

PUNCTIA BIOPSIA TIROIDIANA CU AC FIN (FNAB) : ACURATETEA DIAGNOSTICA SI APLICAREA IN PRACTICA

Elena Mornealo
Medic Endocrinolog
Spitalul International MedPark



NODULII TIROIDIENI

IMPORTANTA CLINICA

Epidemia de noduli tiroidieni

insa

Importanta clinica a nodulilor tiroidieni,

în afara unor cazuri rare de simptome compresive locale sau hiperfunctie tiroidiana este

necesitatea primara de **a exclude prezenta leziunilor tiroidiene maligne,**

care reprezinta circa 5% din toti nodulii tiroidieni, independent de marime

FNAB

DATE ISTORICE

1930 New York Memorial Hospital for Cancer Dr.Martin, Dr.Ellis

- Martin HE, Ellis EB. Biopsy by needle puncture and aspiration.
Am Surg. 1930;92:169–181

1950s – 1960s Scandinavia

- Soderstrom N. Puncture of goiters for aspiration biopsy.
A primary report. Acta Med Scand. 1952;144:237–244.
- Persson PS. Cytodiagnosis of thyroiditis.
Acta Med Scand (suppl) 1967;483:8–100.



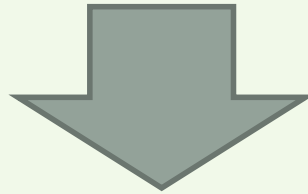
1970s - 1980s North America



- Crockford PM, Bain GO. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid. Can Med Assoc J. 1974 May 4; 110(9):1029-32.
- Miller JM, Hamburger JI, Kini S. Diagnosis of thyroid nodules. Use of fine-needle aspiration and needle biopsy. JAMA. 1979 Feb 2; 241(5):481-4.

FNAB

CONSECINTELE IMPLEMENTARII

Implementarea FNAB in managementul nodulilor tiroidieni



-  esential numarul pacientilor supusi tratamentului chirurgical;
a chirurgiei tiroidiene diagnostice cu 60-85%
-  (cel putin dublarea) ponderii Cr tiroidian in structura interventiilor
chirurgicale tiroidiene

FNAB

IMPORTANTA ACTUALA

GHID DE DIAGNOSTIC ȘI TERAPIE AL NODULILOR TIROIDIENI PENTRU ROMÂNIA

Puncția-aspirație cu ac fin este pasul următor în evaluarea nodulilor tiroidieni (etapa citopatologică) (Recomandare A)

- Biopsia tiroidiană prin puncție-aspirație cu ac fin este o metodă de încredere și sigură, care face parte integrantă din evaluarea unui nodul tiroidian
- Managementul clinic al nodulilor tiroidieni trebuie să se facă în concordanță cu rezultatele ecografiei și ale puncției-aspirație cu ac fin

AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS, ASSOCIAZIONE MEDICI ENDOCRINOLOGI, AND EUROPEAN THYROID ASSOCIATION MEDICAL GUIDELINES FOR CLINICAL PRACTICE FOR THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF THYROID NODULES

opsy (Figs. 1 and 2) (8). FNA biopsy is currently the best triage test for the preoperative evaluation of thyroid nodules (56-58).

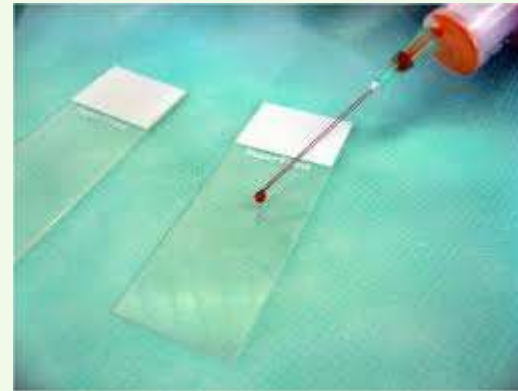
CATEGORIILE DIAGNOSTICULUI CITOLOGIC

- **Benign sau negativ:** noduli coloizi, tiroidita Hashimoto, chisturi, tiroidite
- **Malign sau pozitiv:** cancere tiroidiene primare sau secundare (metastatice)
- **Suspect sau nedeterminat:** rezultat citologic care sugereaza o leziune maligna dar nu îndeplineste toate criteriile pentru un diagnostic de certitudine, aici fiind inclus carcinomul folicular, carcinomul cu celule Hurtle si carcinoamele papilare atipice
- **Inadecvat, non-diagnostic:** frotiuri fara sau cu putine celule

FNAB ACURATETEA DIAGNOSTICA

Este influentata de

-calitatea frotiurilor



-experiența citologului.



FNAB

ACURATETEA DIAGNOSTICA

Table 6
Summary Characteristics for Thyroid Fine-Needle Aspiration: Results of Literature Survey

Feature	Mean (%)	Range (%)	Definition
Sensitivity	83	65-98	Likelihood that patient with disease has positive test results
Specificity	92	72-100	Likelihood that patient without disease has negative test results
Positive predictive value	75	50-96	Fraction of patients with positive test results who have disease
False-negative rate	5	1-11	Fine-needle aspiration negative; histology positive for cancer
False-positive rate	5	0-7	Fine-needle aspiration positive; histology negative for cancer

Data from Gharib (10), Castro and Gharib (30), Gharib and Goellner (33), and Jeffrey and Miller (39).

AACE/AME Thyroid Nodule Guidelines, Endocr Pract. 2006;12(No. 1)

FNAB

ACURATETEA DIAGNOSTICA

În scopul reducerii rezultatelor fals-negative:

- ✓ Obținerea și menținerea experienței adecvate în tehnica efectuării FNAB
- ✓ Evitarea stabilirii diagnosticului în baza frotiurilor suboptimale
- ✓ Atenție la degenerare chistică, celulele Hurthle, limfocite
- ✓ La necesitate – repetarea FNAB pe parcursul supravegherii
- ✓ Repetarea FNAB sau recomandarea chirurgiei în cazurile nodulilor suspecti clinic sau ecografic

FNAB

CAPCANE DIAGNOSTICE

- Rezultatele fals negative se datoreaza de obicei unor frotiuri inadecvat recoltate.
Frotiuri neadecvate: 2-21, mediu 17% (1)
- Rezultatele fals pozitive se datoreaza de obicei unor elemente de "suspiciune".
- Zonele "gri" ale rapoartelor citologice sunt carcinoamele foliculare, carcinomul cu celule Hurtle si elementele citologice sugestive, dar nu diagnostice pentru carcinomul papilar

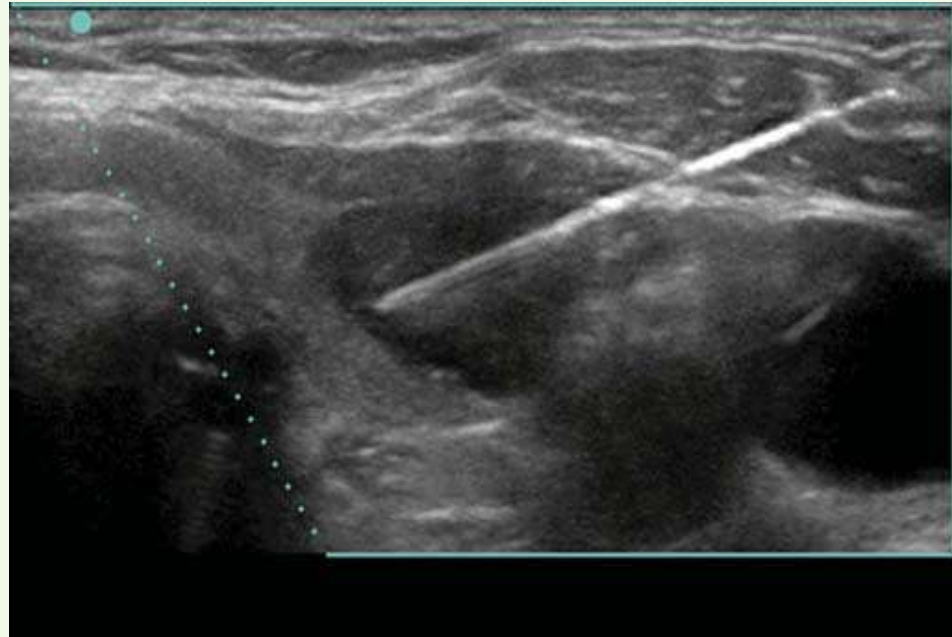
PENTRU A CRESTE ACURATETEA FNAB

ACTIUNE	EXPLICATIE
Executarea biopsiei de catre endocrinolog	Ofera examinarea mai buna a tiroidei; acumuleaza experienta cu FNAB
Evaluarea frotiurilor de catre citolog experimentat	Amelioreaza interpretarea citologica
Atentie la noduli mici (<1cm) sau mari (>4cm)	E crescut riscul diagnosticelor false; necesara ecoghidarea
2-4 aspiratii din diferite regiuni ale nodulului	Imbunatateste probe citologice
Rebiopsie in cazul citologiei nondiagnostice	1/2 vor fi diagnostice dupa rebiopsie
Citologia nondiagnostica nu este negativa	Riscul de Cr este mic, insa nu exclus
Excizia nodulilor cu citologia suspecta	Probabilitatea Cr 20%

INDICATIILE PENTRU BIOPSIE REPETATA

- Cresterea dimensiunilor unui nodul benign
- Chisturi recurente
- FNAB initiala nondiagnostica
- Nodul mare (peste 4cm)
- Evidenta in dinamica a nodulilor benigni (?)

FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA



FNAB

IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

decembrie 2011 – februarie 2014

- 153 punctii biopsii ecoghidate cu ac fin
 - femei:barbati = 4,7 :1

 - virsta medie – 43,9ani (17ani – 76ani)
 - virsta medie in gr. femeilor – 45ani
 - virsta medie in gr. barbatilor – 38,5ani
- * complicatii: 1 pacienta cu hematom subcutan

FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

REZULTATE OBTINUTE

108 biopsii efectuate in a. 2013

- 7,8% malign
- 6,2% suspect
- 67,7% benign
- 18,4% non-diagnostic

FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

REZULTATE OBTINUTE

Maligne – 7,8% din totalul FNAB

Toti, cu exceptia unei paciente, operati

Rezultatul histologic – 100% **Cr papilar**

0% rezultate fals-pozitive a citologiei

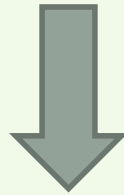
FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

REZULTATE OBTINUTE

Suspecte – 6,2% din totalul FNAB

Toti, cu exceptia a 2 paciente, operati

Rezultatul histologic - 100% **Cr follicular**



4,6% din totalul FNAB

FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

REZULTATE OBTINUTE

Benigne – 67,7%

9% din benigne au fost operati

Rezultatul histologic – 100% benign

✓ 0 rezultate fals negative

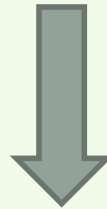
FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

REZULTATE OBTINUTE

Non-diagnostice – 18,7%

25% supusi tratamentului chirurgical

Rezultatul histologic - 40% **Cr papilar**



1,8% din totalul FNAB

FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

REZULTATE OBTINUTE

CAZURILE DE CANCER

13,8% din totalul persoanelor supuse FNAB
femei : barbati = 3:1

La femei – 11,7%

La barbati – 21%

virsta medie – 41,1 ani

virsta medie – 34,7 ani

FNAB IMPLEMENTAREA IN PRACTICA

REZULTATE OBTINUTE

CAZURILE DE CANCER

- 77,7% carcinomul papilar
- 22,2% carcinomul folicular

Caz clinic

F 37ani

Citologie: Cr
papilar in ambii
lobi

Histologie: Cr
papilar in ambii
lobi



Caz clinic

B 50 ani

Citologie:
non-diagnostica

Histologie:
Cr papilar



Caz clinic

F 30 ani

Formatiune mixta,
cu hotare neclare,
d 18X31X12mm

Citologie: benigna

Histologie: adenom
folicular



Caz clinic

F 62 ani

Citologie:
suspect pentru
carcinom folicular

Histologie:
carcinom folicular



Caz clinic

F 34 ani

Citologie

LS: TAI

LD: gusa
nodulara



Caz clinic

F 32ani

Chist 36X25mm

Evacuat :
15ml lichid
serosanguinolent



Caz clinic

F 32ani

Chist 36X25mm

Evacuat :
15ml lichid
serosanguinolent



FNAB CONCLUZIE

Punctia biopsie tiroidiana cu ac subtire:

- ✓ o investigatie miniinvaziva, sigura si utila
- ✓ procedura de electie in evaluarea nodulilor tiroidieni
- ✓ ghideaza conduita ulterioara a pacientilor



mai rapid
indicatia FNAB

CITIUS



mai inalt
precizia diagnostica

ALTIUS



mai puternic
aderarea la ghiduri

FORTIUS

