



# Případ č. 2

Lukáš Krbal

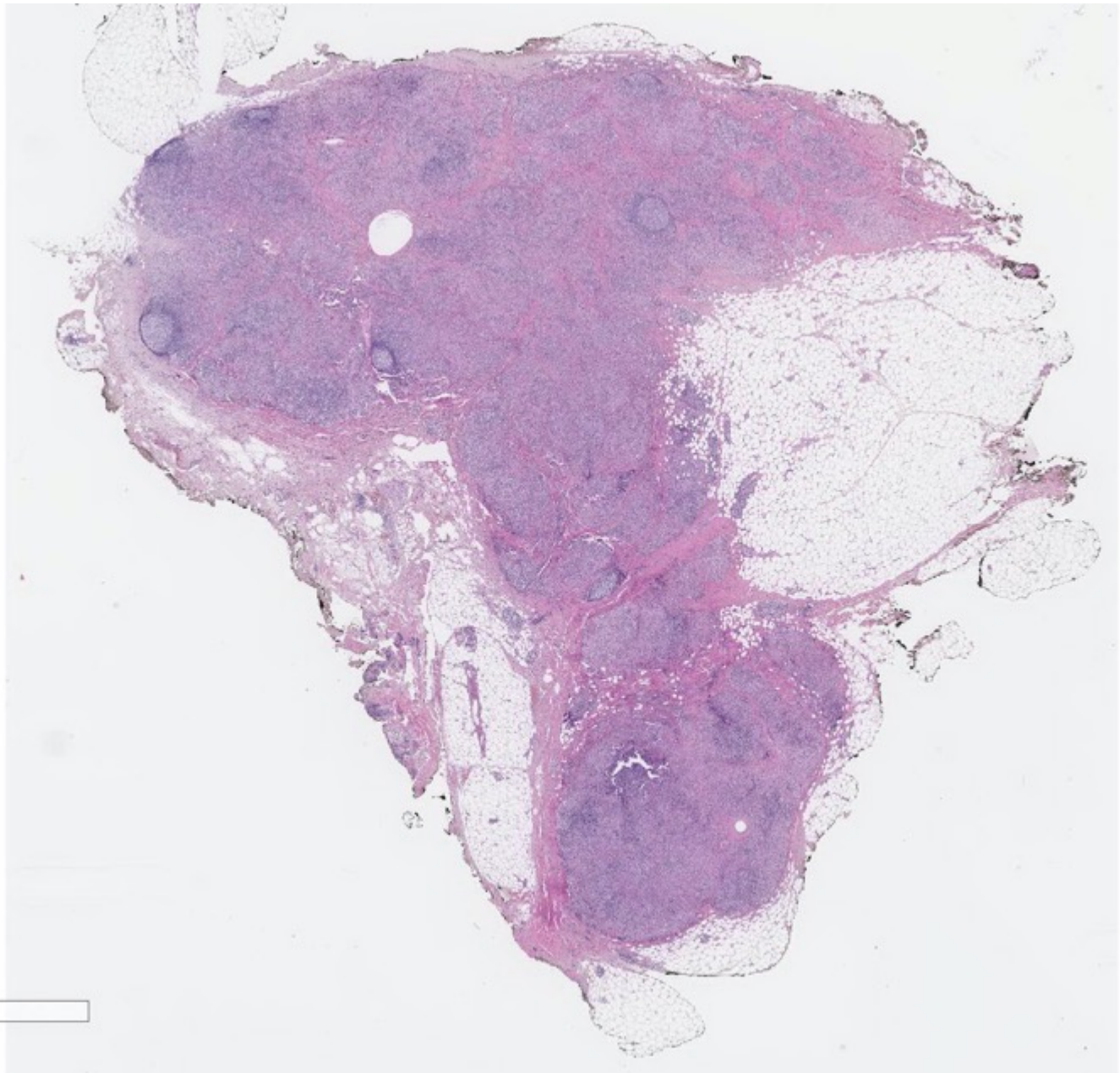


# případ č. 2

## Klinická data

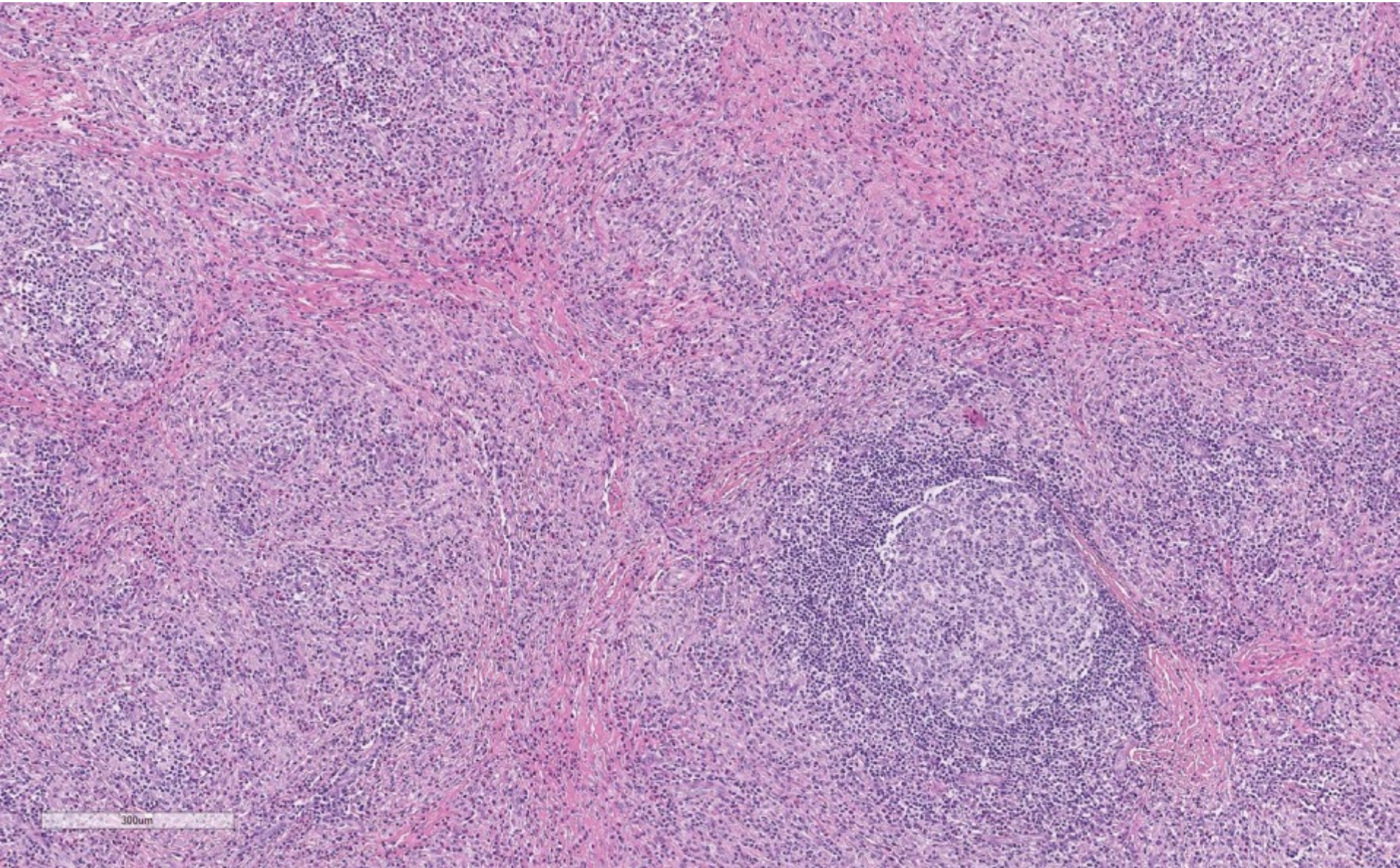
- chlapec 2 roky, excize z pravé paže z oblasti m. deltoideus, klinicky pilomatrixom
- dvě tukově vazivové částice průměru 13 mm a kožní excize 10 x 5 x 2 mm





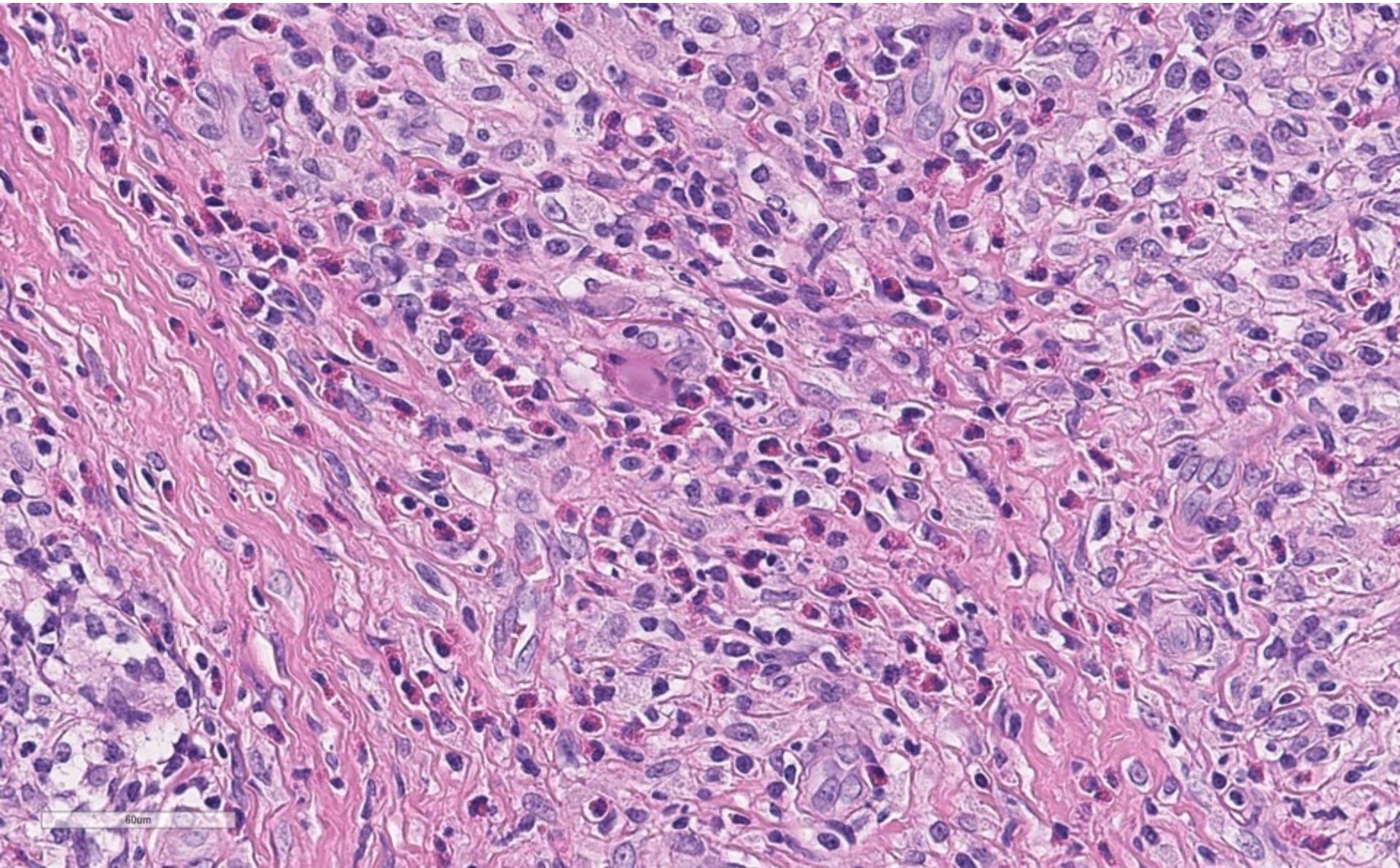
3mm





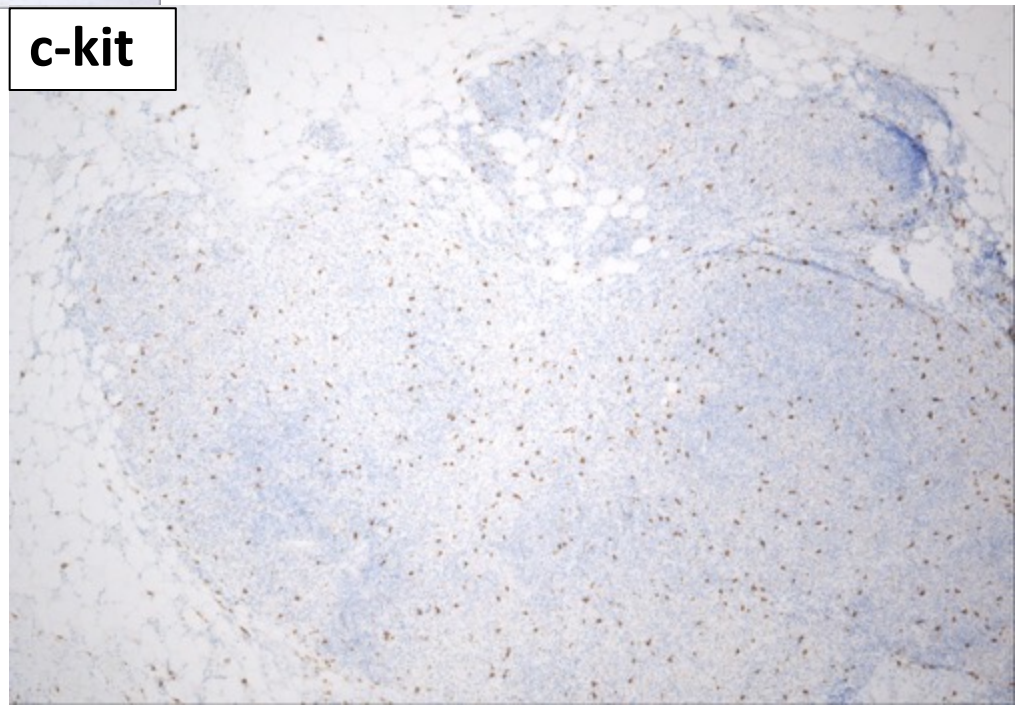
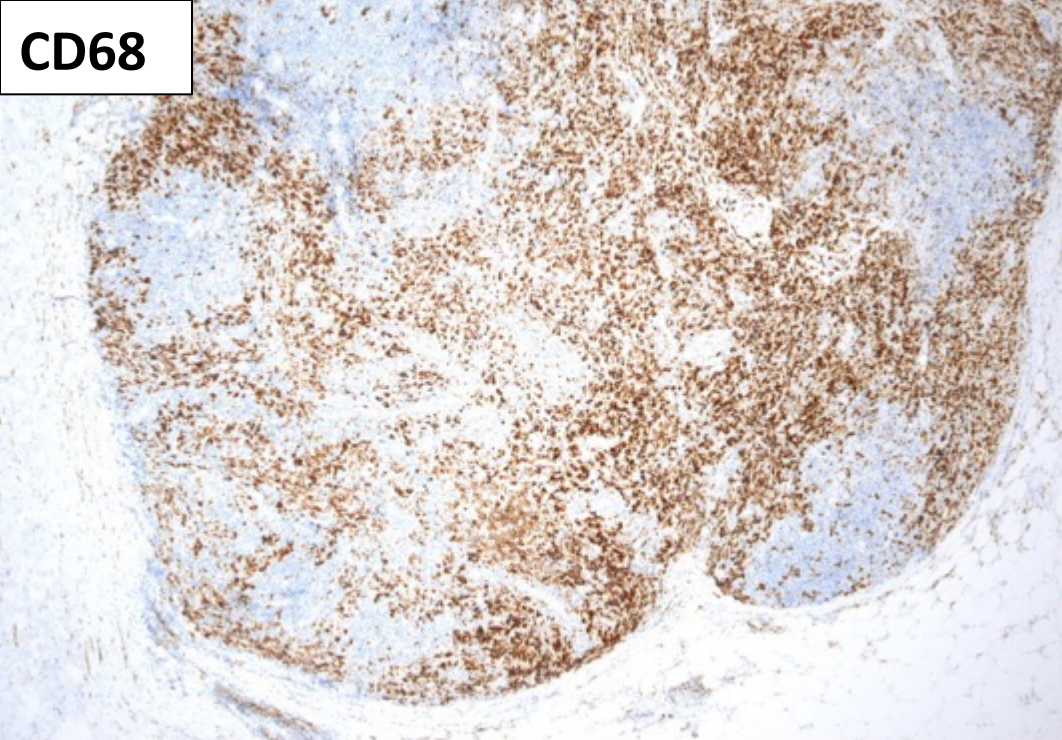
300um





60um





případ č. 2  
Diagnóza

**Postvakační granulomatózní  
lymfadenopatie  
(reakce na adjuvans vakcíny)**





# případ č. 2

## Vakcíny – složení, nežádoucí reakce

- složky vakcín: adjuvans, pomocné látky (vaječný bílek, želatina), konzervační látky (formaldehyd, ATB - neomycin), absorbenty, „výrobní“ zbytky
- spektrum nežádoucích reakcí je široké: svědění, kopřivka, makulopapulózní exantém, myalgie, únavový syndrom, kognitivní dysfunkce, anafylaktický šok, granulomatózní reakce
- nejčastěji užívaným adjuvans: hliníkové soli



# případ č. 2

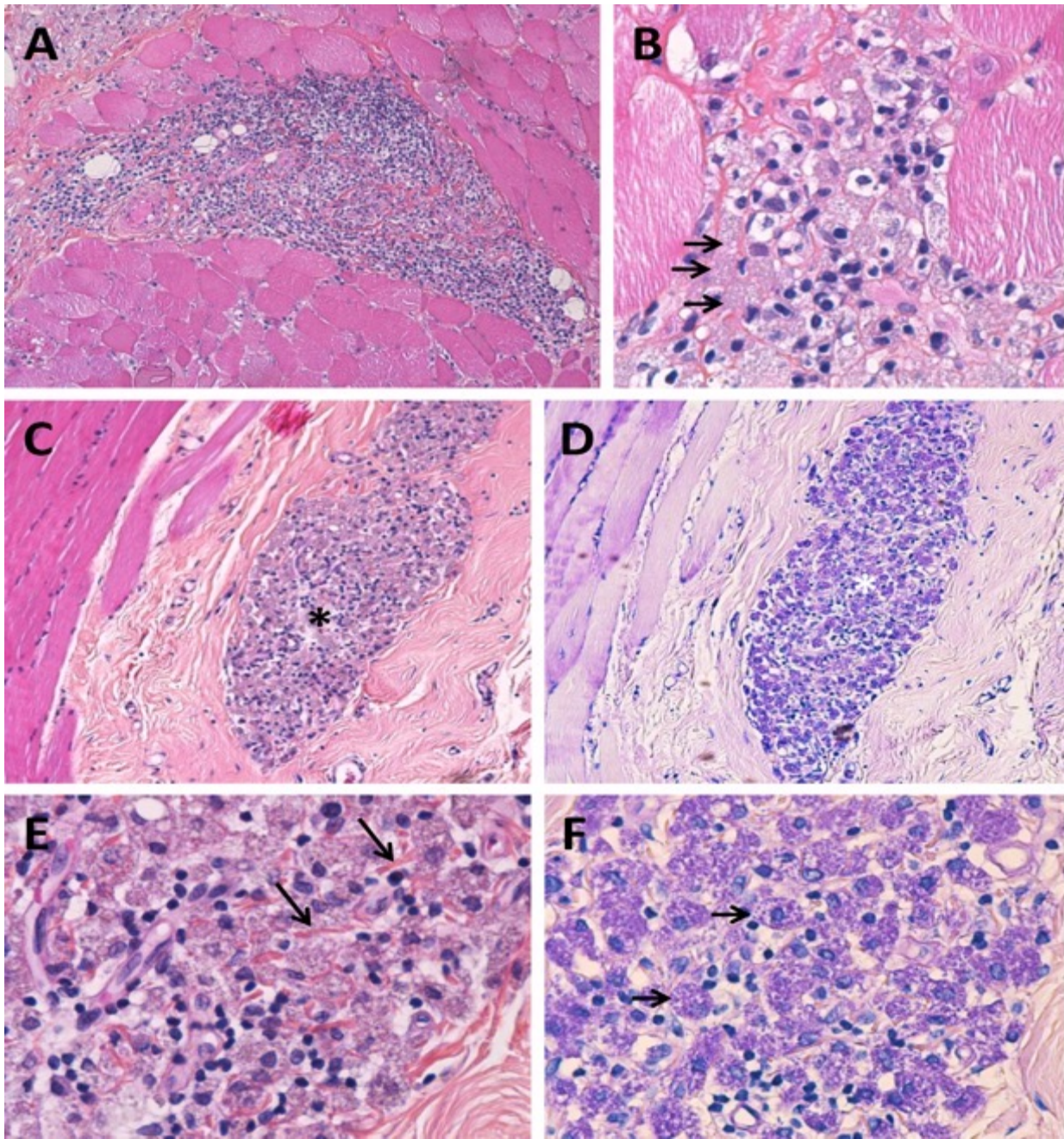
## Adjuvans – hliníkové soli

- oxyhydrid hlinitý (Alhydrogel<sup>®</sup>, 1926, Glenny)
- pomáhá zesílit imunitní reakci při nedostatečné imunitní odpovědi organismu na vakcínu
- méně dávek vakcíny pro imunizaci jedince
- 2 typy reakcí:
  - - v místě vpichu (makrofagická myofasciitida)
  - - granulomatózní lymfadenopatie (opakované podání ?)
- incidence - 8:1000 (Německo, 76 000)





# Makrofagická myofasciitida



# Dětský očkovací kalendář hrazeného očkování v ČR platný od 1. 1. 2021



Termín Věk dítěte	Povinná hrazená očkování		Nepovinná hrazená očkování	
	Nemoc	Očkovací látka	Nemoc	Očkovací látka
od 4. dne do konce 6.týdne	Tuberkulóza (pouze u rizikových dětí s indikací) *	BCG vaccine SSI		
od započatého 9. týdne (2 měsíce věku)	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b	Hexavakcína Hexacima 1. dávka *		
2–3 měsíce			IMO B	Meningokok B – 1. dávka**
			IPO	Pneumokok – 1. dávka ***
4 měsíce	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b	Hexavakcína Hexacima 2. dávka*		
4–6 měsíců			IMO B	Meningokok B – 2. dávka
			IPO	Pneumokok – 2. dávka ***
11.–13. měsíc	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b	Hexavakcína Hexacima 3. dávka*		
12.–15. měsíc			IMO B	Meningokok B – 3. dávka
			IMO A,C,W,Y	Meningokok A, C, W, Y – 1. dávka****
			IPO	Pneumokok – 3. dávka ***
od započatého 13. do dovršení 18. měsíce	Spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix M-M-RVAXPRO 1. dávka		

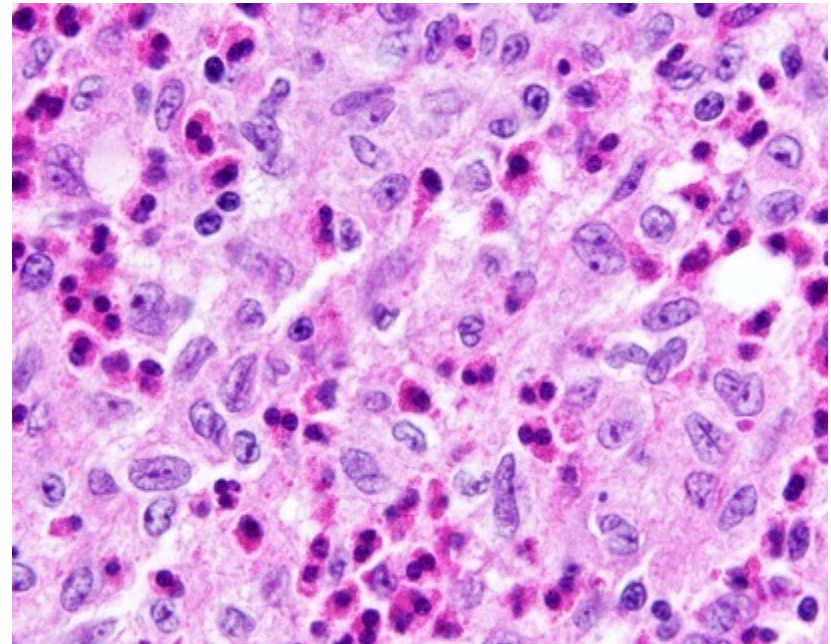


# případ č. 2

## Dif Dg

### Histiocytóza z Langerhansových buněk

- klonální proliferace LB
- CH > D (1 – 3 roky)
- světlé buňky se zářezy s příměsí eozinofilů
- CD1a, S100, Langerin +
- - mutace BRAF

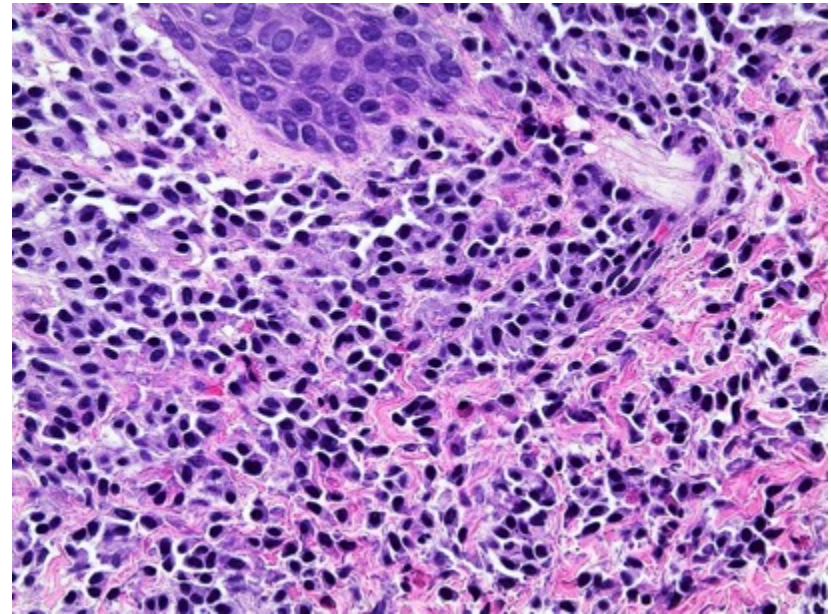


# případ č. 2

## Dif Dg

### Mastocytóza

- kožní a systémová forma
- první klinické projevy do třech měsíců života
- kulaté buňky vzhledu „sázených vajec“ s – eozinofily; u systémových nabývají vřetenitého tvaru
- c-kit+, CD2+/-, CD25+/-
- mutace c-kit



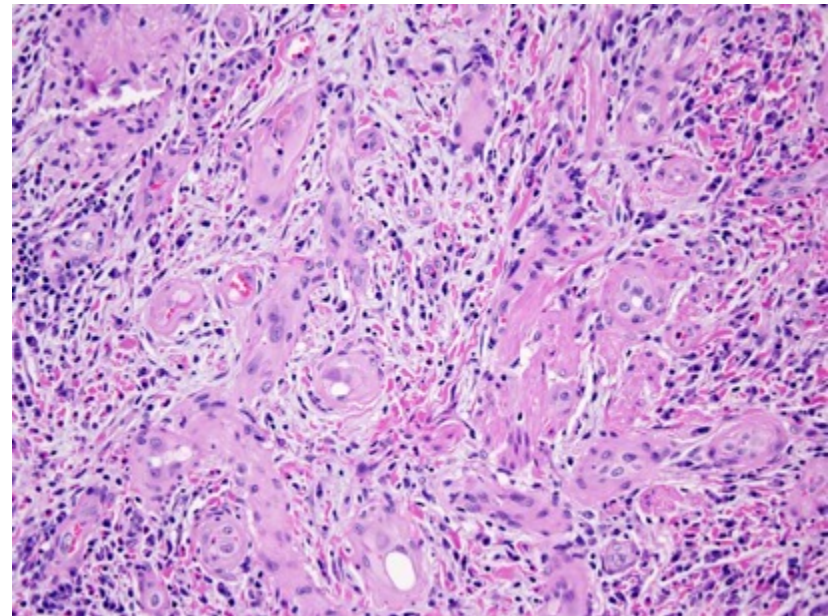


# případ č. 2

## Dif Dg

### Angiolymfoidní hyperplázie s eosinofilií (ALHE)

- = epiteloidní hemangiom
- - mladší a střední věk
- proliferace cév s cvočkovitým endotelem a větší příměsí lymfocytů a eozinofilů
- především hlava a krk



# případ č. 2

## Závěr

- většina vakcín obsahuje hliník jako adjuvans
- s granulomatózní lymfadenopatií se můžeme setkat nejen u dětí, ale i u dospělých (přeočkování, cestování)
- typická lokalizace (deltový sval, stehno)
- vyloučit histiocytózu a mastocytózu

