



Kostní biopsie – role patologa

Karel Veselý

I. patologicko-anatomický ústav LF MU a FN u sv. Anny, Brno

IV. KONGRES TRAUMATOLOGIE
A MUSKULOSKELETÁLNÍ RADIOLOGIE

14. – 15. dubna 2016

Brno, hotel Myslivna

Úvod

- Populární
otevřené biopsie – přesnost 98 %
biopsie silnou jehlou – v různých kohortách přesnost 78 – 98,4 %
a diagnostické omyly/nediagnostické vzorky 8 – 33 %
- Méně komplikací
- Bez nutnosti celkové anestezie

formátování jako tabulku buňky

Zarovnání Číslo Styly

D	E	F	G	H
číslo b	diagnóza	okraje	MKN-C	pozn
1025	Ewingův sarkom po CHT se 100% nekrózou	punkce	Z 08.2	pánev
1395	CLL	punkce	M 9823/3	pánev
3288	high-grade nediferencovaný pleomorfní sarkom	punkce	M 8830/3	rameno
3794	high-grade osteosarkom x chondrosarkom x dedif. Chosa	punkce	M 9220/3	pánev



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

The Surgeon, Journal of the Royal Colleges
of Surgeons of Edinburgh and Ireland

www.thesurgeon.net



Outcome of image-guided biopsies: Retrospective review of the West of Scotland musculoskeletal oncology service[☆]



Kim B. Ferguson, Jennifer McGlynn, Michael Jane, David Ritchie,
Ashish Mahendra*

Bone and Soft Tissue Sarcoma Service, Glasgow Royal Infirmary, 84 Castle Street, Glasgow G4 0SF, United Kingdom

ARTICLE INFO

ABSTRACT

- 4-leté výsledky (465 biopsií, 350 pod kontrolou zobrazovacích metod, 281 (60%) pod kontrolou ultrazvuku, 69 (15%) pod kontrolou CT

Biopsie

Neúspěšné

Úspěšné (vzorek cílové léze)

- Diagnostické
rozlišení benigní a maligní léze a rovněž typ nádoru
- Nediagnostické
nebylo možné stanovit tkáňovou diagnózu nebo diskrepance
mezi diagnózou z biopsie a z definitivního chirurgického zákroku.

Výsledky

Pod kontrolou ultrazvuku:

- Úspěšných 94,7%
- Diagnostických 93,6%

Pod kontrolou CT:

- Úspěšných 95,7%
- Diagnostických 79,7%

Výsledky

- Low-grade lipomatózní léze a chondroidní léze nejistého maligního potenciálu – obtížná histopatologická diagnóza
- V jehlové biopsii nelze rozlišit lipom a dobře diferencovaný liposarkom (atypický lipomatózní tumor)
- Stejně nelze stanovit grade, popř. rozlišit chondrom a dobře diferencovaný chondrosarkom u low-grade kartilaginózních lézí (známé rovněž jako chondroidní léze nejistého maligního potenciálu (CLUMP)).
- Zastavení rutinních biopsií silnou jehlou u těchto lézí, pokud MRI neprokazuje suspektní oblast dediferenciace
- Radiologicky low-grade lipomatózní léze jsou léčeny marginální excizí a chondroidní léze jsou ověřovány otevřenou biopsií.

Accepted Manuscript

Diagnosing musculoskeletal tumours: how accurate is CT-guided core needle biopsy?

Jason Trieu, Stephen M. Schlicht, Professor Peter F.M. Choong

PII: S0748-7983(16)00337-1

DOI: [10.1016/j.ejso.2016.02.242](https://doi.org/10.1016/j.ejso.2016.02.242)

Reference: YEJSO 4275

To appear in: *European Journal of Surgical Oncology*

Received Date: 22 November 2015

Revised Date: 3 February 2016

Accepted Date: 12 February 2016



Studie

Mezi lety 1996 – 2013: 1200 pacientů

minimálně 2 válečky, až 5 válečků při potřebě histochemických nebo flow-cytometrických studií

Diagnóza z chirurgické resekce byla považována za definitivní diagnózu

Biopsie byla považována za přesnou, pokud byla stanovena jednoznačná diagnóza, která korelovala s diagnózou z resekčního preparátu

Studie

Biopsie byla považována za nesprávnou (diagnostický omyl), pokud byla stanovena jednoznačná chybná diagnóza, nebo pokud byla nejednoznačná s diferenciální diagnózou.

Biopsie byla nediagnosticská, pokud nebyla správná a nebyla dosažena kritéria diagnostického omylu, např. nebyl stanoven histotyp nádoru.

Výsledky

1200 pacientů, 50 případů bez definitivní dg (normální tkáň, degenerovaná tkáň, nespecifické deskriptivní dg, nebo bez reziduálního/viabilního tumoru po neoadjuvantní CHT nebo RT).

správná dg stanovena v 82%, dg omyl byl v 10%, nedиагностická biopsie byla v 8%.

U kostních tumorů byla vyšší četnost nedиагностických biopsií, k čemuž přispívá bioptování chondroidních lézí, jejichž dg samotnou histologií je problematická.

Výsledky

Chyby v diagnóze, terapii často vedou k vyššímu výskytu reziduální choroby nebo recidivám, které si vynucují konverzi širokých resekcí na radikální resekce nebo amputace.

Diagnostické omyly jsou čtenější a riziko komplikací v souvislosti s biopsií je vyšší, pokud jsou prováděny bez zkušeností.

Komplikace spojené s biopsií byly pouze v 0,7%, zahrnovaly krvácení, které bylo zvládnutelné konzervativně.

Závěry

Biopsie silnou jehlou pod kontrolou CT je bezpečná, přesná a efektivní procedura.

Četnost diagnostických omylů minimalizuje expertní multidisciplinární tým.

Histopatologické vyšetření

Fixace (10% formol)

(dekalifikace)

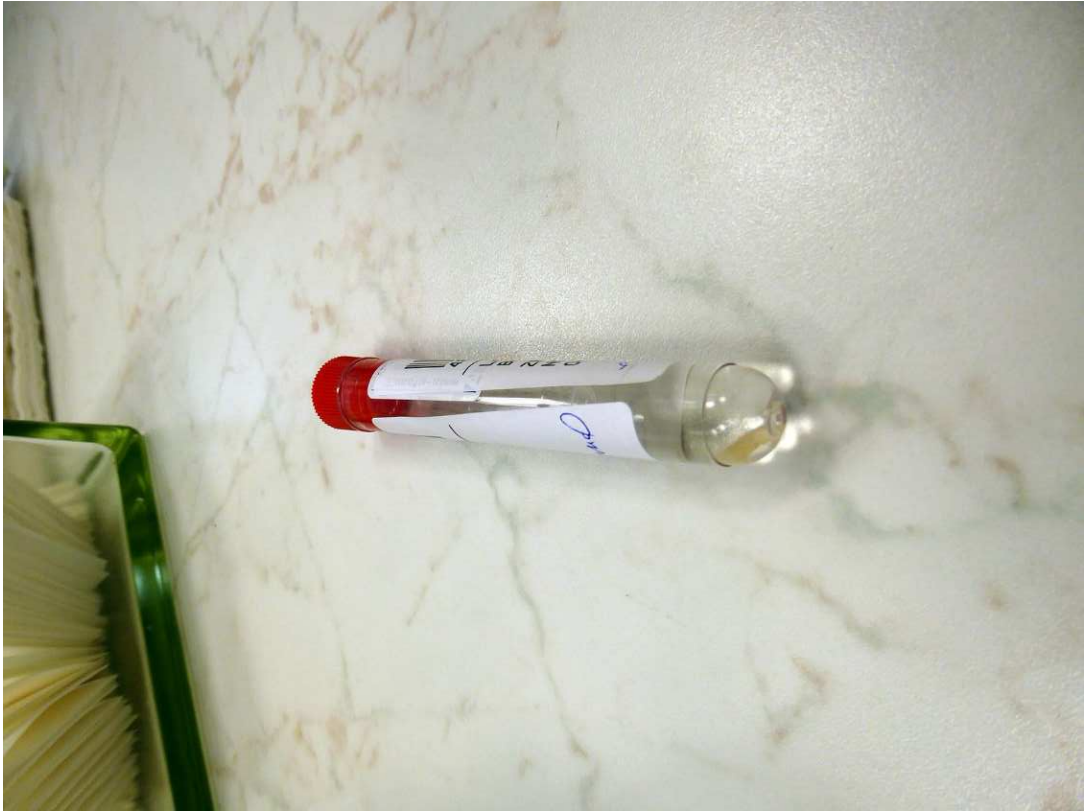
Dehydratace, prosycení parafinem (tkáňový procesor)

Zalítí do parafinového bločku

Zhotovení histologických řezů na mikrotomu (0,4 μm)

Napnutí na podložní sklo, barvení hematoxylin – eozinem

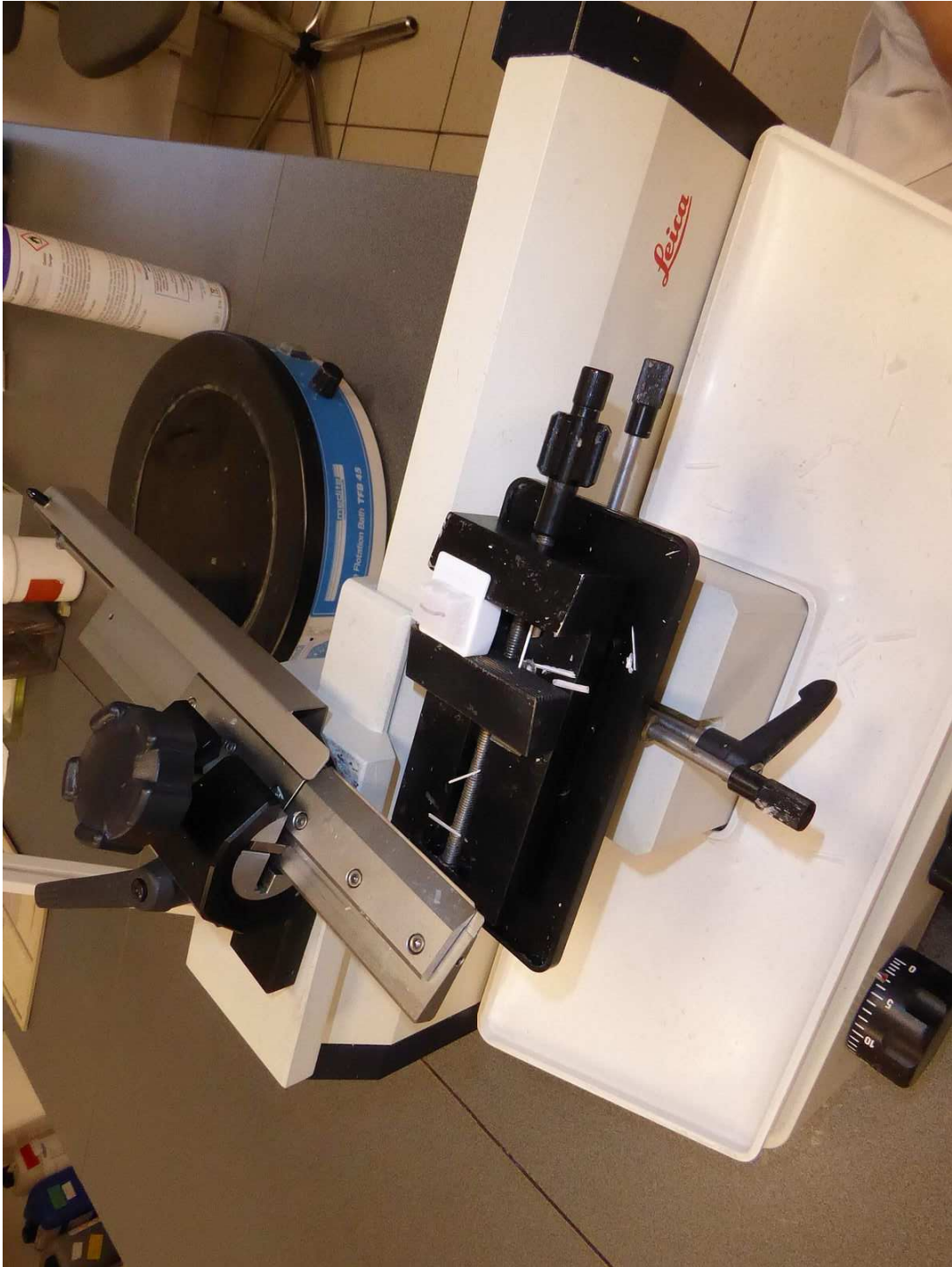
Mikroskopování + doplňkové metody (imunohistochemie, genetické metody ...)









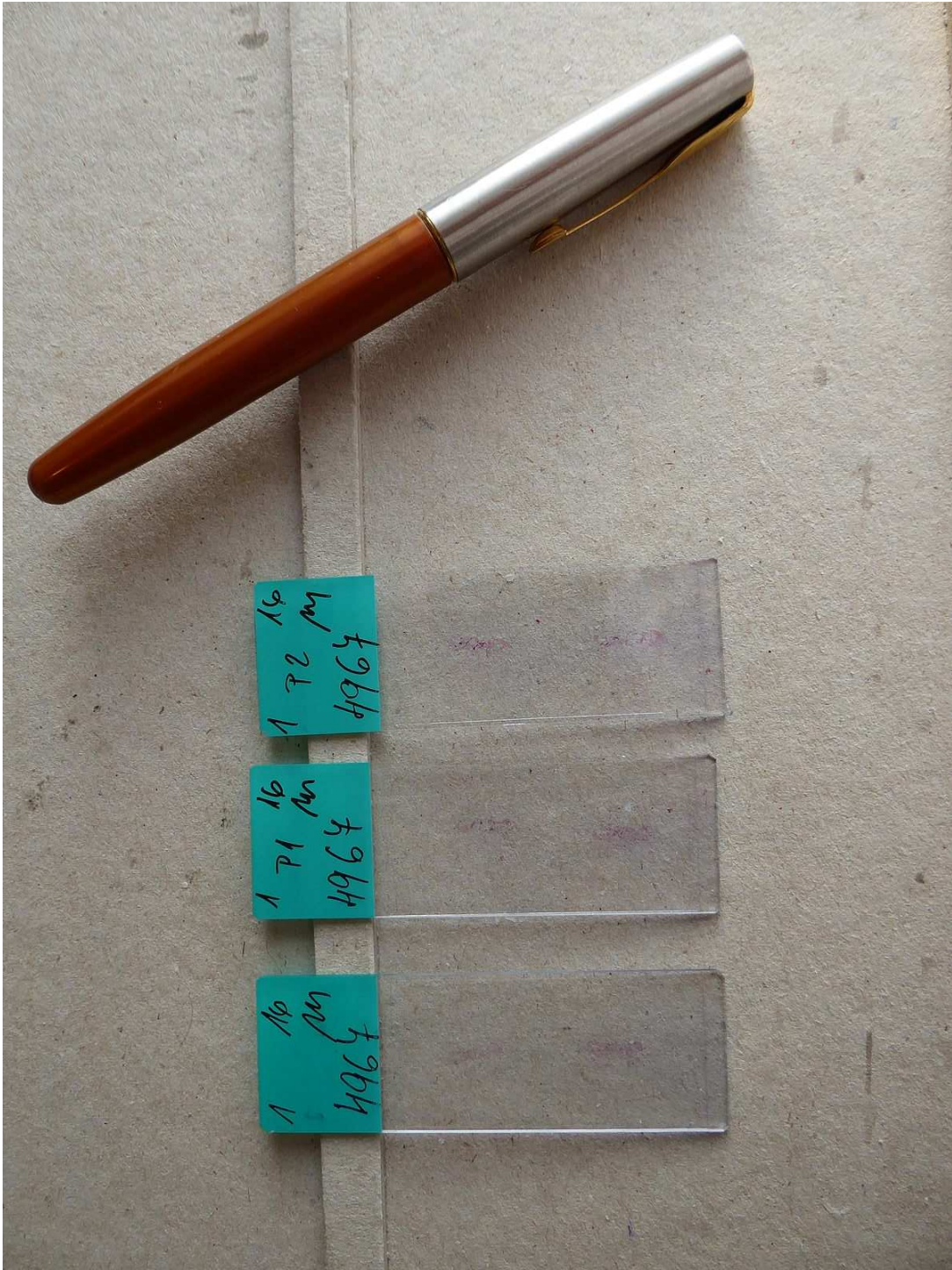












1 16 Jun
4964

1 16 Jun
4964

1 16 Jun
4964



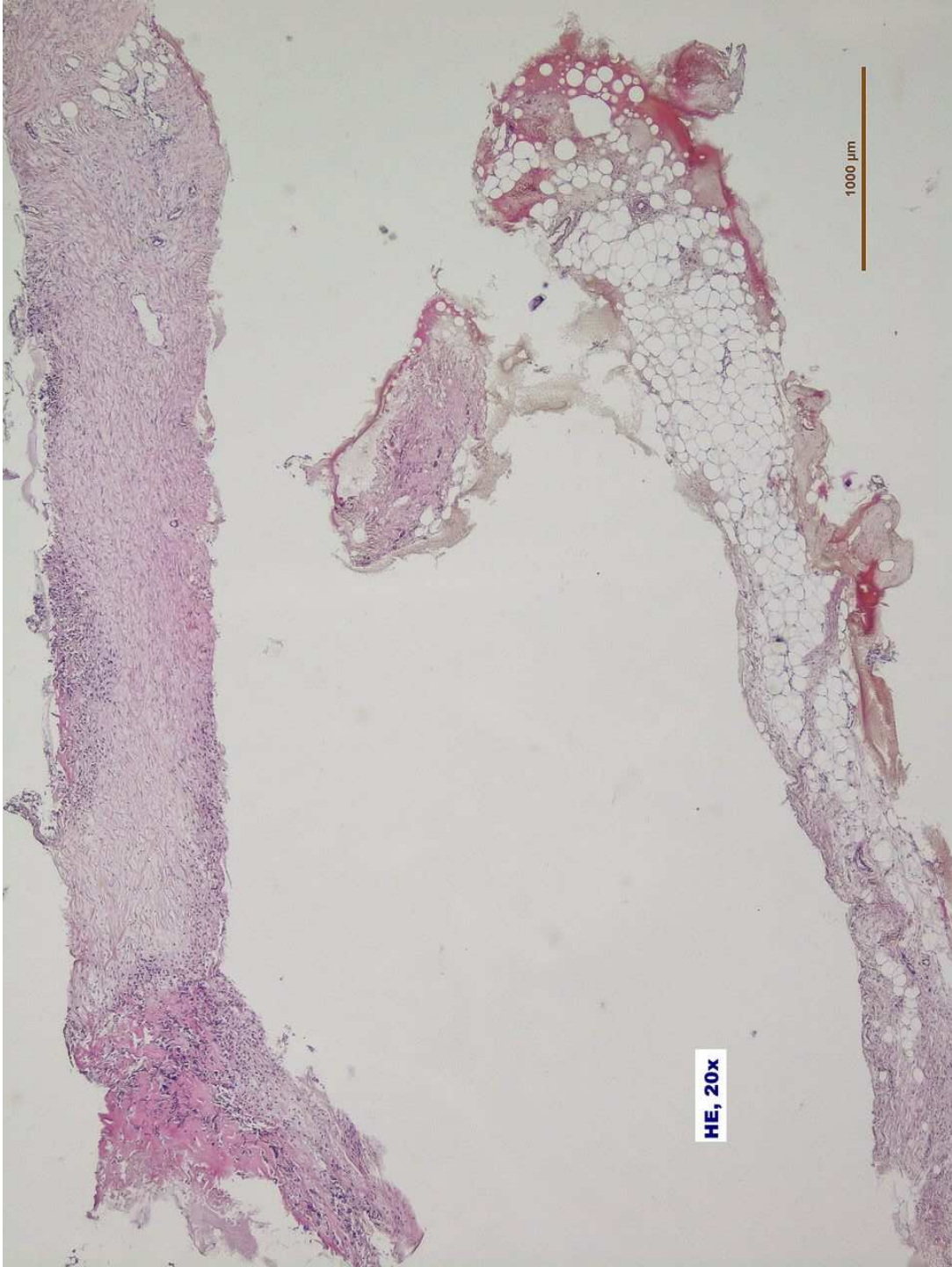
Minikazuistika

Muž, 70 let, adenokarcinom prostaty, st. p. RT 2010

NO: bolesti v oblasti hýždě, PSA v normě, CT: sklerotická přestavba kosti stydké a acetabula s periostální reakcí, v. s. meta

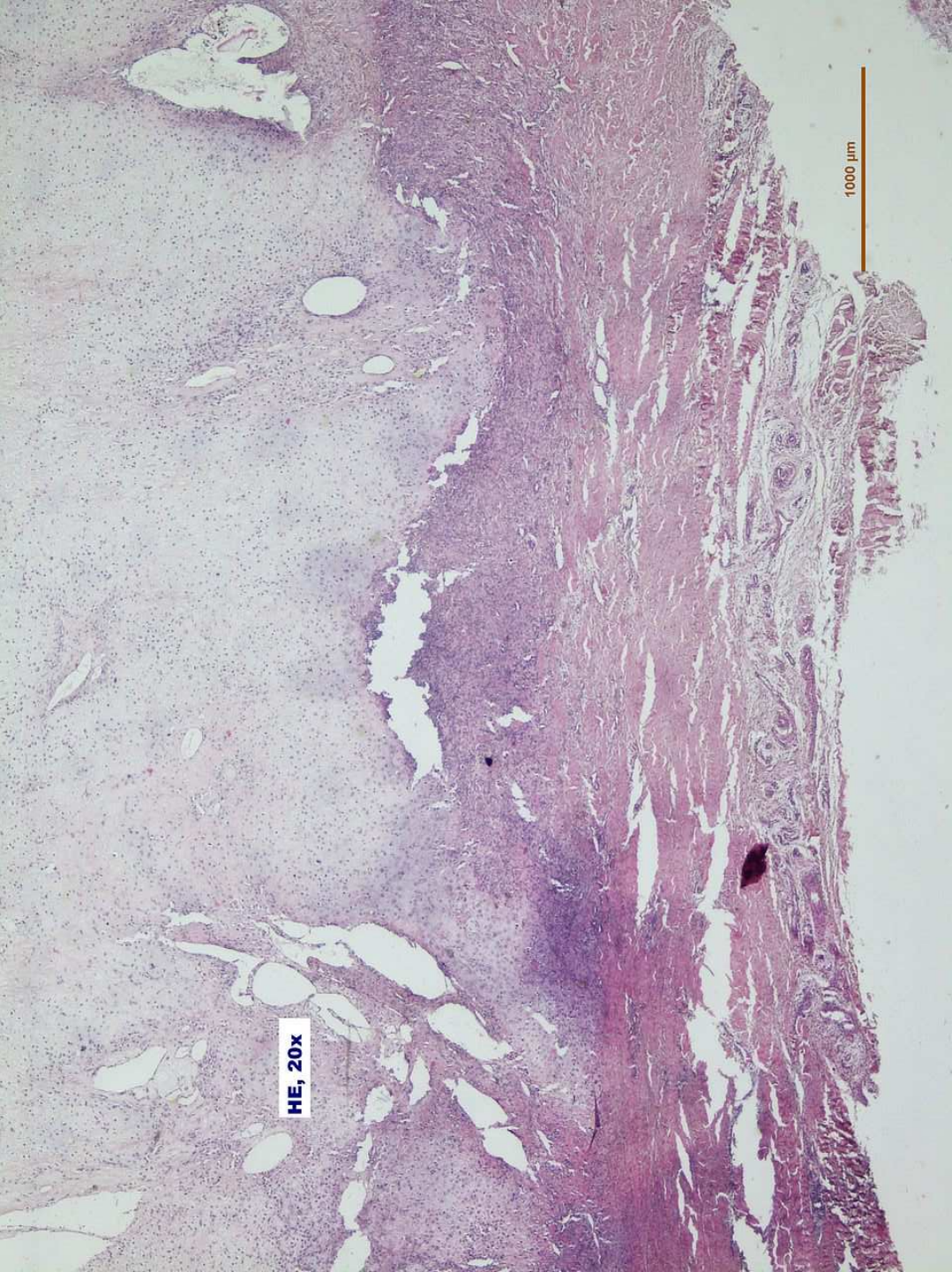
Říjen 2015: punkce pod CT

- Histopatologie: fibroprodukce, reaktivní osteoplazie, bez nádorové infiltrace.



HE, 20x

1000 μm



HE, 20x

1000 μm

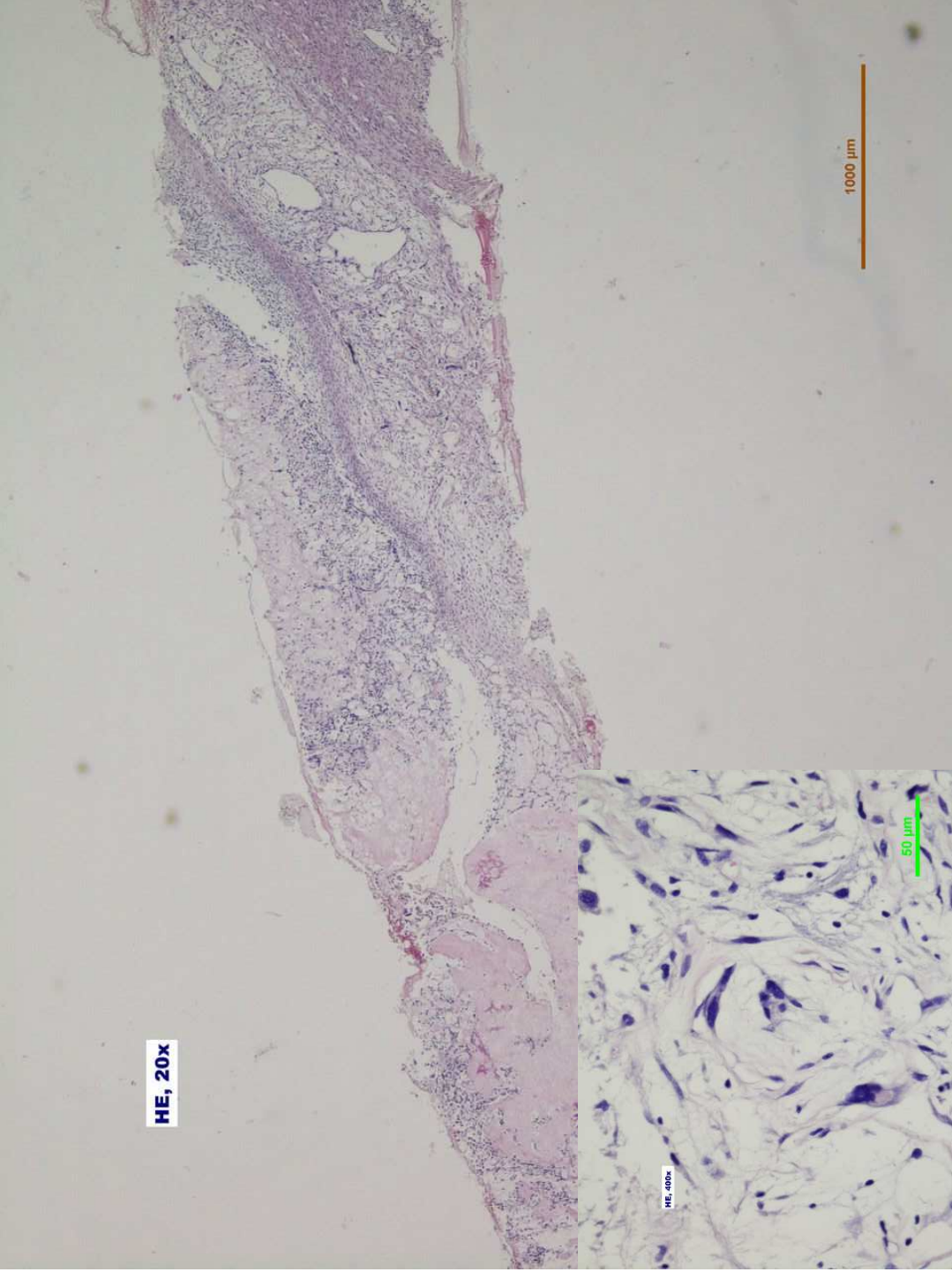
Minikazuistika

Progrese nálezů na zobrazovacích metod

Březen 2016 – opakovaná punkce pod CT

Histopatologie:

- High-grade konvenční chondrosarkom v punkci tumoru pánve vlevo. V diferenciální diagnóze zvažován high-grade konvenční osteosarkom a dediferencovaný chondrosarkom.



HE, 20x

1000 µm

HE, 400x

50 µm

Děkuji za pozornost