

Biopsie osseuse scanno-guidée : intérêt et apport des techniques d'imagerie

Accuracy CT-guided core needle biopsy and contribution of imaging

G. Buia ¹, G. Rochcongar ¹, L. Florescu ², T. Guillemain ², C. Bazille ³, JP. Pelage²,
C. Hulet ¹

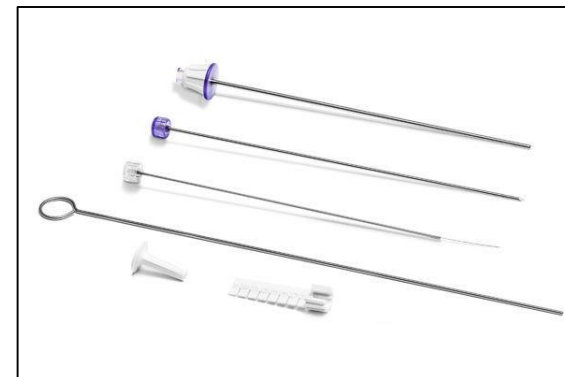
1, Département d'orthopédie Traumatologie, CHU Caen. INSERM U1075 Comete. Caen Université de Basse Normandie

2 Service de radiologie diagnostique et interventionnelle, CHU Caen

3 Service d'anatomo-pathologie, CHU Caen

Introduction

- La biopsie percutanée à l'aiguille scano-guidée est une procédure intéressante dans le diagnostic histologique des tumeurs osseuses.
- Cette technique présente une morbi-mortalité inférieure pour le patient mais rend le diagnostic plus difficile en raison d'une quantité plus faible de tissus osseux par rapport à la biopsie chirurgicale.
- L'objectif était d'évaluer l'apport diagnostique de la biopsie osseuse scano-guidée comparée à la biopsie chirurgicale et le rôle des techniques avancées d'imagerie.



Matériel et méthode

- Etude diagnostique observationnelle
- Entre 2011 et 2014 au CHU de Caen
- 60 patients.
- Critère d'inclusion : patients présentant une tumeur osseuse pour laquelle une biopsie scano-guidée a été réalisée
- Evaluation du rendement diagnostique de la biopsie scano-guidée par rapport à l'histologie définitive et l'influence des caractéristiques de la tumeur et de la technique de biopsie sur l'efficacité du diagnostic.

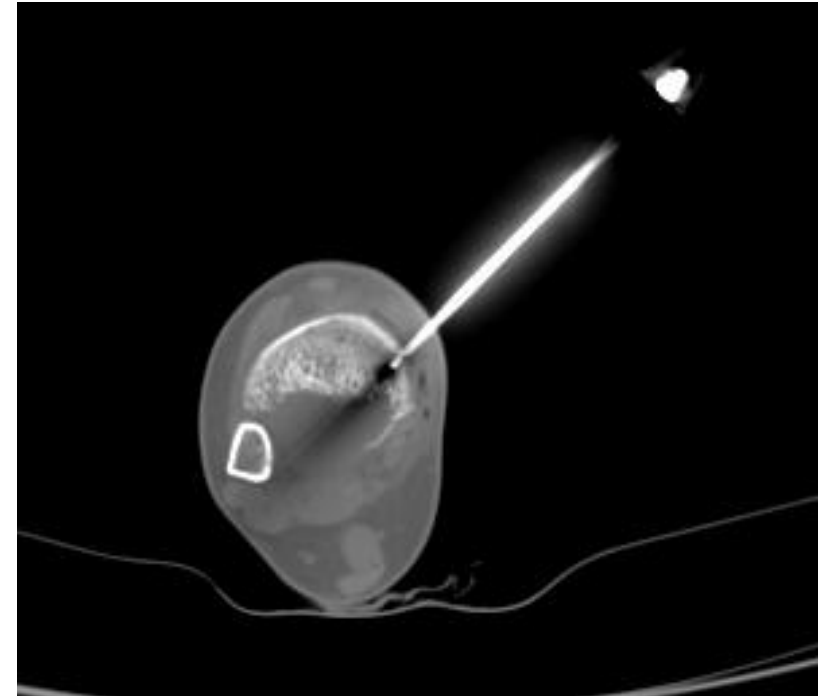
Histologie des tumeurs biopsiées

Métastase	26
	Poumon 7
	Sein 6
	Prostate 4
	Urothélial 4
	Foie 1
	Mélanome 1
	Indéterminé 1
Tumeur osseuse primitive maligne	5
	Ostéosarcome 1
	Sarcome peu différencié 1
	Rhabdomyosarcome 1
	Synoviosarcome 1
	Sarcome d'Ewing 1
Tumeur osseuse primitive bénigne	20
	Kyste anévrismal 2
	Tumeur à cellules géantes 4
	Angiome osseux 1
	Exostose 1
	Dysplasie fibreuse 4
	Myosite ossifiante 1
	Cal fracturaire 1
	Tissus osseux sain 6
Tumeur hématopoïétique	4
	Lymphome 1
	Myélome ou plasmocytome 3
Prélèvements non contributifs	5

Résultats

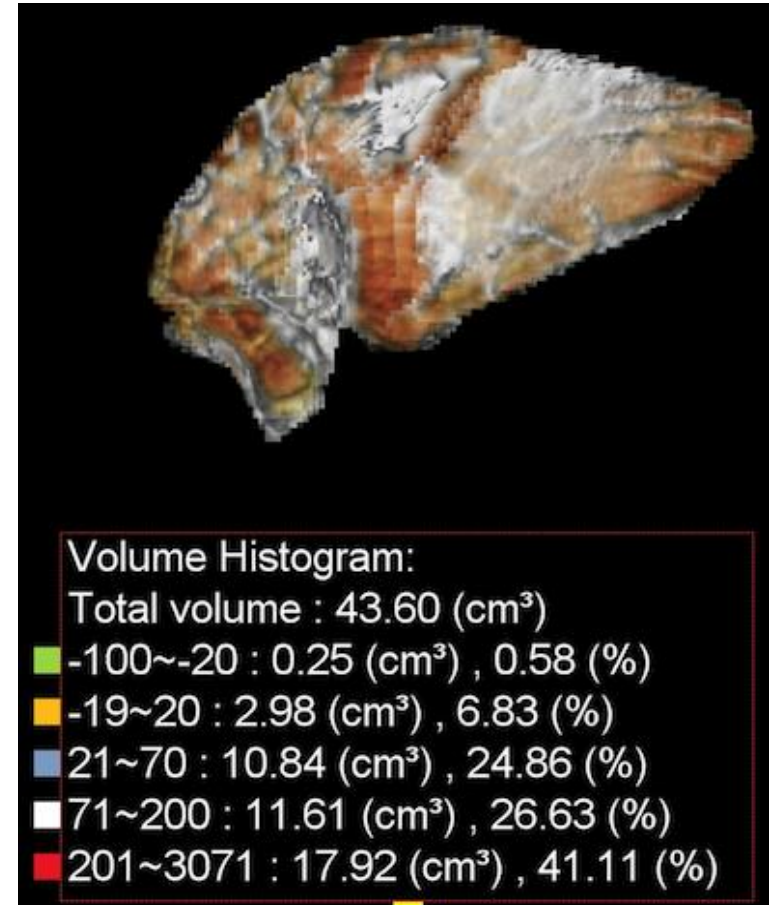
- Aucune complication majeure.

Sensibilité	80 %
Spécificité	100 %
Valeur prédictive positive	100 %
Valeur prédictive négative	71,4 %



Résultats

- Le rendement était significativement meilleur lorsque le nombre d'échantillons était plus grand (≥ 3) et lorsque le tissu est d'origine maligne
- Il était moins bon lorsque la lésion était sclérotique.
- Le tomодensitométrie permet de réaliser un histogramme de densité et de définir les tissus prédominants dans la lésion.



Résultats

	Biopsie contributive	Biopsie non contributive	Valeur de p
Age	54,4 ans (9-81)	46,6 ans (17-81)	0,22
Sexe			0,71
Homme	30	4	
Femme	22	4	
Site de biopsie			1
Bassin	24	4	
Thorax	3	0	
Membre supérieur	9	1	
Membre inférieur	16	3	
Côté			0,22
Gauche	26	3	
Droit	23	5	
Médian	3		
Calibre de l'aiguille			0,2
12G – 14 G	13	4	
16G – 18 G	39	4	
Nombre de prélèvements	2,88 (2-4)	2,09 (1-3)	0,001
Nombre de fragments :			0,86
entre 1 et 5	25	4	
entre 6 et 10	23	3	
plus de 10	4	1	

Résultats

	Biopsie contributive	Biopsie non contributive	Valeur de p
Taille des fragments			0,26
< 5 mm	22	6	
entre 5 et 10 mm	27	2	
> 10 mm	3	0	
Taille	4,6 cm (1,8-11)	5,2 (2-10,1)	0,68
Volume	18,7 cm ³ (0,4-169,5)	15 cm ³ (2,3-43,7)	0,34
Nature			<0,001
Bénin	12	7	
Malin	40	1	
Histogrammes de densité (N=55)			0,03
Graisse	0	0	
Liquide	1	0	
Tissu	18	0	
Structure faiblement calcifiée	14	2	
Os	13	7	
Limites (N=55)			0,82
Nettes	30	5	
Floues	16	4	
Atteinte adjacente (N=55)			0,08
Oui	36	4	
Non	10	5	

Discussion

- Résultats en accord avec la littérature (68 – 93%)
- Technique sensible et spécifique
- Travail rétrospectif avec un petit échantillon de patients
- Conservation par cette technique de l'architecture du tissu osseux
- L'association biopsie à l'aiguille – cytoaspiration présenterai une meilleure sensibilité (80,6% vs 68,0% et 66,7% dans la série d'Olgivie)

Conclusion

- La biopsie à l'aiguille est une technique fiable permettant de sursoir à la chirurgie dans 87 % des cas. Il existe des situations pour lesquelles son apport est incomplet et ne peut sursoir à la biopsie chirurgicale.
- La place des nouvelles techniques de post-traitement de l'image est prometteuse et reste à définir.

