



Conduta no NT

- Resultado citológico diagnóstico **ou suspeito** de CTP → cirurgia é recomendada. (A)

- Nódulos parcialmente císticos com aspirados repetidamente não diagnósticos → observação rigorosa ou cirurgia (B)

- Cirurgia deve ser mais fortemente considerada se o nódulo sem diagnóstico for sólido. (B)

- 2006 – NR (A)

Conduta no NT

- NT Benigno → não realizar mais estudos diagnósticos imediatos ou tratamento de rotina (A)

- Neoplasia folicular → considerar varredura da tireóide com I¹²³, pp se TSH ≤ normal

- Ausência de concordância com nódulo funcionante autônomo → lobectomia ou TT (**C**)

- 2006 – recomendação (B)

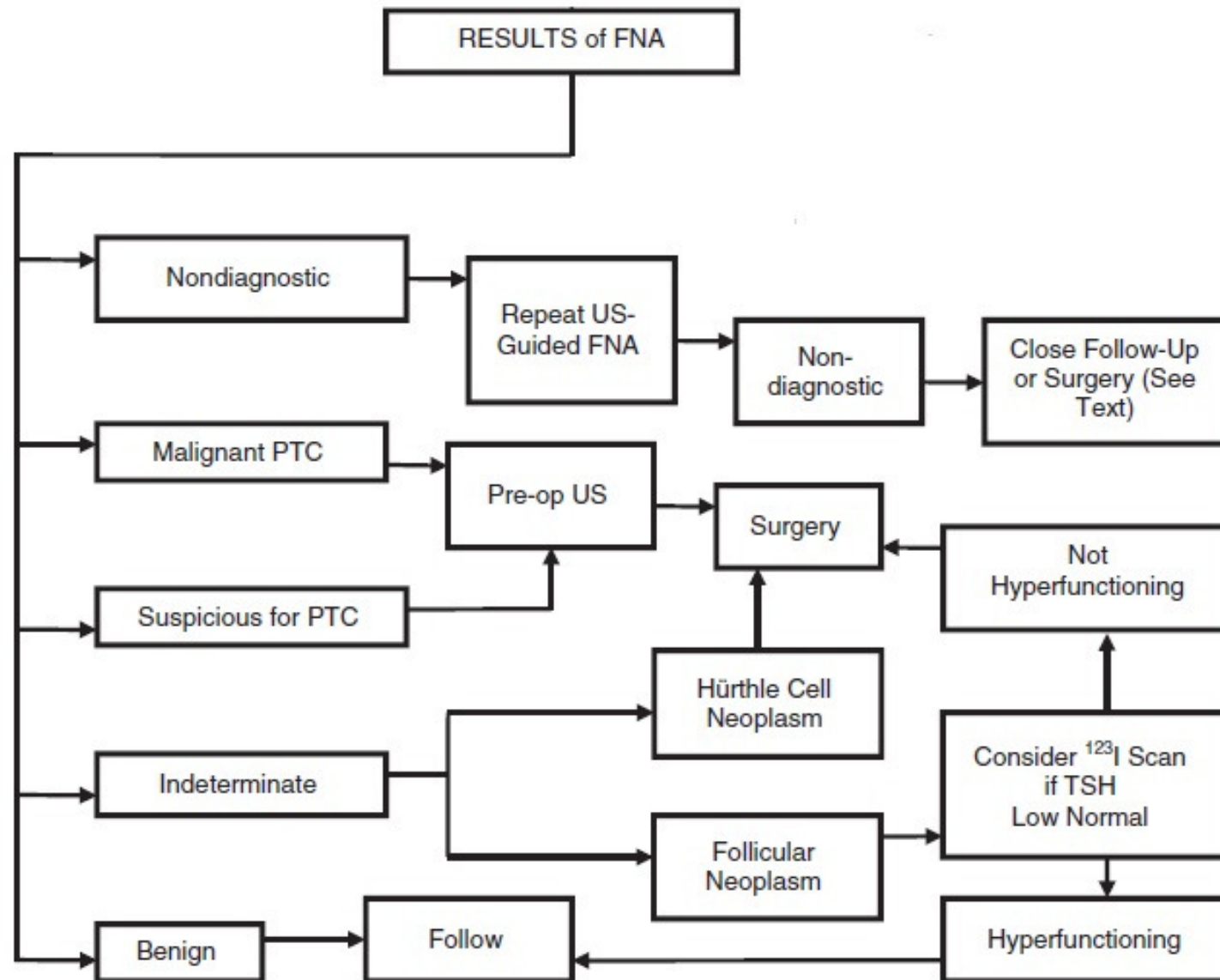
- Carcinoma Papilar suspeito ou Neoplasia de cél Hürthle

- Varredura com RI não é necessária

- Lobectomia ou TT (**dependendo do tamanho da lesão e fatores de risco**) (A)

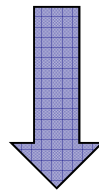


Revised American Thyroid Association Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer



Conduta nos Bócio Multinodular (BM)

- Risco igual aos NT solitário
- *Frates et al, J Clin Endocrinol Metab , 91:3411–3417, 2006*
 - NT solitário > malignidade q nódulos não solitários (P<0,01)
- USG : delinear os nódulos
 - Se apenas o nódulo maior for aspirado, CT pode não ser detectado



- Presença de 2 ou mais **NT > 1cm**, aqueles com aparência USG suspeita devem ser aspirados, preferencialmente (B)



Conduta no BM

- Sem aparência USG suspeita e múltiplos nódulos coalescentes → aspirar nódulos grandes e observar os outros com USGs seriadas (C)

- TSH baixo ou normal-baixo → NT autônomo ?
 - Varredura com TC⁹⁹ ou I¹²³ → funcionalidade de cada nódulo >1-1,5cm
 - PAAF → apenas em nódulos não funcionantes ou isofuncionantes
 - Pp se imagens USG suspeitas (B)

Seguimento dos NT Benignos

- Falso (-) na PAAF:
 - Palpação = 1-3%
 - USG = 0,6%
- Freqüentemente ↑ de tamanho (lentamente)
- *Asanuma K, et al, Eur J Surg 167:102–105, 2001*
 - NT benignos <2cm seguido por USG por 38m → crescimento ~ benignos x malignos
- Crescimento do NT ≠ malignidade, porém indica Bx
- NT mistos sólidos-císticos → Bx repetida, baseada no crescimento do componente sólido



Seguimento de NT Benignos

- USG seriado → mudanças de tamanho (acurácia do ex físico < USG)
- Não há consenso para definir crescimento do nódulo e necessidade de rebiopsiar.
 - Razoável: crescimento >20% no diâmetro do NT com um aumento mínimo em 2 ou mais dimensões de pelo menos 2mm.
- 50% de aumento do volume do nódulo → ponto de corte apropriado e seguro (falso (-) para malignidade é baixo na repetição da PAAF)



Seguimento de NT Benignos

Todos NT benignos → **USG** a cada 6-18m após uma PAAF inicial

- Se tamanho do nódulo estável (< 50% volume ou < 20% da dimensão dos 2 nódulos nos nódulos sólidos ou na porção sólida do misto) → **3-5a(C)**

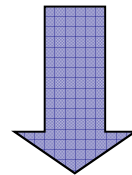
- Se crescimento do nódulo por palpação ou USG → repetir PAAF, pp guiada por USG (B)

- 2006: se palpável, seguir apenas clinicamente (B)

Seguimento de NT Benignos

Nódulos císticos citologicamente benignos: 60-90% de recorrência (reacúmulo de líquido) → monitorização

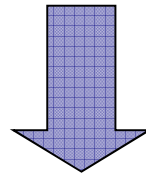
- Recorrência sintomática → hemitireoidectomia ou injeção de etanol percutânea (PEI) são medidas razoáveis.
- Estudos controlados: 75-85% sucesso PEI x 7-38% evacuação simples ou injeção salina



NT císticos benignos e recorrentes devem ser submetido a remoção cirúrgica ou PEI, baseado nos sintomas compressivos ou cosméticos (B)

Tratamento dos NT Benignos

- Alguns trials controlados e randomizados e 3 metanálises: LT_4 em doses supressivas do TSH \rightarrow \downarrow do tamanho do nódulo e pode prevenir surgimento de novos nódulos em regiões com baixa ingesta de iodo
- Pop suficientes em iodo \rightarrow 17-25% dos NT regridem $>50\%$ com LT_4

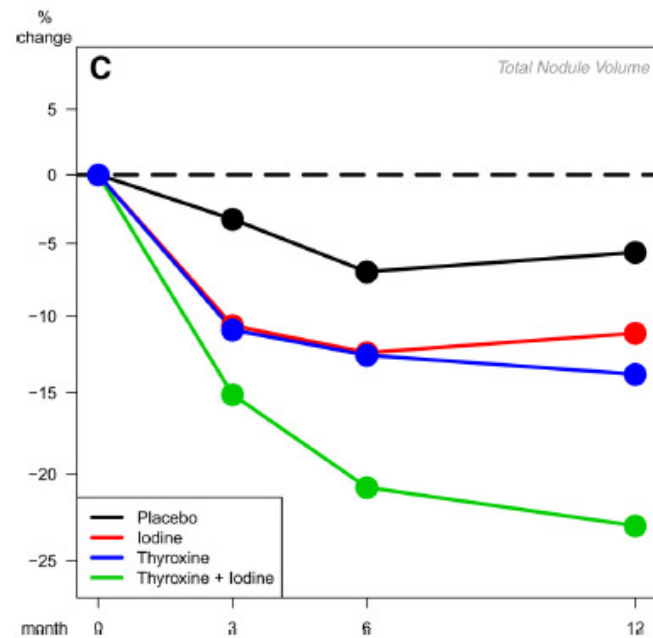


Terapia supressiva de NT benignos em pop suficientes em iodo não é recomendada (F)

Reduction of Thyroid Nodule Volume by Levothyroxine and Iodine Alone and in Combination: A Randomized, Placebo-Controlled Trial

M. Grussendorf, C. Reiners, R. Paschke, and K. Wegscheider, on behalf of the LISA investigators

Endokrinologie und Diabetologie im Zentrum (M.G.), D-70178 Stuttgart, Germany;;



- 1024 entre 18–65a com 1 ou mais NT (>10 mm)
- Placebo x iodo (I) x T4 x T4+I durante 1 ano
- Alvo TSH: 0.2– 0.8 mU/liter

•Resultados:

• ↓ volume do NT:

- T4 + I: 17.3% (95% CI 24.8 / 9.0%, *P* 0.001)
- T4: 7.3% (95% CI 15.0 / 1.2%, *P* 0.201)
- I: 4.0% (95% CI 11.4/4.2%, *P*: 0.328)

• **Conclusão:** Em região iodo suficientes, a combinação I + T4, com supressão incompleta de TSH, por 1 ano, ↓ volume do NT mais que T4 / I sozinhos e placebo.



Metformin treatment for small benign thyroid nodules in patients with insulin resistance

Materials and Methods:

- 80 women who had insulin resistance and solid, non-cancerous thyroid nodules up to 2 cm in size
- The women were randomly assigned to one of four treatment groups and followed for 6 months:
 - Metformin alone;
 - Metformin and Levothyroxine;
 - Levothyroxine alone
 - No treatment.
 - The metformin dose: 1000 mg twice daily;
 - Also TSH: 0.11 to 0.99 mU/L
 - Patients were treated for 6 months → USG

Results:

- Thyroid nodule size ↓ by 74% in the group treated with metformin alone X by 95% in the group treated with metformin plus levothyroxine. The nodule size was unchanged in the other two groups
-



Tratamento dos NT Benignos

Nódulos em crescimento q são benignos após biópsias repetidas, devem ser submetidos a monitorização contínua ou intervenção cirúrgica, baseado nos sintomas e preocupações clínicas (C)

Não existem dados para uso de LT_4 nessa subpopulação (I)



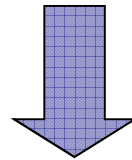
Manejo de NT em Crianças

- Menos freqüentes em crianças x adultos
- > freqüência de malignidade em crianças (15-20%) ???
- PAAF é sensível e específica para o diagnóstico de NT em crianças

Avaliação diagnóstica e terapêutica de 1 ou mais NT em crianças deve ser a mesma da do adulto - avaliação clínica, TSH, USG e PAAF (A)

Manejo de NT em Gestantes

- NT em grávidas têm maior probabilidade de ser maligno do q nas mulheres não grávidas ??
- A avaliação semelhante das não grávidas,
 - Exceção: varredura RI é contra-indicada!
- Se CTD durante a gestação → retardar cirurgia até após o parto, não afeta os resultados



- PAAF deve ser realizada em gestantes hipotireoideas ou eutireoideas
- Se TSH suprimido persistente após o 1 °T → PAAF deve ser retardada até após gestação e lactação → Varredura com RI pode ser realizada para avaliar a função do nódulo. (A)



Manejo de NT em Gestantes

- Se CTP → Cirurgia
 - Durante gestação ou após parto??
 - CTP na gestação não tem comportamento mais agressivo x não gestantes da mesma idade
 - Estudos retrospectivos: não há \neq de recorrência e tx sobrevida em mulheres operadas durante ou após gravidez
 - Retardo no tto <1ano do tempo do diagnóstico do CT não afeta adversamente o resultado
- *Kuy S, et al, Arch Surg 144:399–406, 2009*
 - ↑↑ tx de complicação em grávidas submetidas à cirurgia de tireóide x não grávidas



Manejo de NT em Gestantes

- Alguns → suprimir TSH em grávidas com CTP suspeito ou diagnosticado por PAAF, se cirurgia é retardada para o pós parto

- CTP descoberto durante a gestação → USG
- Se crescimento substancial e/ou dça avançada em 24 sem → cirurgia deve ser realizada no 2ºT (C)
- Se estável no meio da gestação ou diagnóstico na 2ª metade da gestação → cirurgia após o parto

- PAAF suspeita ou diagnóstica de CTP → LT₄ para manter TSH 0,1-1mU/L (C)



Obrigada!
