

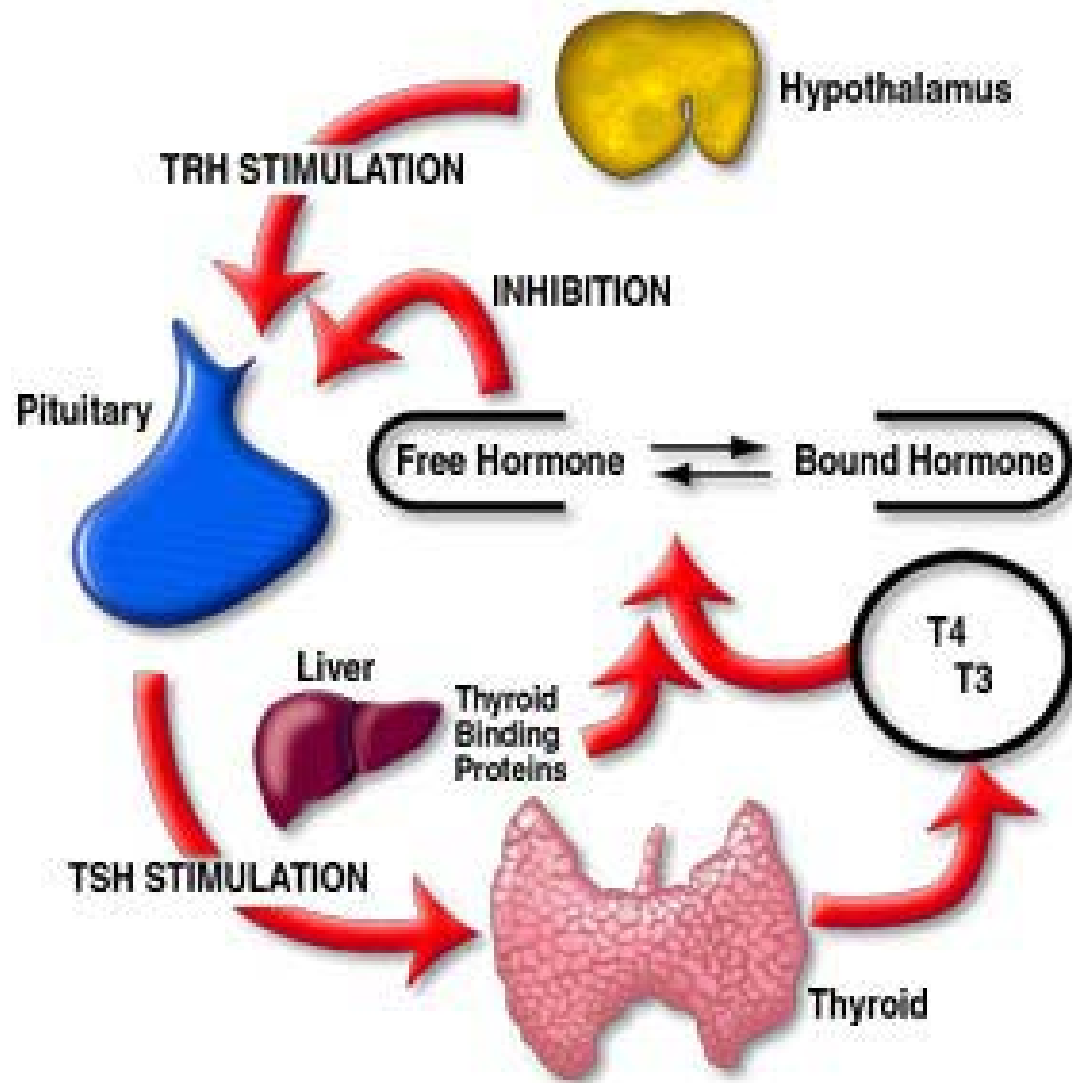
Thyreoidea diagnostik

Nils Knudsen

Bispebjerg Hospital

Diagnostik

- Anamnese
- Klinisk undersøgelse
- Biokemi
 - 'Thyreoidatal'
 - Thyreoideaantistoffer
- Scintigrafi
- Ultralyd
- Histologi / Cytologi



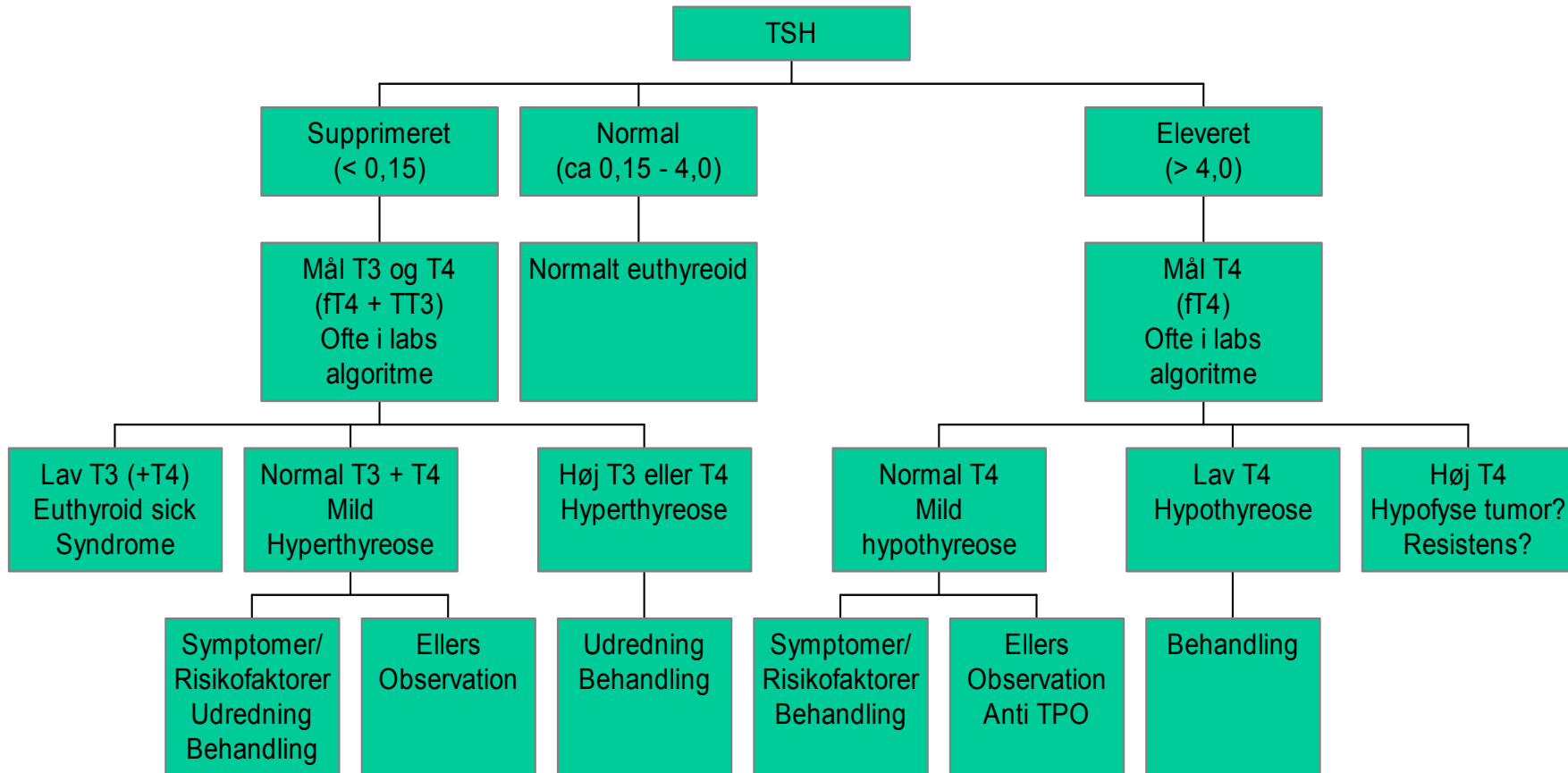
Case 1

- 28 årig mand, rask, rutinecheck (pilot)
- Serum TSH < 0,01 mU/l
- Diagnostiske overvejelser?
- Undersøgelser?
- Behandling?
- Kontrol?

Thyreoidetatal

- TSH normalt screeningsparameter
- Stærk mistanke om stofskiftesygdom eller mistanke om hypofysesygdom – check T3 og T4
- Ved abnorm TSH \Rightarrow T3 og T4
 - Fleste laboratorier har algoritme med analyse af T3 og T4 ved abnorm TSH

Diagnostisk træ



Diagnostik – Case 2

- 32 årig kvinde
- Tidl. rask fraset nyresten
- P-piller
- Egen læge mhp. smear
- Egen læge finder lille struma
- TSH 1,7 mU/l; total T4 168 nmol/l (60-140)
- Diagnose?
- Udredning?

Case 3

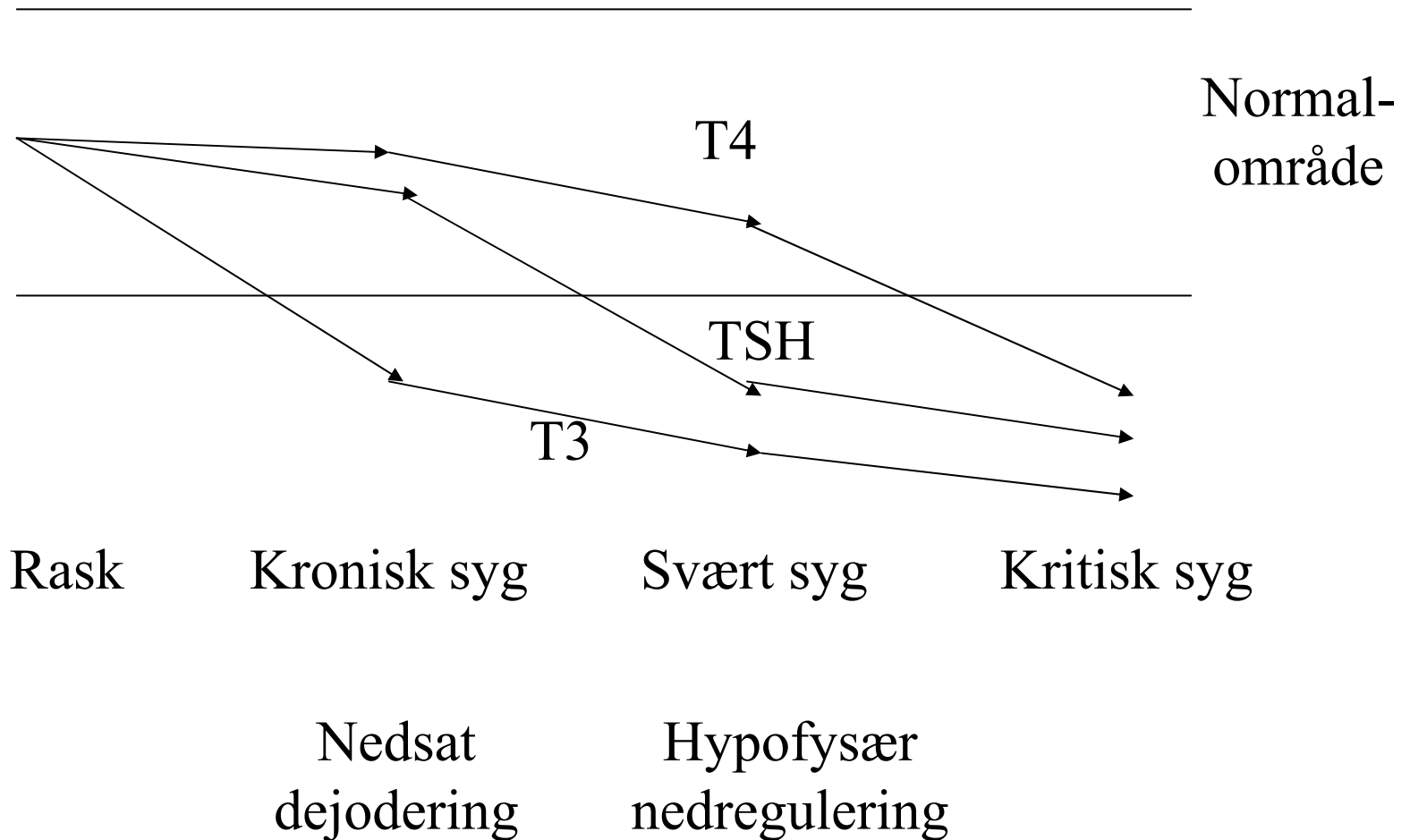
- 55 årig mand, hæmodialyse, glomerulonefritis
- Total T3 < 1,1 nmol/l (nedsat), TSH 0,9 mmol/l
- Diagnose
- Udredning
- Behandling

Fejlkilder

- Proteinbindingsabnormiteter
 - P-piller, graviditet
 - Proteintab
- Ikke intakt hypofyse-thyreoideaakse (operation, tumor)
 - Styr efter klinik og frit T4
- Heterofile antistoffer
 - Prøverne passer ikke sammen eller ikke med klinik
 - Få gentaget analysen på andet laboratorium

Non-Thyroidal Illness (NTI)

Euthyroid sick syndrome



NTI

- Ved kroniske sygdomme eller længerevarende infektioner
- Ses også ved sult
- Kroppens forsvar med dvale?
- Tilskud af thyreoideahormon gavner ikke – måske tvært imod
 - Undtagelse inden for pædiatri?

Totale kontra 'frie' hormoner

- Totale hormoner
- Totale hormoner + bindingsestimat \Rightarrow frit T4 /T3 index eller estimat
 - T3 test (total T4 * T3 test = estimat af frit T4)
 - TBG
- Frie hormoner
 - Tidligere ustabile analyser, specielt frit T3
 - Vinder mere indpas

Antistoffer

- Anti TPO
- Anti Tg
- TSH receptor antistoffer

Autoimmune Thyreoidesygdomme

- Graves' (TAO)
 - TRAb
 - TPO (+ - +++)
- Hashimoto Thyreoiditis
 - TPO (++ - +++)
- Subakut Thyreoiditis
 - TPO (0 - +++)
- Post Partum Thyreoiditis
 - TPO (+ - +++)

Graves

- TRAb Sens 95 %
 Spec 99 %
- Ingen 'Gold standard'
- TRAb bedre end scintigrafi?

Myxødem

- > 90 % TPO pos ved myxødem
- 20 % af baggrundsbefolkningen TPO pos
- Klinisk anvendelighed?
 - Tvivl om diagnosen
 - Prognostisk ved 'mild myx'

Rekommandation

- TRAb ved hyperthyreose
- Anti TPO ved udvalgte hypothyreoser

Case 4

- 32 årig kvinde, tidl. Rask
- Kørekortattest
- Egen læge: ser struma, palperer fast nodulus
- Udredning?

Scintigrafi

- Normalt ^{99}Tc scintigrafi (evt. ^{131}jod)
- Funktion / Struktur
- Adskille malignt / benignt
 - I praksis kun kolde processer mal. suspekter
- Typer af hyperthyreoidisme

Scintigrafi – problemer

- Ioniserende stråling
- Nuklearmedicinsk afdeling
- Dårlig opløsning
- Skelner ikke solide fra cystiske kolde processer
- Jodkontamination kan være problem
- Interobservatørvariation!

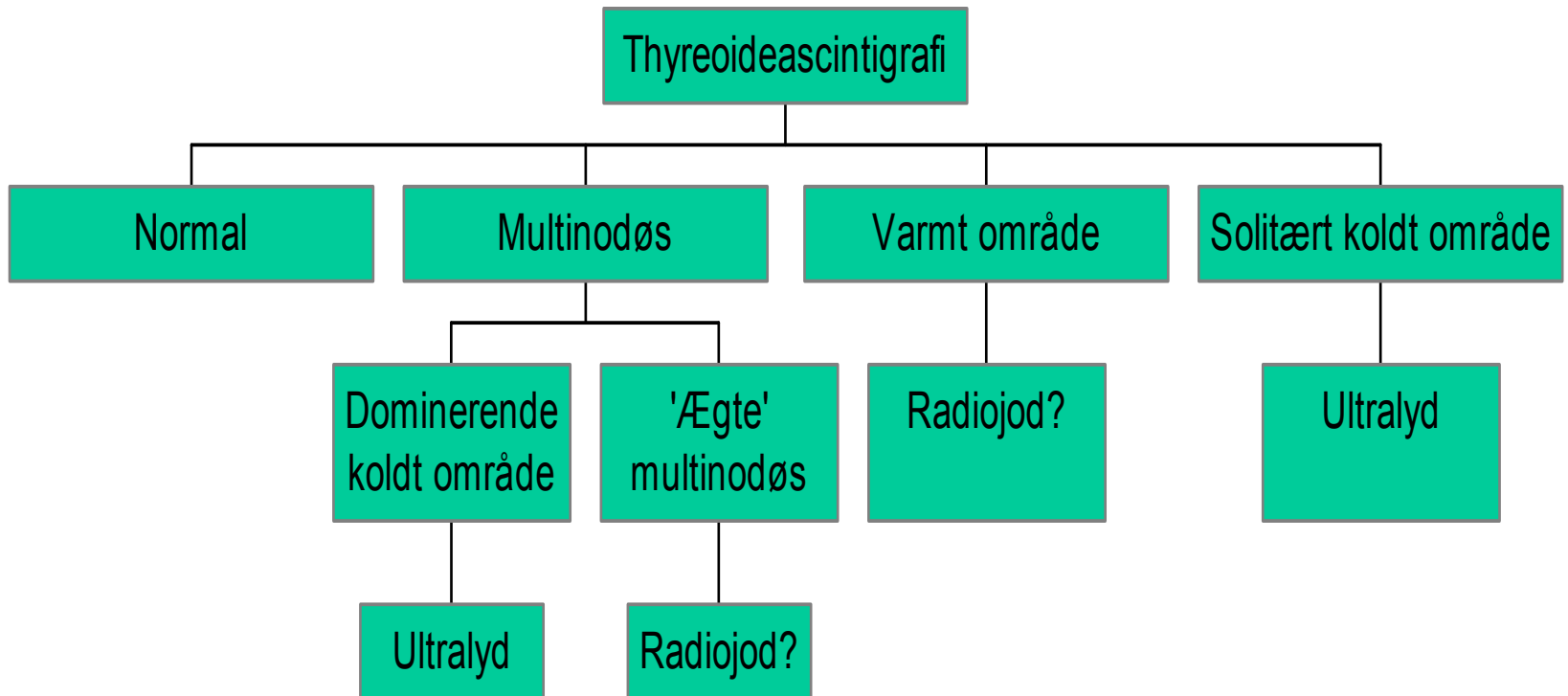
Scintigrafi – observatørvariation

- Anne Jarløv:
 - Konsekutive hospitalspatienter
 - 4 observatører
 - 480 lapper, heraf 100 med mindst en vurdering af solitær kold knude
 - Kun enighed i 30 tilfælde
 - I 39 tilfælde kun set af en observatør
 - Kappaværdier 0,57 til 0,70
- Tilsvarende fund for hyperthyreoide patienter

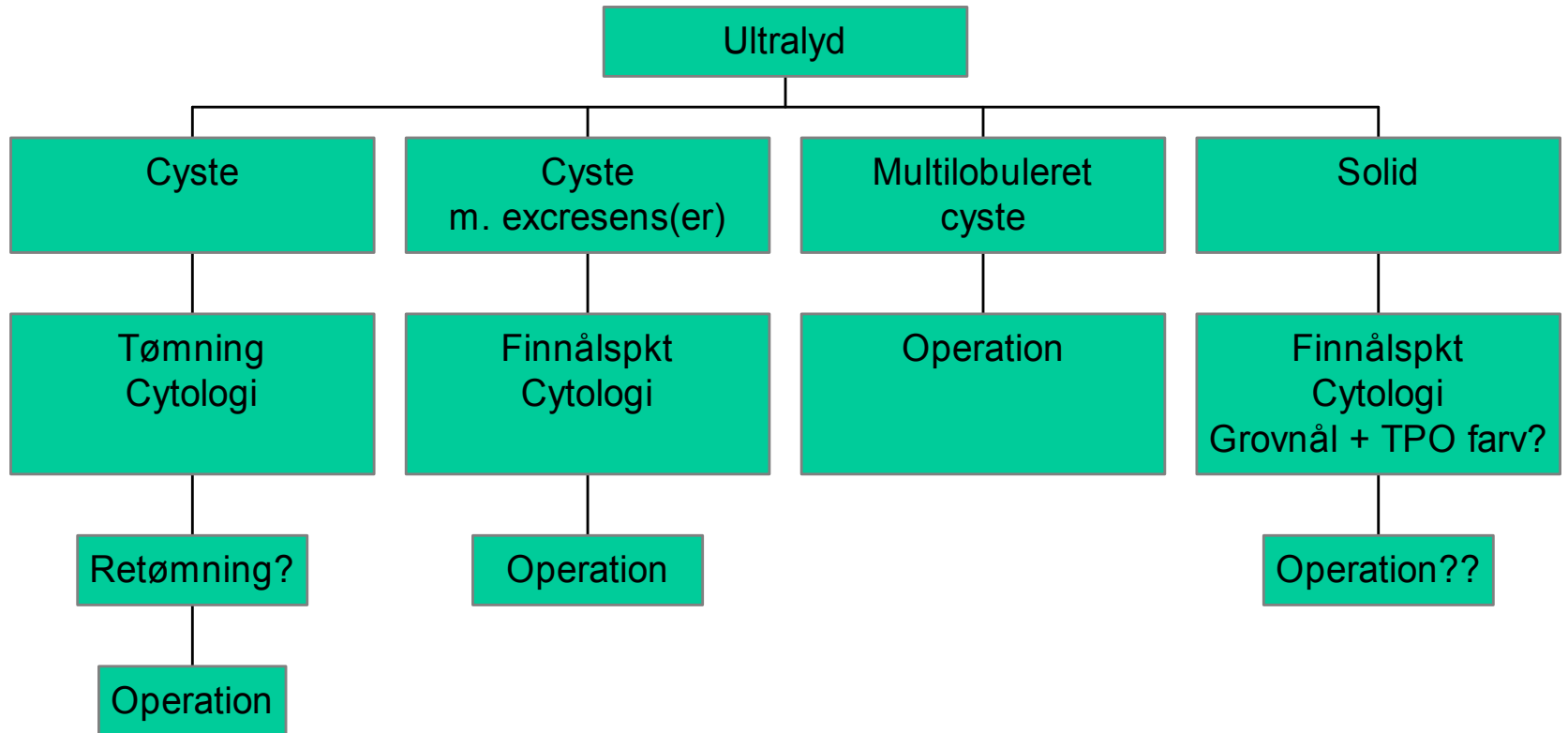
Ultralyd

- Hurtigt
- Ikke-invasivt
- Ingen stråling
- Meget morfologisk information (for meget?)
- Observatørafhængigt
- Ingen information om funktion
- Ikke velegnet til at afgøre malignitet

Knuden i thyreoidea



Ultralyd af koldt område



Operation af kold knude?

- For operation:
 - Subjektive gener
 - Cytologiske malignitetssuspicio
 - Kliniske malignitetssuspicio
- Imod operation
 - Tilfældigt fundet knude
 - Benign patologi
 - Kolloid
 - Tpo farvning positiv (?)

Kliniske malignitetssuspicio

- Hurtig vækst
- Smerter
- Hård konsistens
- Tidligere strålebehandling
- Glandler
- Ung alder
- Hankøn
- *Betydningen af disse må ikke undervurderes!*

Case 1

- 28 årig mand, rask, rutinecheck (pilot)
- Serum TSH $< 0,01$ mU/l
- Diagnostiske overvejelser?
- Undersøgelser?
- Behandling?
- Kontrol?

Diagnostik – Case 2

- 32 årig kvinde
- Tidl. rask fraset nyresten
- P-piller
- Egen læge mhp. smear
- Egen læge finder struma
- TSH 1,7 mU/l; total T4 168 nmol/l (60-140)
- Diagnose?
- Udredning?

Case 3

- 55 årig mand, hæmodialyse, glomerulonefritis
- Total T3 < 1,1 nmol/l (nedsat), TSH 0,9 mmol/l
- Diagnose
- Udredning
- Behandling

Case 4

- 32 årig kvinde, tidl. Rask
- Kørekortattest
- Egen læge: ser struma, palperer fast nodulus
- Udredning?