

**С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ**



**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

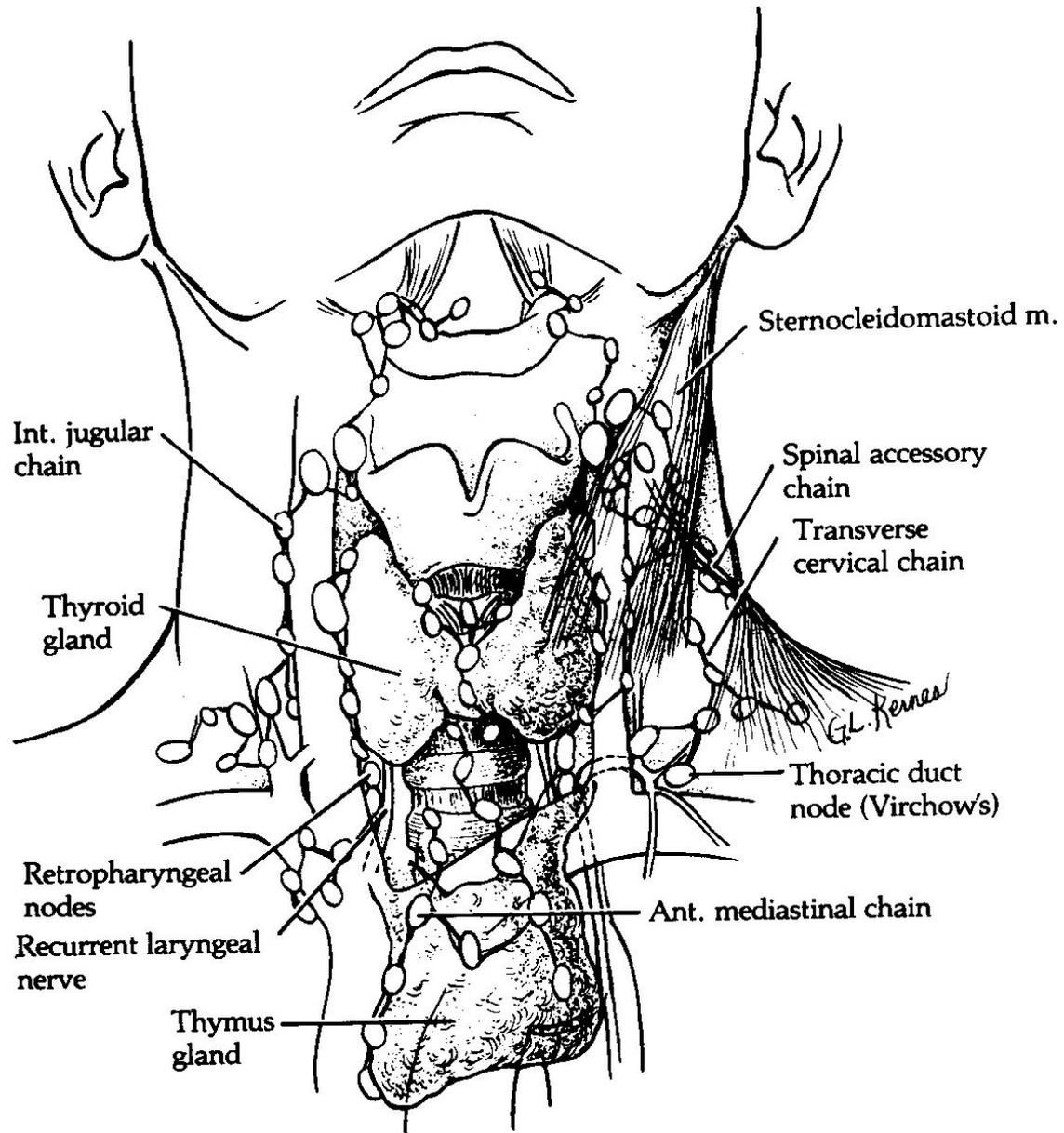
Заболевания щитовидной железы

Выполнила: Тогызбаева П

**Проверила: Аманкулова
Группа : 726-2**

Алматы, 2018 жыл

Макроанатомия щитовидной железы



Функция йодсодержащих гормонов:

- ▣ **1. Активируют процессы выработки энергии, ускоряют катаболизм белков, жиров и углеводов** (возрастает основной обмен и потребление O_2 , стимулируется синтез белков и активность Na^* , K^* , АТФазы)
- ▣ **2. Усиливают гликогенолиз** (повышается уровень сахара крови)
- ▣ **3. Усиливают действие катехоламинов** (увеличивается ЧСС и сердечный выброс, появляется нервозность, раздражительность, мышечный тремор и возникает гипотрофия мышц)

Механизм регуляции синтеза гормонов щитовидной железы

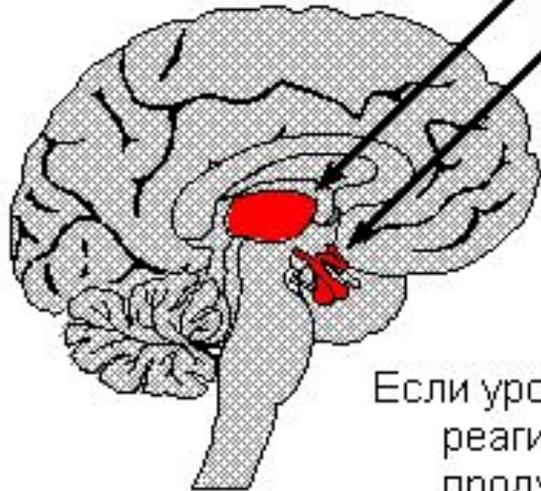
Механизм регуляции синтеза гормонов щитовидной железы

Гипоталамус продуцирует тиреотропный релизинг-гормон

гипоталамус

Гипофиз

щитовидная железа



TRH

Тиреотропин-релизинг-гормон стимулирует выработку гипофизом ТСГ

TSH

ТСГ гипофиза стимулирует выработку гормонов щитовидной железы Т3 и Т4.

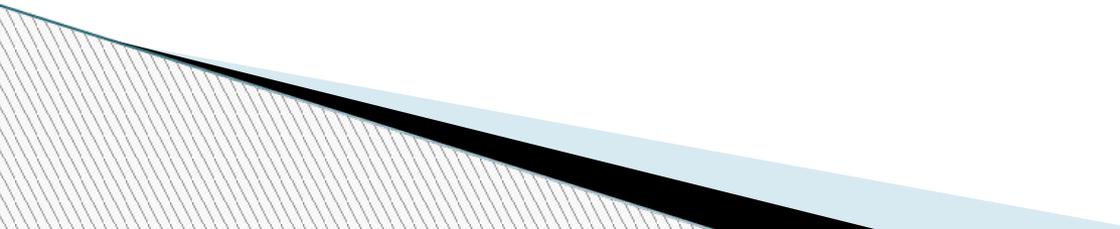
T₄ + T₃

Т3 и Т4 циркулируют в крови и воздействуют на органы мишени.

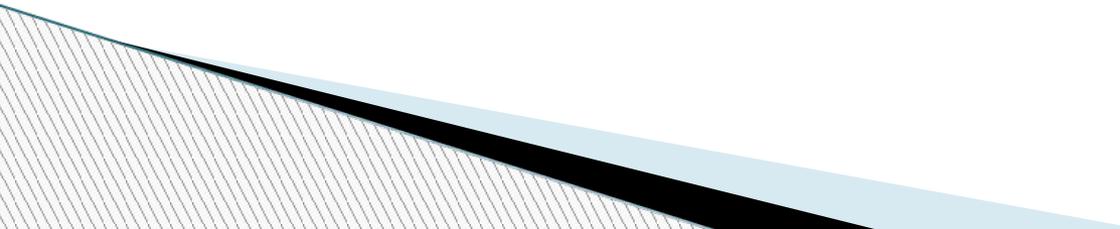
органы

Если уровень тиреоидных гормонов снижается, гипофиз реагирует на это, выделяя больше ТСГ и цикл продукции тиреоидных гормонов продолжается.

Основные симптомы, характеризующие гипofункцию щитовидной железы.

- Апатия и сонливость
 - Снижение памяти
 - Зябкость и плохая переносимость холода
 - Повышение массы тела при сниженном аппетите
 - Боли в мышцах
 - Отеки лица и конечностей
 - Выпадение волос, ломкость ногтей
- 

Основные симптомы, характеризующие гиперфункцию щитовидной железы.

- Плаксивость и раздражительность
 - Чувство жара и плохая переносимость жары
 - Снижение массы тела при повышенном аппетите
 - Потливость, сердцебиение, поносы.
 - Тахикардия, тремор, глазные симптомы и зоб.
- 

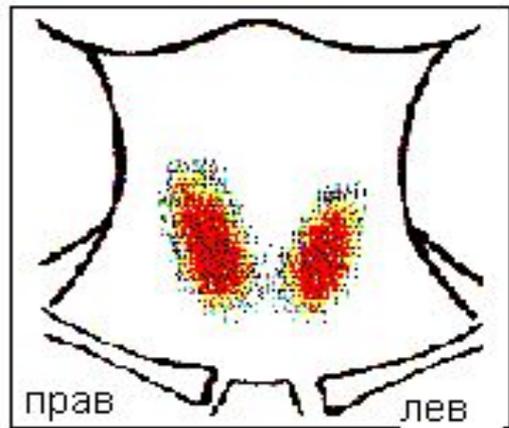
Диагностики заболеваний щитовидной железы

▣ Осмотр и пальпация

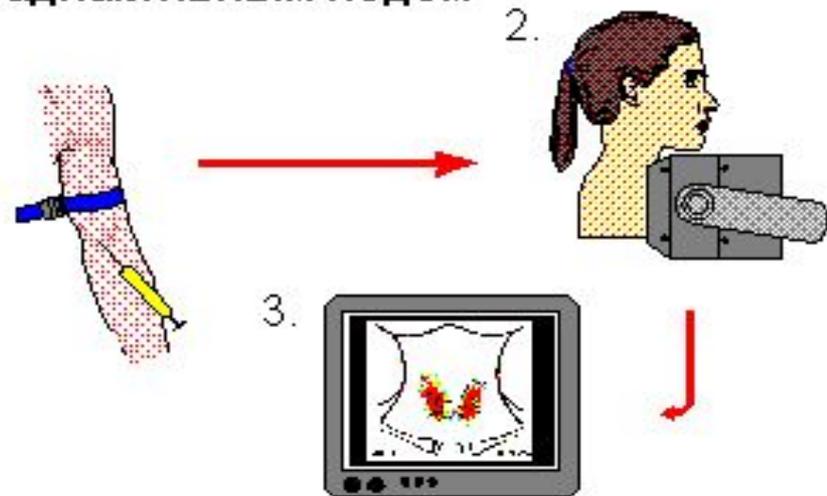
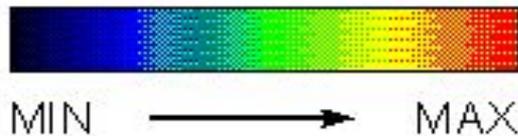


Радиоизотопное исследование щитовидной железы

Визуализация щитовидной железы радиоактивным йодом



Цветовая гамма отражает распределение препарата в щитовидной железе



1. Радиоактивный препарат вводится пациенту.
2. Радиоактивный препарат накапливается активными участками щитовидной железы.
3. С помощью специальной камеры формируется изображение щитовидной железы. Может быть измерено колич. захваченного радиоактивного йода.

Ультразвуковое исследование (размер, объем долей, эхоструктура)

Рентген-исследование – мягкотканная рентгенография и КТ шейного отдела трахеи. (смещение, сужение трахеи и пищевода, загроудинный зоб)

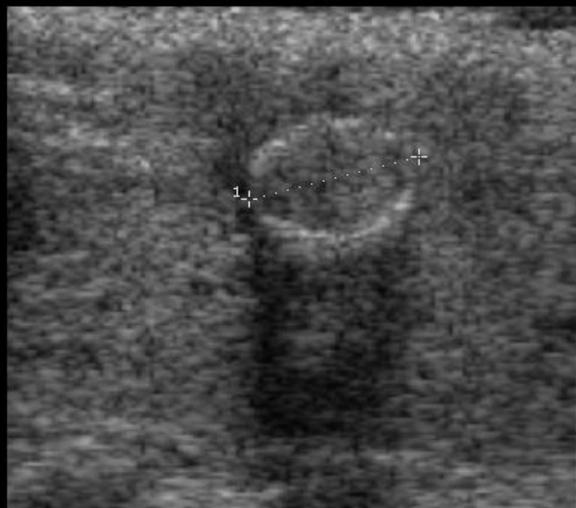
Биопсия щитовидной железы (тонкоигольная, трепан-биопсия) под контролем УЗИ.

УЗИ щитовидной железы

PT: Kirov Regional Hospital ID: L11-5 SmPt/T01 18 DEC 1998 12:29:44 TIs 0.1 MI 1.4 3.7cm



2D Map 1
P 4 DRS 2H
ZOOM x1.5



D1 1.00cm

MEM: 1/12

PT: VOROBJEV ID: THYR 24 APR 2000 19:56:49 TIs 0.1 MI 1.4 3.7cm

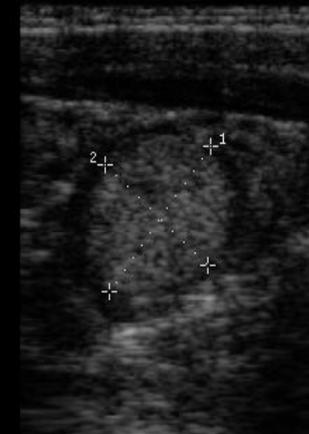


63 57 12.3 8

SM PARTS PROTOCOL

*Rt Breast..
Lt Breast..
Thyroid..
Testicle..
Superficial..
Hip..

Change Calc Pkg..



D1 1.51cm
D2 1.25cm
D3 1.19cm

MEM: 7/12

27/30

Исследование функциональной активности ЩЖ

▣ Основные маркеры:

общий и свободный тироксин (Т4)

общий и свободный трийодтиронин (Т3)

тиреотропный гормон гипофиза (ТТГ)

▣ При латентно протекающих заболеваниях специальные функц. пробы (стимулирующая проба с тиролиберином, проба подавления с использованием трийодтиронина)

▣ Достижение последних лет- более чувствительные неизотопные технологии гормонального иммуноанализа (системы «Амерляйт», «Дельфия»)

Классификация

□ I. Врождённые аномалии:

- а) аплазия и гипоплазия (с гипотиреозом или миксидемой);
- б) эктопия ткани железы (абберантные формы зоба)
- в) незаращение язычно-щитовидного протока (срединные кисты и свищи шеи)

□ II. Эндемический зоб:

- а) 0, I, II ст. увеличения железы
- б) по форме: диффузный, узловой, смешанный
- в) по функциональным проявлениям: эутиреоидный, гипертиреоидный, гипотиреоидный

□ III. Спорадический зоб с разделением по тем же параметрам, что и эндемический

Классификация (продолжение)

- ▣ **IV. Диффузный токсический зоб с разделением по тяжести форм:**
 - а)лёгкая, б)средняя, в)тяжёлая.
- ▣ **V. Гипотиреоз с разделением по тяжести:**
 - а)лёгкий, б)средний, в)тяжёлый (микседема).
- ▣ **VI. Воспалительные заболевания щитовидной железы:**
 - а)острый тиреоидит и струмит;
 - б)подострый тиреоидит (де Кервена);
 - в)хронический тиреоидит (фиброзный Риделя, лимфоматозный Хашимото);
 - г)специфические (туберкулёз, сифилис), грибковые и паразитарные
- ▣ **VII. Повреждения железы:**
 - а)открытые
 - б)закрытые.
- ▣ **VIII. Злокачественные опухоли.**

Зоб

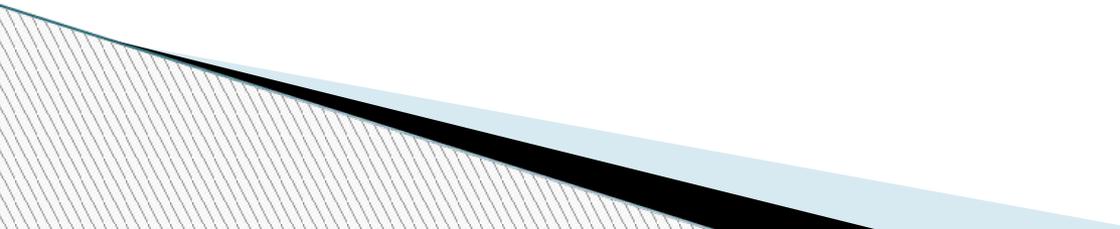
- ▣ **Зобом принято называть увеличение щитовидной железы за счет разрастания ее ткани, не связанного с воспалением, кровоизлиянием или злокачественным ростом**
- ▣ **Возникновение зоба представляет собой компенсаторно - приспособительную реакцию организма к специфическим особенностям окружающей среды.**

Степени увеличения щитовидной железы

- 0 ст. – щитовидная железа не пальпируется;
- I ст. – пальпируется перешеек железы, который видно при ковтании;
- II ст. – пальпируется вся железа, ее видно при ковтании;
- III ст. – увеличение железы приводит к видимому равномерному утолщению шеи («толстая шея»);
- IV ст. – железа сильно увеличена, резко деформирует шею;
- V ст. – увеличение больших размеров.

Эндемический зоб

Этиология и патогенез

- Основная причина - дефицит йода .Потребление менее 150-300 мкг в сутки приводит к снижению выработки тиреоидных гормонов
 - Принцип обратной связи вызывает повышение секреции ТТГ
 - Стимулируется пролиферация тиреоидного эпителия (для обеспечения необходимого уровня секреции тиреоидных гормонов)
 - Компенсаторно увеличивается масса ЩЖ
- 

Клиника

□ Определяется:

□ Функциональным состоянием щитовидной железы

□ величиной зоба

□ локализацией

(Нет корреляции между величиной зоба и степенью функциональных изменений)

Узловой зоб III степени



Узловой зоб IV степени



При значительном дефиците йода появляется гипотиреоз (заболевание развивается постепенно)

□ Жалобы:

Вялость, сонливость, апатия, медлительность, зябкость, ослабление памяти, запоры

□ При осмотре:

«Одутловатость» лица с бедной мимикой

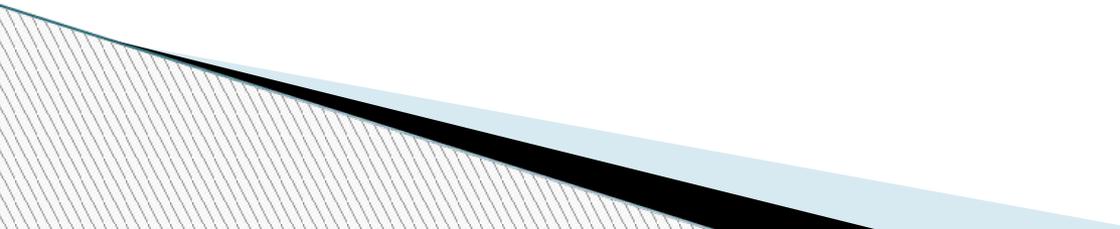
Отеки на теле и конечностях

Брадикардия, снижение АД

Угнетение факторов неспецифической защиты

(Гипотиреоз в раннем детском возрасте может привести к снижению умственного развития вплоть до кретинизма)

Диагностика

- Проживающие или проживавшие в районах йодного дефицита
 - При первичном гипотиреозе уровень ТТГ повышен
 - Содержание Т3 и Т4 снижено
 - Проба с тиролиберином положительная.
- 

Лечение

- Методы лечения зависят от величины, морфологических изменений и функционального состояния ЩЖ
- Диффузный зоб – консервативное лечение (тиреоидин, трийодтиронин)
- Оперативное лечение:
 - Узловой и смешанный зоб (большая величина, нарушение функции соседних органов) – гемитиреоидэктомия
 - Многоузловой или смешанный зоб - субтотальная резекция щитовидной железы

Спорадический зоб

- Этиология окончательно не установлена (разделение спорадич.и эндемич. условно)
- Предполагается:
 - 1.Ряд генетических факторов приводит к дефициту ТГ
 2. Способствует пища богатая струмогенами-тиоционатами (капуста, репа, соя и др.) -- уменьшается содержание йода и синтез ТГ
- Недостаток ТГ включает тот же механизм развития гиперплазии ЩЖ, что и при эндемическом зобе

Диагностика

- ▣ Увеличенная ЩЖ (наличие узла)
- ▣ Пальпаторные данные
- ▣ Пункция при узловом зобе
- ▣ Дополнительно

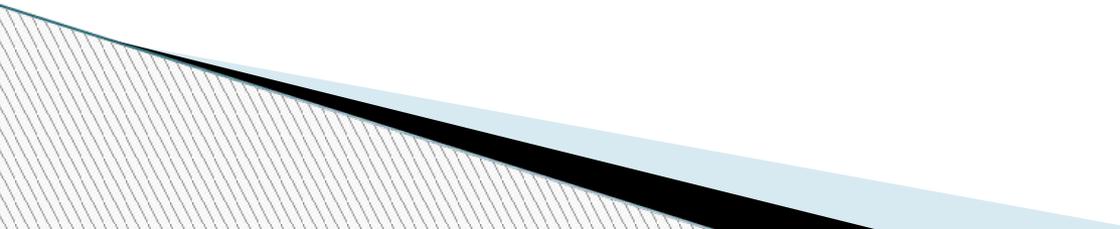
Функциональное состояние (ТЗ,Т4,ТТГ)

Если при п/п не удастся обнаружить местоположени ЩЖ в типичном месте или отмечается ее необычный рост –

УЗИ,

КТ, изотопное исследование

Лечение

- ▣ **Принципы лечения спорадического зоба не отличаются от принципов лечения эндемического зоба**
 - ▣ **Максимально сохраняется неизменённая ткань щитовидной железы**
- 

Синдром тиреотоксикоза

- **Термином тиреотоксикоз** обозначают стойкую гиперфункцию щитовидной железы, связанную с гиперпродукцией тиреоидных гормонов (Т4 и Т3) и эндогенной интоксикацией
- **Причины тиреотоксикоза**
- 1. Диффузный токсический зоб, как одно из проявлений болезни Греевса (Базедовой зоб) (1835 г. - болезнь описана Греевсом; 1821 г. – Пери; 1840 г. – Карл Базедов)
- 2. Токсическая аденома щитовидной железы - болезнь Плюммера.
- 3. Многоузловатый токсический зоб (Болезнь Греевса) - многосистемное, аутоиммунное заболевание, протекающее по типу гиперчувствительности замедленного типа.

Клиника.

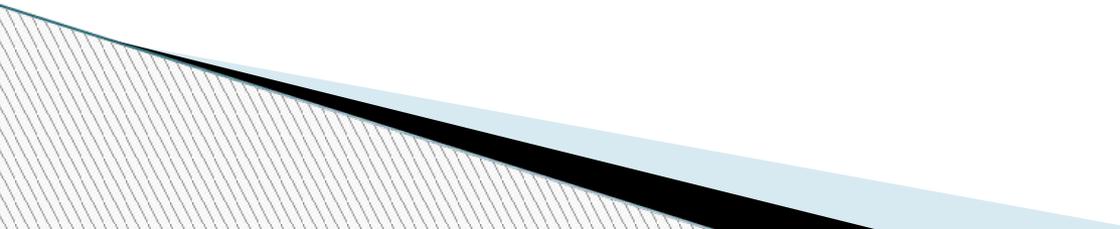
- Клиническая картина диффузного токсического зоба многообразна
- Определяется тяжестью тиреотоксикоза

Классическая Базедова триада: экзофтальм, тахикардия, зоб

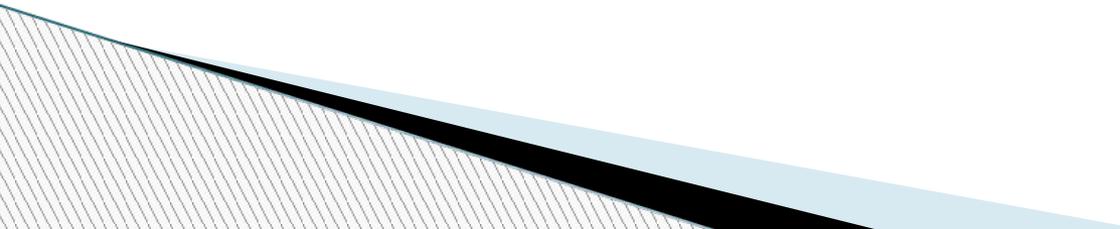


Степени тяжести тиреотоксикоза

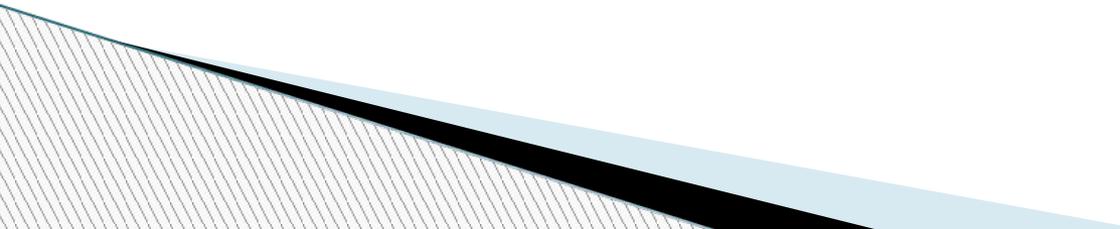
▣ Легкая форма:

- умеренное похудание (на 10-15 % от м.т.)
 - Нервная возбудимость
 - Пульс не более 100 уд.в 1мин без нарушения ритма и функции других органов и систем
 - Основной обмен не превышает + 30 %
 - Некоторое снижение работоспособности
- 

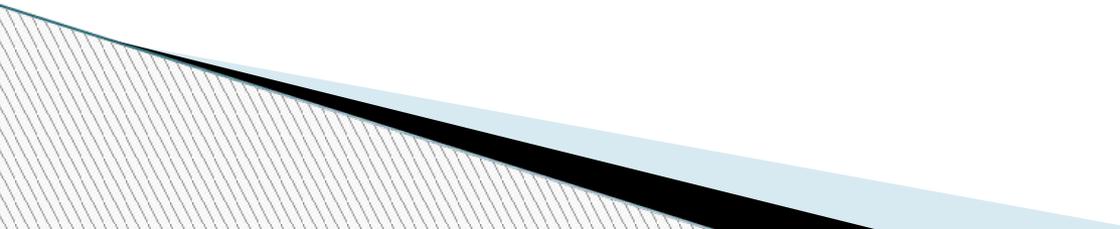
Тиреотоксикоз средней тяжести

- Похудание более значительное
 - Повышенная нервная возбудимость (легкая раздражительность, плаксивость)
 - Тахикардия до 100-120 уд.в 1 мин
 - Кратковременные нарушения ритма
 - Повышенное систолическое АД
 - Изменения в углеводном обмене
 - Желудочно-кишечные расстройства (частый жидкий стул)
 - Основной обмен повышен до +60%.
 - Существенное снижение работоспособности
- 

Тяжелая (висцеропатическая) форма тиреотоксикоза

- Резко повышена нервная возбудимость
 - Значительная потеря массы тела вплоть до кахексии
 - Тахикардия более 120 уд. 1 мин, мерцательная аритмия
 - Сердечная недостаточность, Нк-II-III
 - Основной обмен превышен до + 60 %.
 - Манифестируют изменения в сердечно-сосудистой и нервной системах
 - Полная утрата работоспособности
- 

Основные клинические проявления тиреотоксикоза

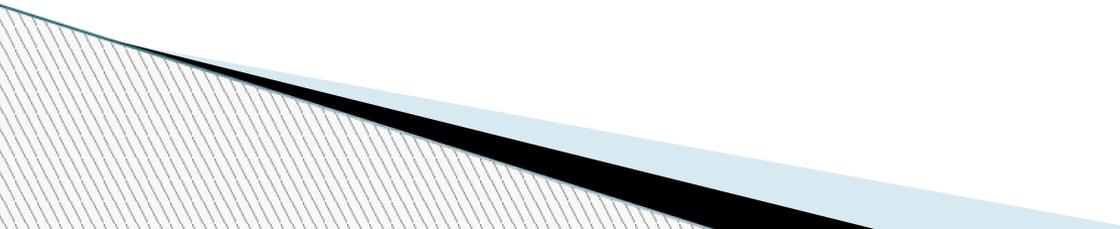
- Жалобы на: чувство жара (образуется много тепловой энергии)
 - Потливость, кожа горячая, влажная
 - Чувство внутренней дрожи, дрожание рук (характерен мелкий тремор вытянутых рук, век при закрытых глазах)
 - Суетливость, беспокойство, быстрая речь, раздражительность, обидчивость, плаксивость, плохой сон
- 

Изменения сердечно-сосудистой системы:

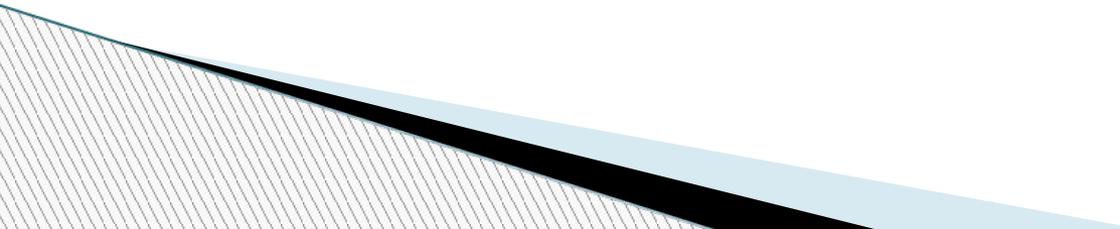
- Тахикардия
- Увеличение систолического и снижение диастолического АД
- Гипертрофия левого желудочка
- Мерцательная аритмия

Глазные симптомы: экзофтальм, с-м Штельвага, Дальримпля, Крауса, Грефе, Кохера, Мебиуса (поражение ретробольбубарной клетчатки)

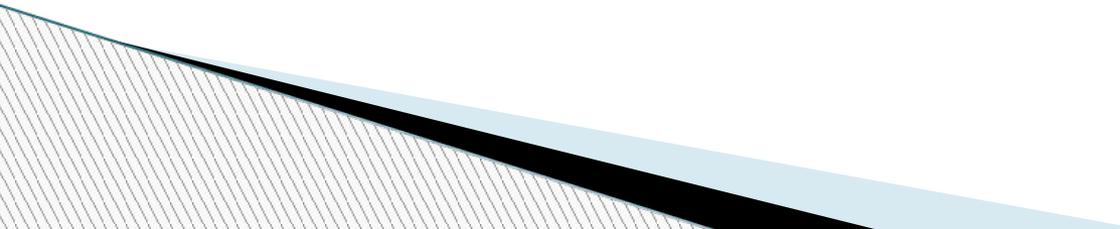
Критерии диагностики «диффузного токсического зоба» :

- 1. Высокий уровень тиреоидных гормонов и нормальное или сниженное содержание тиреотропина в крови
 - 2. Наличие тиреостимулирующих антител и антител к тиреоглобулину и микросомальной фракции щитовидной железы в крови
 - 3. Диффузное увеличение щитовидной железы, определяемое при пальпации
 - 4. Увеличение объема и диффузное снижение эхогенности ткани щитовидной железы при УЗИ
- 

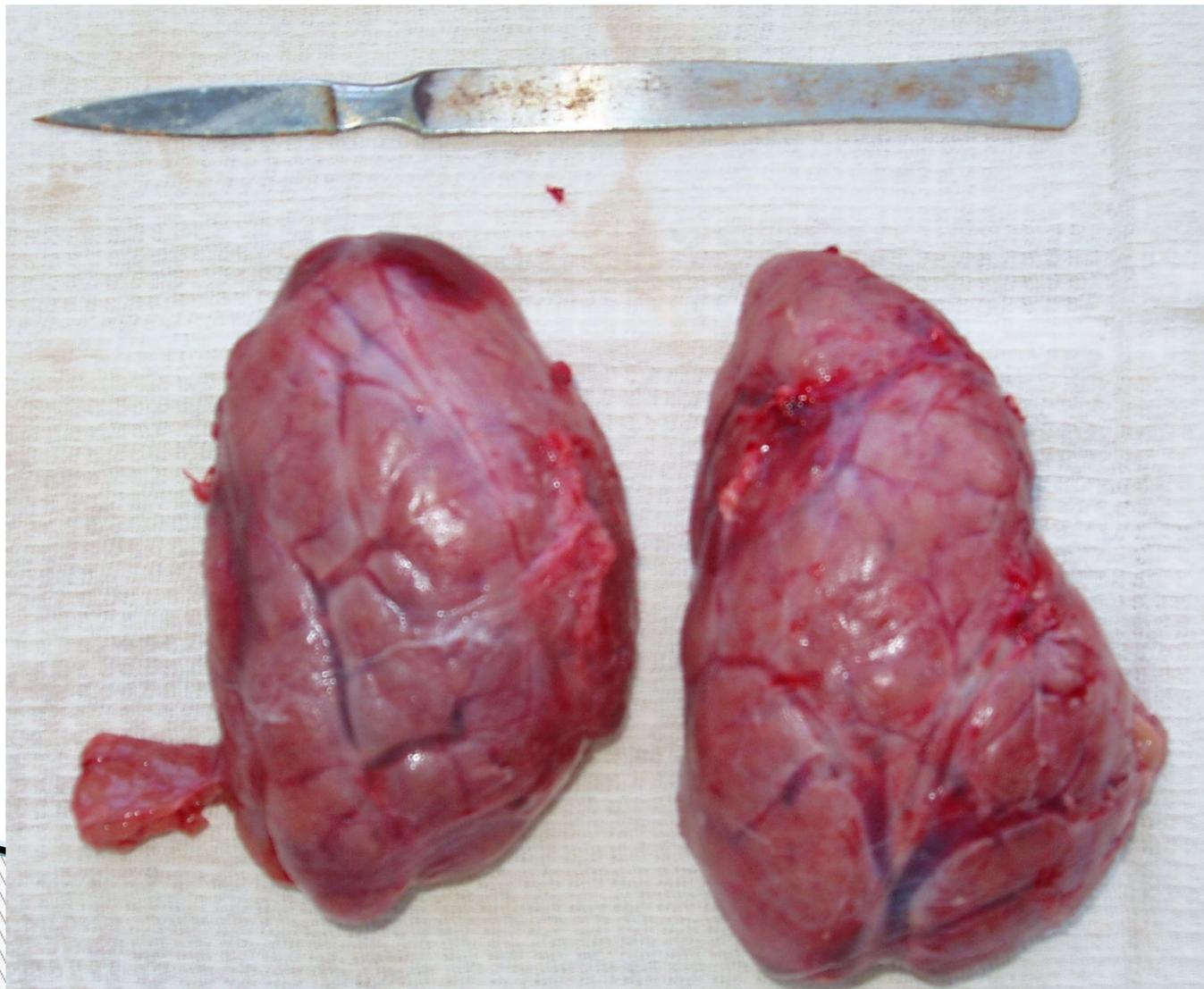
Лечение (консервативная терапия является подготовкой к оперативному вмешательству)

- Эмоциональный и физический покой
 - Тиреостатические препараты:
 - а) производные метилмазола (мерказолил, метатилин, метилмазол)
 - б) производные тиурацила (пропилтиурацил)
 - Радиоактивный йод (I^{131}) после 35-40 лет
 - Неорганический йод (раствор Люголя)
 - Бета-адреноблокаторы
- 

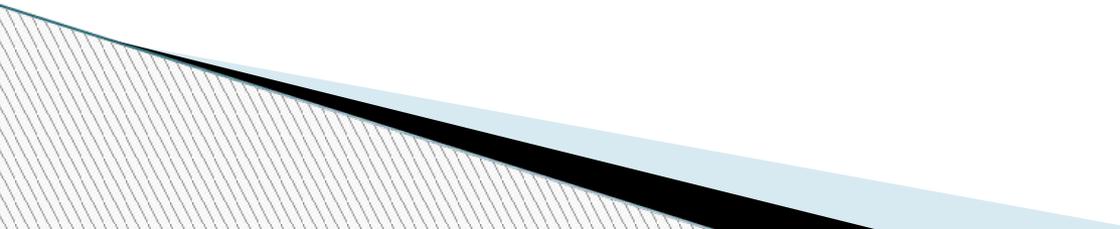
Показания к оперативному лечению

- 1. Безуспешность консервативного лечения
 - 2. Зоб больших размеров, нарушающий функцию соседних органов
 - 3. Молодой возраст больных
 - 4. Непереносимость антитиреоидных препаратов
 - 5. Загрудинные формы токсического зоба
 - 6. Токсическая аденома (узловой токсический зоб)
- 

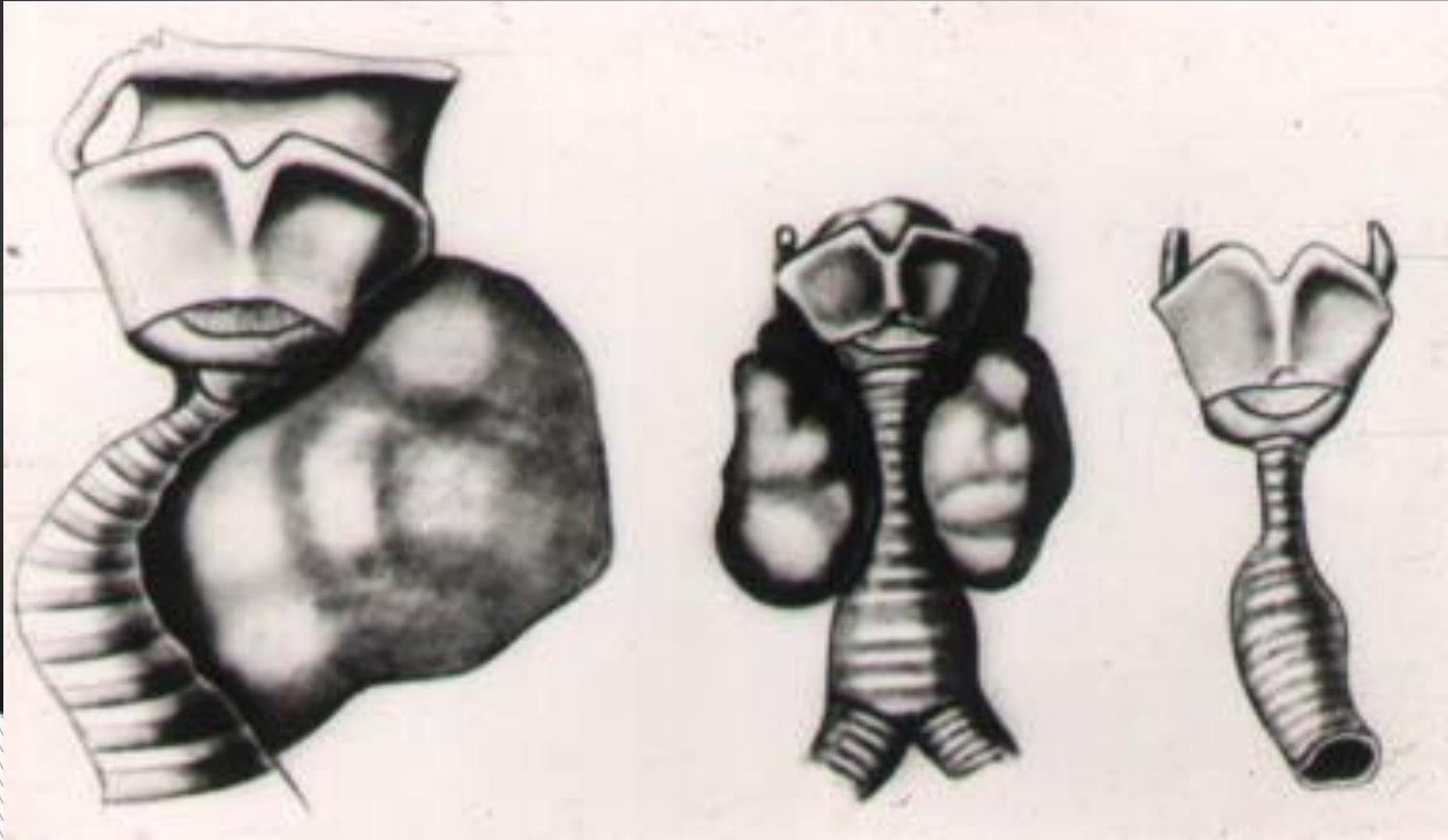
Операция выбора – субтотальная субфасциальная струмэктомия по Николаеву



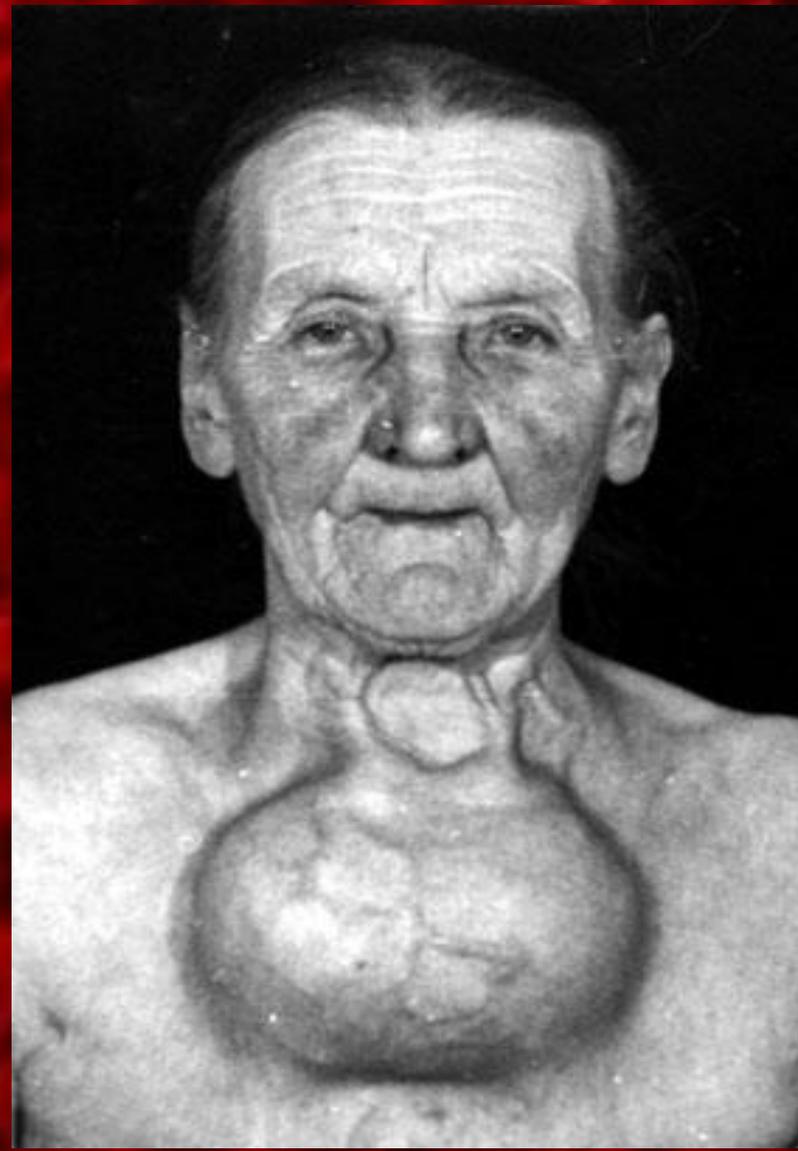
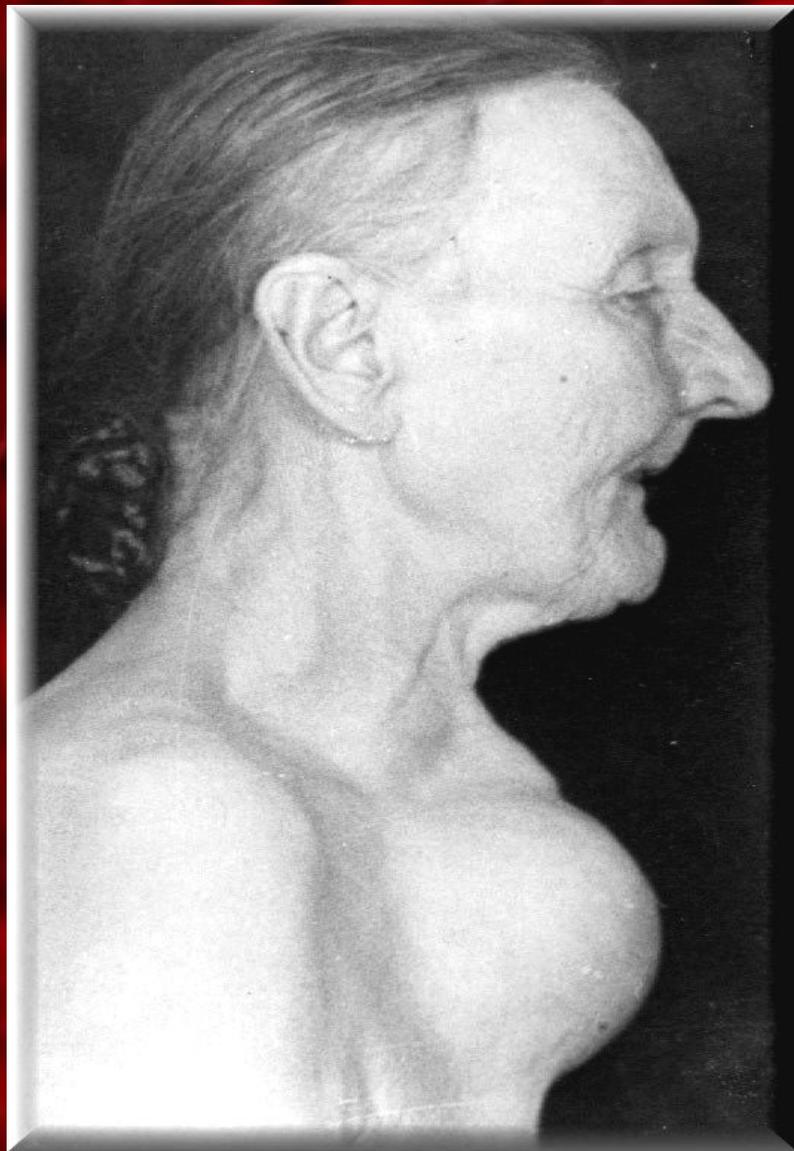
Осложнения

- Редкие: асфиксия при трахеомалации; воздушную эмболию; пневмоторакс; инфекционные осложнения
 - Типичные: повреждение гортанных нервов; возвратный нерв (парез голосовой связки, нарушение фонации и дыхания)
 - Гипопаратиреоз
 - Кровотечение
 - Тиреотоксический криз
- 

Деформация трахеи, трахеомалация, механизм возникновения



Эндемический зоб с атипичным антестернальным размещением щитовидной железы





Диффузный гигантский зоб