

Milza

1. Introduzione

Le splenectomie rappresentano circa lo 0,5% dell'input macropatologico. Sono utilizzate più frequentemente per le rotture, nel contesto di altre procedure chirurgiche (ad esempio, l'intervento di Whipple, la gastrectomia, ecc.), così come elettivamente nel trattamento di aneurismi dell'*Arteria lienalis*, nell'ipertensione portale, nell'ipersplenismo, nel sequestro terapeutico-refrattario lienale (ad esempio per ITP, sferocitosi, ecc.), dopo "autosplenectomia" e, più raramente, con un'intenzione diagnostica nel contesto dei linfomi (in particolare dei linfomi della milza), ma anche nelle lesioni spleniche cistiche e tumorali e, ancora più raramente, con un'intenzione curativa/palliativa nel caso di linfoma splenico della zona marginale a cellule B (Kraus et al., 2001; Neiman and Orazi, 1999; Sterlacci et al., 2006).

vedi anche: https://pathobasic.files.wordpress.com/2018/03/180404_milz.pdf;

2. Informazioni cliniche

Le seguenti informazioni cliniche sono essenziali per la diagnosi istopatologica integrativa delle splenectomie:

- Diagnosi clinica (sospetta)
- Motivo della splenectomia (ad es. rottura splenica, ipersplenismo, tumore splenico ecc.);
- Informazioni sulle malattie sistemiche (ad es. infiammazione granulomatosa, malattie autoimmuni, malattie da accumulo ecc.);
- Informazioni sulle malattie infettive acute/croniche (EBV, HBV, HCV, HIV, malaria, ecc.);
- Informazioni su neoplasie note (ematologiche), compresa la chemio/radio/immunoterapia eseguita;
- Informazioni sull'esposizione attuale o precedente a fattori di crescita ematopoietici (eritropoietina, G-CSF o GM-CSF, agonisti del recettore della trombopoietina, interferone ecc.);
- Qualsiasi altra scoperta/informazione rilevante.

3. Macroscopia e preparazione del tessuto

- Misurare in tutte e 3 le dimensioni e – dopo aver appurato la presenza di eventuali ematomi – pesare
- Tagliare il tessuto adiposo ilare a fette e cercare i linfonodi splenici ilari
 - i risultati istopatologici in questi linfonodi sono molto utili per la tipizzazione dei linfomi splenici
- Cercare l'*Arteria lienalis* e – in assenza di rottura della milza ma con emorragia peritoneale presente – escludere aneurismi o mediolisi, inglobare l'intera arteria ed esaminarla in sezioni seriali
- Descrivere la natura della capsula della milza (ispessimenti, cicatrici, tratti di tessuto connettivo ecc.) e i reperti focali come tumori, nodi miliari, infarti, cisti e vecchi ematomi sottocapsulari, ad esempio

- Tagliare la milza a fette di 10-15 mm di spessore tamponando il sangue dalla superficie tagliata e lasciare per 24 ore in soluzione tampone al 4% di formaldeide con un tessuto della milza: rapporto di formalina di 1:10; solo dopo, conservare i blocchi
- Valutare la superficie tagliata in relazione al disegno trabecolare e follicolare, agli infarti e ai focolai (tumoriali) con indicazioni su dimensioni, quantità e colore/consistenza

3.1 Numero di blocchi:

- Splenectomia elettiva – sufficienti 2 blocchi tissutali casuali
- Rottura della milza senza lesioni identificabili – almeno un blocco tissutale dalla zona della rottura e un altro dalla milza integra
- Infarti ed emorragie parenchimali – un ulteriore blocco tissutale dalla transizione infarto/parenchima della milza vitale profondo per l'eventuale rilevamento di embolie/vasculiti
- Cisti – almeno 2 blocchi tissutali dalla parete della cisti (uno – verso il parenchima della milza, uno – verso la superficie della milza) e 1 blocco dalla milza integra
- Tumori – 1 blocco tissutale/1cm ciascuno; per tumori >10 cm 1 blocco tissutale/2 cm; per tumori miliari che interessano la milza – 10 blocchi tissutali
- In caso di altre neoplasie – in particolare sospetto di linfoma/leucemia e superficie di taglio della milza macroscopicamente omogenea – almeno 5 blocchi tissutali

La tabella 1 fornisce una panoramica delle frequenti apparizioni macroscopiche della milza e delle loro diagnosi differenziali (vedi anche Rüdiger and Marx, 2008).

Tabella 1.

Risultati	Considerazioni sulla diagnosi differenziale
Macroscopico	
Vecchi ematomi sottocapsulari	Malattia vascolare Disturbi dell'emostasi Rottura a due stadi
Aspetto omogeneo color carne o gelatina	Malattie mieloproliferative croniche Anemia congenita ed emolitica Congestivo Infiltrati leucocitari Malattie da accumulo
Emorragie intraparenchimali	Infiammazioni granulomatose Vasculiti
Infarti	
Solitario	Embolico
Confluente	Settico
Milza maculata	Vasculitico
Cicatrice	Vecchio infarto Rottura precedente
Lesioni cistiche rossastre-marroncine	Tumori vascolari Amartoma Peliosi
Splenomegalia (>200 g) diffusa	Amiloidosi ("milza a prosciutto") Malattie autoimmuni Infiammazioni granulomatose Neoplasie ematologiche Congestivo Parainfettiva (ad es. mononucleosi infettiva)
Con massa identificabile	Tumori vascolari Infiammazioni granulomatose Neoplasie ematologiche, in particolare linfoma di Hodgkin Infarti Pseudotumore infiammatorio Metastasi
Numerose lesioni nodulari	Amiloidosi ("milza a sago cotto") Infiammazioni granulomatose Linfomi non di Hodgkin Linfoma di Hodgkin (raro)
Cisti	Vere cisti Epidermoide Linfangiomi Mesoteliale Pseudocisti Parassitaria Riassorbita

4. Colorazioni

- Ematossilina ed eosina,
- PAS
 - La risposta PAS illumina gli eritrociti e sottolinea le membrane basali delle sinusoidi e dei capillari, permettendo una migliore valutazione della microarchitettura. La colorazione PAS permette anche una migliore visualizzazione dei megacariociti nell'emopoiesi extramidollare.

Colorazioni speciali come ferro, Giemsa, rosso Congo, Grocott, Gram, Ziehl-Neelsen, von Kossa ecc. possono senz'altro essere eseguite sui preparati standardizzati per la milza, a seconda della problematica.

5. Informazioni diagnostiche (referto)

Il referto dovrebbe essere formalmente suddiviso in:

- Diagnosi
- Commento
- Parte con possibili domande ai colleghi clinici di riferimento.

5.1 Diagnosi:

- Breve
- Precisa
- Sulla base dei termini e delle formulazioni delle attuali classificazioni dell'OMS
- Nelle diagnosi descrittive, menzionare almeno la dimensione dell'organo in relazione alla norma, eventuali altri risultati che si discostano dalla norma e l'assenza di cambiamenti che facciano sospettare una malignità:

ad es. "Milza di peso normale con rottura della capsula senza indicazione di malignità".

5.2 Commento:

- Possibili correlazioni clinico-patologiche
- Valore dei risultati nel contesto della presentazione complessiva
- Raccomandazioni del patologo che ha redatto il referto:

ad es. riferimento a risultati precedenti o raccomandazione a eseguire ulteriori indagini.

6. Ulteriori studi molecolari

Se necessario, ulteriori esami patologici molecolari (immunoistochimica, ibridazione *in situ*, esami basati sulla reazione a catena della polimerasi, NGS) possono essere eseguiti su tessuti adeguatamente fissati di preparati per splenectomia.

7. Riferimenti

- https://pathobasic.files.wordpress.com/2018/03/180404_milz.pdf
- Kraus MD, Fleming MD, Vonderheide RH. The spleen as a diagnostic specimen: a review of 10 years' experience at two tertiary care institutions. *Cancer*. 2001;91:2001-9.
- Neiman RS, Orazi A. Disorders of the Spleen, 2nd ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1999.
- Rüdiger T, Marx A (Hrsg.). Milzpathologie. *Der Pathologe* 2008, 29:108-163.
- Sterlacci W, Heiss S, Augustin F, Tzankov A. Splenic rupture, beyond and behind: a histological, morphometric and follow-up study of 254 cases. *Pathobiology*. 2006;73:280-7.

Autore:

A. Tzankov
Ottobre 2018