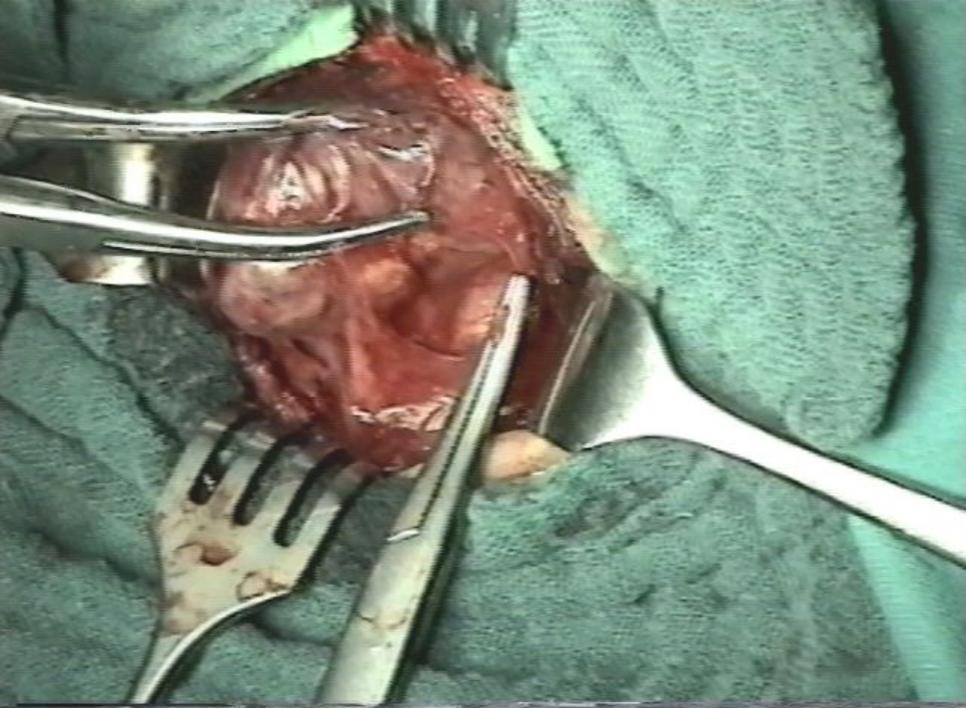


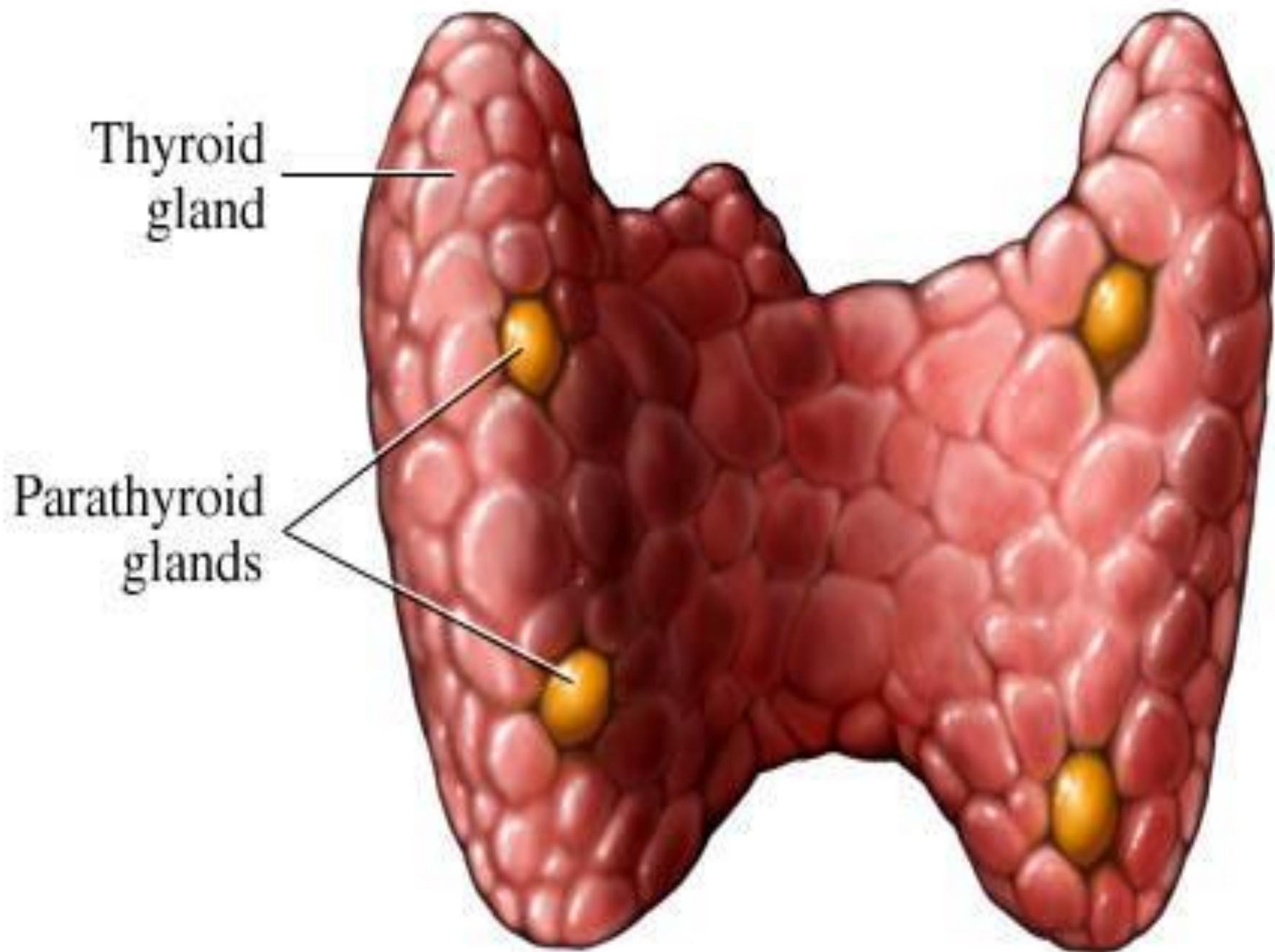
FIG. 1. Schematic diagram indicating the location of the lymph node levels in the neck as described in the text.

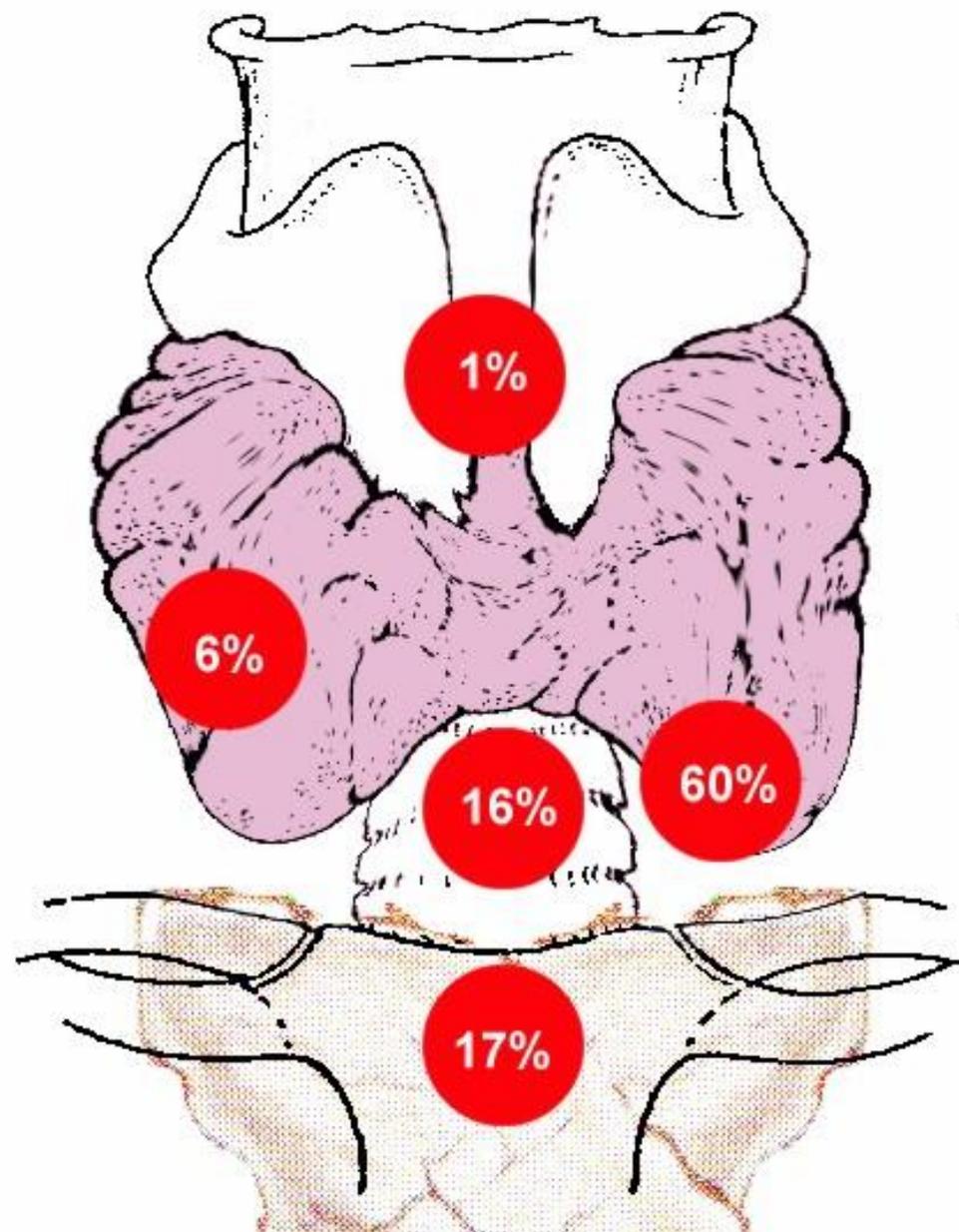
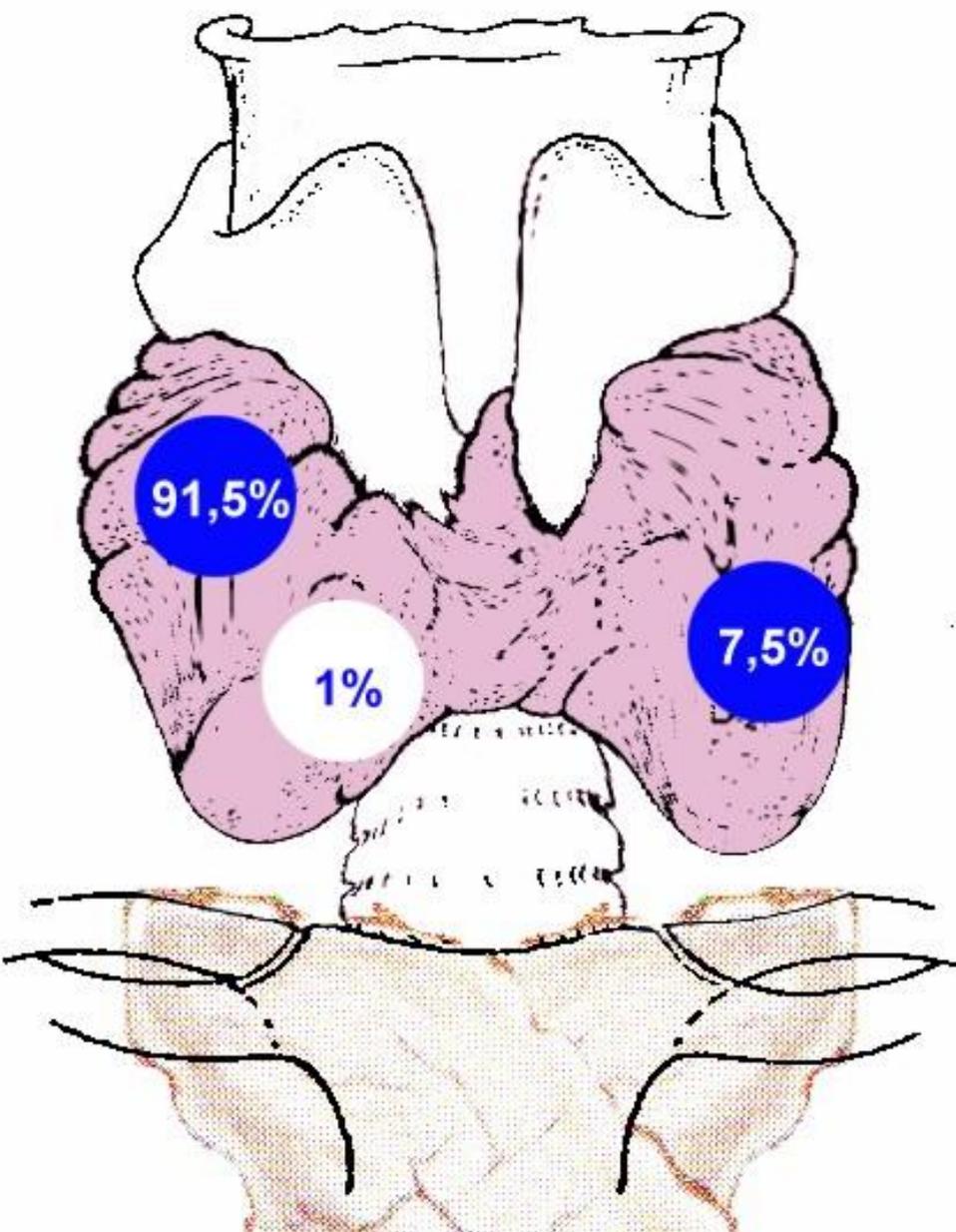












Комбинированное лечение:

тотальная тиреоидэктомия с двусторонней шейной лимфодиссекцией

+

радиойодтерапия

+

супрессивная терапия тироксином

Радиойодтерапия

предупреждает развитие местных рецидивов и вызывает регрессию легочных метастазов дифференцированного рака.

Неэффективна при медуллярном и анапластическом раке.

Возможные последствия:

фиброз легких, гипоплазия костного мозга, лейкемия, рак слюнной железы и мочевого пузыря, лучевая болезнь, ослабление функции яичников.



Супрессивная терапия тироксином

подавляет секрецию ТТГ, препятствует пролиферативной активности опухолевых клеток, в том числе метастатических карцином

Побочные реакции и осложнения:

- нарушения сердечного ритма
- гипертрофия желудочков
- повышение артериального давления
- медикаментозный гипертиреоз
- остеопороз

Отдаленные результаты

Больные	Умершие	%
Дети	6 of 716	0.84
Подростки	4 of 342	1.16