

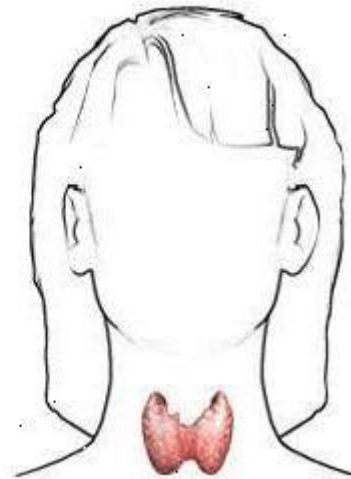
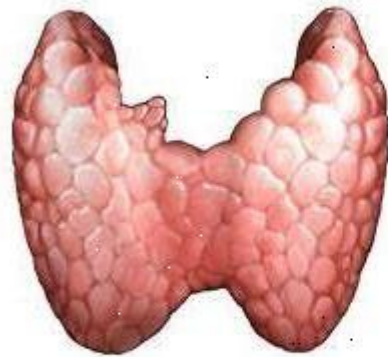
# STOFSKIFTELIDELSER

-BLIV KLAR TIL ÅRSKONTROLLERNE  
STORE PRAKSISDAG 11. MAJ 2022

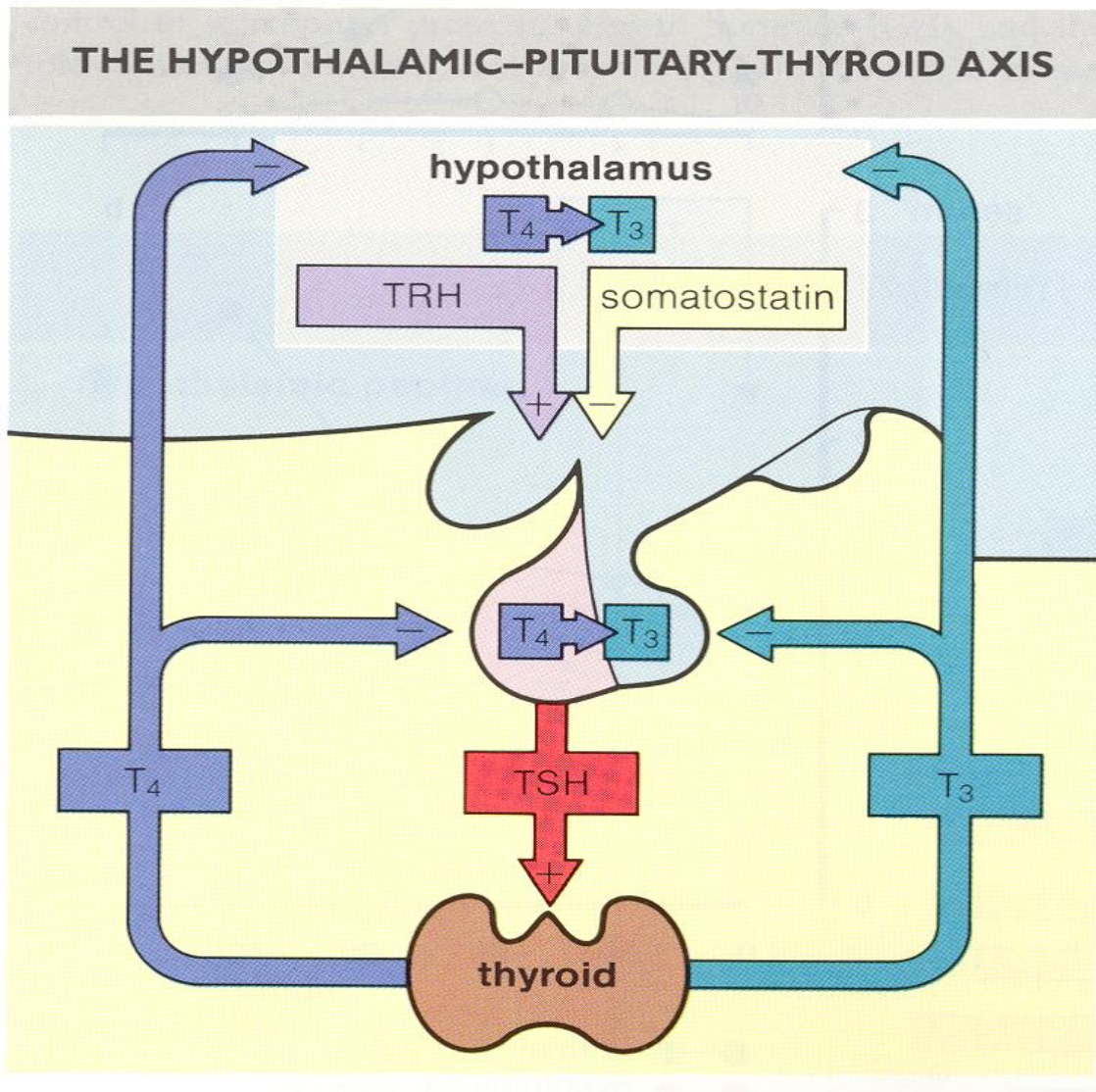
# Program

- 13.15-13-45: Gennemgang af stofskiftelidelser for praksispersonale
- 13.45-14.30: Indhold i årskontrollen

# Stofskiftelidelser i almen praksis



# Feed-back-systemet



# Den normale regulation af stofskiftet

- Høj TSH -> stigning i T4 (positiv feed-back)
- Høj T4 -> fald i TSH (negativ feed-back)
- Lav TSH -> fald i T4 (mangl. stimulation)
- Lav T4 -> stigning i TSH (mangl. hæmning)



BALANCE ;-)

# Hypothyreose

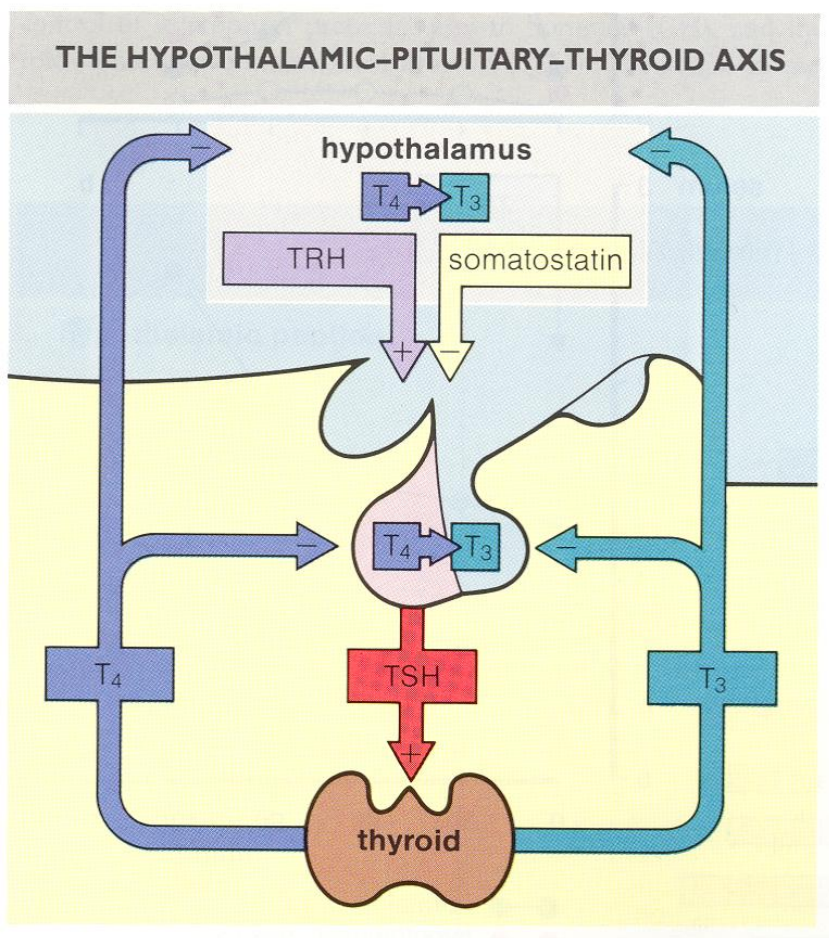
## › Forbigående

- › Subakut thyroidit, silent thyroidit, post partum thyroidit.
- › Indtagelse af jod, tang eller lægemidler (amiodaron, lithium, interferon).

## › Permanent

- › Kronisk autoimmun thyroidit (Hashimotos thyroidit). - Positiv TPO-Ab
- › Atrofisk thyroidit. – Normal TPO-Ab
- › Iatrogen – radioaktiv jodbehandling, bestråling på halsen, tidligere thyroideakirurgi.

# Hypothyreose sygdomsmekanisme



- Skjoldbruskkirtlen fungerer ikke
- TSH produceres i store mængder men T4 stiger ikke
- Ingen negative feedback

# Regulation ved stofskiftesygdomme

	TSH	Frit T4	Frit T3	Total T4	Total T3	Thyroxin bindende globulin
Højt stofskifte	↓	↑	↑	↑	↑	—
Lavt stofskifte	↑	↓	↓	↓	↓	—
Graviditet	—	—	—	↑	↑	↑
Non thyr-sygdom	—	—	—	↓	↓	↓



# Symptomer

- Thyreoideahormonerne trijodthyronin (T3) og thyroxin (T4) påvirker alle organer i kroppen
- Kan give anledning til en lang række af uspecifikke symptomer og kliniske tegn
- Hos ældre kan symptomerne have lighedspunkter med almindelige tegn på aldringsprocessen

# Case: Ellen 48 år

Ellen ringer med klager over træthed, ledsmerter, uregelmæssige menstruationer og vægtøgning. Hun har svært ved at klare forpligtelser i job og i sin familie. Hun er i tvivl om hun kan fejle noget. Har ingen kendte sygdomme og får ingen medicin.

Hun vil gerne have en tid hos lægen og tror det kan skyldes stofskiftet. Hvad siger du til hende?

Diskutér med din **buddy** i 5 minutter

## SYMPTOMER OG KLINISKE FUND

	Hypothyreose	
	Symptomer	Kliniske fund
<b>Almene</b>	Træthed Vægtøgning Ankelødemer Kuldsværhed	Evt. struma Hæs, dyb stemme Periorbitalt ødem
<b>Mentale og neurologiske</b>	Koncentrationsbesvær Hukommelsesbesvær Depression Initiativløshed Demens Svimmelhed Kraftløshed	Langsomme reflekser Karpaltunnelsyndrom Neuropati
<b>Øjne (Graves)</b>		
<b>Hud</b>	Hårtab Skrøbelige, tynde negle Tør og grov hud	Udtynding af øjenbryn Forgrovede ansigtstræk Kold, grov, tør hud
<b>Muskler og knogler</b>	Muskel og ledsmerter Stive led	
<b>Hjerte og lunger</b>	Dyspnø Angina pectoris	Sinusbradykardi Hjerteinsufficiens Hyperlipidæmi
<b>Mave og tarm</b>	Appetitløshed Obstipation	Vægtøgning
<b>Gynækologiske</b>	Menstruationsforstyrrelser	

# Hypothyreose

- Defineres som en tilstand med **TSH over normalområdet** og **nedsat mængde cirkulerende thyroideahormon thyroxin (T4/fT4)**, bestemt ved *gentagne* målinger.
- Sammen med ny måling af TSH, måles T4 og **TPO-Ab** (thyroidperoxidase antistoffer).

# Ellen har hypothyreose, TSH 12,3

- 1. valg er levothyroxin (Eltroxin<sup>®</sup>/ Euthyrox<sup>®</sup>/ Tirosint<sup>®</sup>)
- Hjerterasker patienter < 70 år;
  - Start med 50 mkg dgl.
  - Kan øges til forventet vedligeholdelsesdosis efter 4 uger.
  - Dosis justeres efter klinisk effekt og bestemmelse af TSH hver 4.-8. uge, til behandlingsmålet er nået.
  - Behandlingsmål er TSH i normalområdet (0,4-4,0)

# Ellen får eltroxin

- Ellen kommer til kontrol og får målt TSH
- Efter 6 måneders behandling med 100 mkg om dagen er TSH 8,46 (ref. 0,4 – 4,0)
- Hun har fået dosen øget flere gange af lægen
  
- Hvad siger du til Ellen?
- 2 minutter med din Buddy

# Behandling med eltroxin

- Substitutionsbehandling tages helst til natten eller fastende om morgenen
- Undgå samtidig kalk og jernindtag
- Undersøg compliance (tager patienten medicinen?)
- Coping med det at have en kronisk sygdom
- Evt. doseringsæsker?
- Det kan tage 6 måneder fra TSH er normal, til patienten har det godt

# En supertanker = hypothyreose



- Det tager tid at rette op på den forkerte retning
- Det tager tid at komme ud af kurs



# Behandling - opmærksomhedspunkter

- Overbehandling giver symptomer som hyperthyreose.
- Risiko for osteoporose og atrieflimren
- Ved tegn til allergi/intolerans af eltroxin, forsøg skift til euthyrox eller tyrosint og vice versa
- 5-10% af patienter i behandling har stadig symptomer på hypothyreose efter lang behandlingsvarighed (> 1 år).
- De kan have gavn af liothyronin (T3-behandling)

<b>Hyperthyreose</b>	
<b>Symptomer</b>	<b>Kliniske fund</b>
Træthed Vægttab Øget appetit Svedtendens Søvnbesvær Indre uro	Struma
Rastløshed Irritabilitet Personlighedsændring	Hyperaktive reflekser Fin tremor
Dobbeltsyn Fotofobi Svie/irritation Smerter Nedsat syn	Hævelse af øjenomgivelser Nedsatte øjenbevægelser Konjunktival rødmen Exophthalmus
Hårtab Negleforandringer Hyperpigmentering	Svedtendens Onykolyse
Muskelsvaghed	Muskelatrofi Osteoporose
Hjertebanken	Takykardi Atrieflimmer
Øget appetit Løs afføring	Vægttab
Menstruationsforstyrrelser	

# TSH målt under akut sygdom

- Efter akutte svære infektioner f.eks. pneumoni
- Normal eller lav TSH
- Lav total T4 og T3
- Kontroller prøverne efter 3-4 uger

# Behandling af hypothyreose i graviditet

- **Forekomst:** Prævalensen af hypothyreose blandt fertile kvinder i Danmark er ca. 2,8 %
- **Prognose:** Der er en kendt sammenhæng mellem hypothyreose og nedsat fertilitet, øget abortrisiko samt nedsat udvikling af den føtale hjerne.
- Hvis hypothyreose henvises den gravide til endokrinologisk amb. ASAP.
- Følges med kontrol af thyreoidea tal hver 4-6 uge i graviditet (dosis skal ofte øges 30-50%)
- Behandles med T4
- **Behandlingsmål: TSH < 2,5**

# Ellen 48 år

- Ellen mente ikke at compliance var et problem
- Hun havde udskrifter med fra internettet om T3-behandling og havde købt en bog på nettet
- Du giver Ellen en tid hos lægen...

# Anbefaling T3/T4- kombinationsbehandling:

Patienter med normal TSH i en periode på mindst 6 måneder og med nedsat livskvalitet eller kognitive symptomer, kan ***henvises til endokrinolog*** ved ønske om kombinationsbehandling

Der er sparsom evidens for denne behandling, men kan dog for nogle have betydning for livskvaliteten

# Kombinationsbehandling T4/T3

- Supplerende behandling med L-T3 er ikke rutinebehandling
- Følgende lidelser skal udelukkes:
  - Depression eller stress
  - Binyrebarkinsufficiens
  - Vitaminmangel især B12 og D-vitamin
  - Anæmi
  - DM1 eller coeliaki
  - Anden betydende sygdom, som ikke er optimalt behandlet

# T3-behandling

➤ L-T4: Eltroxin, Euthyrox, Tirosint, Medithyrox

➤ LT3:

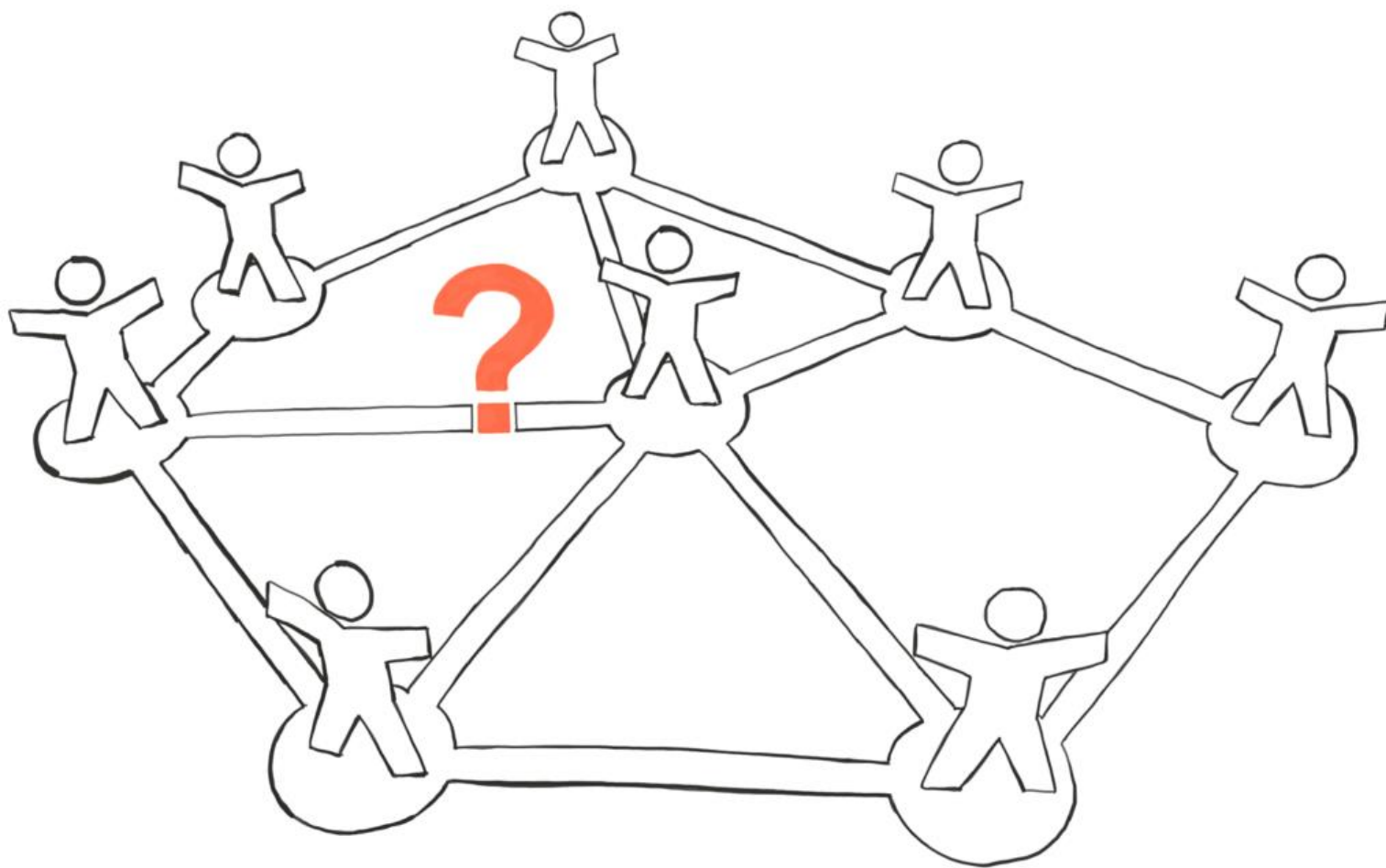
- Liothyronin - laves som magistral præparat Glostrup apotek 5 og 2,5 mikrogram
- Liothyronin 20 mikrogram
- Doseres 2 gange dagligt, sidste dose tæt på sengetid

➤ Dyre skjoldbruskkirtel: Thyroid

- Fremstilles magistralt på Glostrup Apotek
- Købes via internet i udlandet



# Organisering i klinikken



# Organisering af stofskifteårskontroller

- Skal være aftalt på forhånd
- Må ikke handle om noget andet
- Lægefaglig begrundet behov for årskontrol
- Foreligge vejledning på området (DSAM)
- Personalet skal være superviseret af læge

# Organisering af stofskifteårskontroller

- Planlægges på personalemøde
- Personalet undervises
- Alle i klinikken skal informeres og vide hvad der forventes.
- En læge er hovedansvarlig
- Sæt i GANG!!!
- Opfølgning efter 3 mdr. Her skal der rettes op på det som ikke fungerer, instrukser rettes til
- Projektet kører videre
- Ny opfølgning efter 3 mdr.

# Stofskifteårskontroller – hvorfor?

- Det er en del af overenskomsten OK22
- Aflastning af lægerne, som kan bruge tiden på at se andre patienter
- Overblik over patienterne
- Tilfredshed hos personalet

# Indkalde patienterne

- Patienter med diagnosen T86 Myxødem søges frem i systemet.
- Personalet indkalder patient til årskontrol
- Hvad skal patienten informeres om?
- Skal alle patienter med diagnosen indkaldes?

# Indkalde patienterne?

- Kun dem med max. 2 kroniske diagnoser
- Skal være i stabilt forløb
- Må ikke gå i endokrinologisk amb.
- Patienten skal have tid og se formålet.

# Hvordan gøres det i din klinik?

- Snak sammen 2 og 2 eller 3 og 3:
  - Hvordan har I gjort? , - eller
  - Hvordan har I tænkt at gøre?, -eller
  - Hvordan kommer I videre?
- 
- 7 minutter til gruppesnak....

# Forslag til frase årskontrol

- › Varighed af diagnose og behandling:
- › Almentilstand:
- › Brystsmerter, ødemer, dyspnø:
- › Træthed, vægtøgning, ankelødemer, tør hud, uregelmæssig mens, infertilitet, kuldsværthed:
- › BT og P: vægt i labsekema
- › Medicin: compliance + struktureret dosering. Ajourføre. Obs - medicin tages samme tidspunkt dagligt, ½ time før mad.
- › Ajourfør FMK
- › Lab, gerne samme tidspunkt hver gang (TSH, frit T4 ):
- › Mail svar på blodprøve ved læge/spl:
- › Næste kontrol:

Ydelser: 0120 og 2101

Afsat tid: 15-30 min



# Doseringssekema - eksempel

- Mandag 100 mkg
- Tirsdag 100 mkg + 50 mkg
- Onsdag 100 mkg
- Torsdag 100 mkg
- Fredag 100 mkg + 50 mkg
- Lørdag 100 mkg
- Søndag 100 mkg + 50 mkg

# Foreløbige erfaringer

- De fleste patienter er kvinder i 50'erne
- De multimorbide gamle patienter har større problemer og andre symptomer end på hypothyreose.
- Patienterne er glade for det, når de først er her
- Tilvænning at kontrollen ikke foregår hos læge
- Vanskeligt med de erhvervsaktive

# Spørgsmål...?

# Link til DSAM vejledning

➤ <https://vejledninger.dsam.dk/thyreose/>