

SPLINA

Dr Varcus Flore

Date de anatomie chirurgicală

Splina (organ cu greutatea normală între 80 și 300g) este situată profund în hipocondrul stâng, ocupând un spațiu denumit loja splenică. În general este un organ unic, dar există și spline accesorii.

Loja splenică este delimitată cranial de cupola disfragmatică, caudal de unghiul stâng al colonului, ventral de fața posterioară a stomacului, dorsal de fața anterioară a rinichiului și glandei suprarenale stângi, iar lateral de disfragm și coastele 9,10 și 11.

Splina este un organ mobil, poziția sa putând varia în funcție de respirație, gradul de umplere al organelor cavitate din jur și poziția coepului (ortostatism, șezut, clinostatism, etc). Mobilitatea ei este totuși limitată de ligamentele splenofrenic, splenocolic, splenorenal și gastrosplenic (prin acesta trecând vasele scurte).

Peritoneul visceral aderă strâns la suprafața splinei, dând o structura fibroelastică numită capsula splinei.

Splina are o formă tetraedrică, cu 4 fețe (laterală sau diafragmatică, medio-caudală sau renală, antero-medială sau gastrică și bazală sau colică), 3 margini (anterioară, posterioară și medială), și 3 unghiuri (posterior, bazal ventral și bazal medial).

Chistul Hidatic Splenic

Este, ca frecvența, a treia localizare a echinococozei (dupa cea hepatica si cea pulmonara).

Dezvoltarea chistului poate evolua cu:

- modificari morfologice locale: splenomegalie compresiva pe organele vecine (stomac si/sau vasele splenice, cu aparitia unei hipertensiuni portale segmentare);
- suprainfectarea chistului (abces splenic);
- ruptura in peritoneu, pleura;
- casexie hidatica;
- pancitopenie (sunt afectate mai ales seriile rosie si alba).

Diagnostic :

- radiologic: ascensiunea hemidiafragmului stang, opacitate subfrenica, amprentarea stomacului, imaginea chistului in cazul calcificarii parietale;
- ecografia: zone hipodense circumscrise;
- CT: zone hipodense;
- IDR Casoni poate fi pozitiva, eventual insotita de eozinofilie.

Tratamentul este exclusiv chirurgical, indicatia operatorie fiind absoluta.

Procedeul chirurgical de electie este splenectomia, care uneori se practica cu dificultate datorita splenomegaliei si a aderentelor stranse cu organele din jur (diafragm in special). La unele cazuri, unde conditiile anatomice locale si particularitatile evolutive implica un risc operator mare este utila chistostomia cu reducerea cavitatii reziduale sub drenaj aspirativ. Conduita actuala tinde spre o

atitudine intraoperatorie cat mai conservativa (splenectomia partiala, chistectomia).

Hematomul Perisplenic

Este o colectie hematica organizata, consecutiva unor leziuni splenice superficiale, care limiteaza amploarea hemoragiei intraperitoneale prin tamponament (etiologie: punctie splenica in cursul splenoportografiei, fisuri capsulare posttraumatice etc.). Din punct de vedere clinic duce la constituirea unei formatiuni tumorale renitente in loja splenica.

Diagnosticul se face prin examen ecografic, eventual CT. Evolutia poate fi complicata prin suprainfectie si constituirea unui abces.

Tratamentul este chirurgical: splenectomie sau, in unele cazuri, splenectomie partiala.

Hipersplenismul

Este definit (Epingher – Naegeli-Dameshek) prin tetralogia: splenomegalie, citopenie sanguina periferica (mono, bi sau pancitopenie), maduva osoasa normo sau hipercelulara si amendarea fenomenelor (total sau partial) dupa splenectomie.

Mecanismele de producere a hemocitopeniei sunt:

- citopexie sau citofagocitoza a macrofagelor SRE splenic, afectand in special seria rosie;
- elaborarea de anticorpi (hemaglutinine si hemolizine) fata de elementele figurate sanguine circulante;
- inhibitia umorala hematopoiezei medulare (“hipersplenie depresorie”), cu frenarea procesului de maturatie a elementelor sanguine, precum si al trecerii acestora din maduva in circulatia sanguina.

Se deosebesc doua **tipuri** de hipersplenism:

- a. **hipersplenismul primar** (splina este normala morfologic, dar hiperfunctionala):
 - anemia hemolitica congenitala (microsferocitoza Minkowski – Chauffard);
 - purpura trombocitopenica idiopatica (boala Werlhoff);
 - neutropenia splenica primara (boala Doan);
 - pancitopenia splenica primara (boala Doan – Wright);
- b. **hipersplenismul secundar** (hiperfunctie splenica declansata de modificari morfologice proprii sau datorate unor boli de sistem) se intalneste in majoritatea afectiunilor care evolueaza cu splenomegalie (vezi splenomegalia): boli infectioase acute si cronice, boli congestive (ex. hipertensiunea portala), boli metabolice, boli tumorale benigne si maligne.

Tratament

- splenectomia (in functie de severitatea si caracterul hipersplenismului), cu rezultate foarte bune in hipersplenismul primar si rezultate inconstante in cel secundar. In ceea ce priveste indicatia de tratament chirurgical trebuie retinut ca, deoarece hipersplenismul nu este proportional cu gradul splenomegaliei, aceasta nu poate constitui criteriu de indicatie a splenectomiei. Desi indicatiile splenectomiei sunt bine codificate pentru a evita extirparea ineficienta chiar in unele afectiuni in care splenectomia are o indicatie recunoscuta, este utila confirmarea hiperfunctiei cu eritrocite sau trombocite marcate cu Cr⁵¹ prin care poate fi evidentiata durata vietii acestor celule si sediul splenic al distructiei lor.
- in anemia hemolitica congenitala (Minkowski-Chauffard), splenectomia este indicata dupa varsta de 3 ani, ea suprimand puseele acute de hemoliza. In pregatirea interventiei este necesara corectarea anemiei prin perfuzie de masa eritrocitara.
- in neutropenia splenica primara (boala Doan), splenectomia este singurul tratament eficient. In formele acute de purpura trombocitopenica idiopatica (boala Werhoff) se instituie corticoterapie in doze mari (3-4 saptamani), splenectomia fiind indicata numai in cazul esecului tratamentului conservator. In formele cronice, splenectomia trebuie efectuata. In perioadele de remisiune, in situatiile critice, cand puseul hemoragipar nu poate fi controlat cu tratament conservator, splenectomia este indicata, ea practicandu-se sub protectia transfuziei de sange proaspat recoltat pe material siliconat sau masa plachetara.

In cazul unei indicatii elective, eficacitatea splenectomiei trebuie verificata cu testul cu Cr⁵¹. Criteriile de predictie a unui rezultat terapeutic bun sunt:

- sechestrare splenica pura sau predominanta la testul cu Cr⁵¹;
- raspuns favorabil imediat la corticoterapie;
- hipermegacariocitoza medulara. Splenectomia devine inutila cand s-a produs hipo sau aplazia medulara pe linia megacariocitara.

Trebuie retinut ca: la un numar egal de trombocite, splenectomizatii fac hemoragii mai putin grave; dupa splenectomie, sensibilitatea la corticoterapie creste; splenectomia efectuata la mama previne aparitia bolii la nou-nascut.

Infarctul splenic

Este necroza ischemica a tesutului splenic.

Etiologie: afectiuni emboligene, hemopatii maligne, anevrism de artera splenica, tromboza venei splenice, administrare intraarteriala de vasoconstrictoare, torsiunea pediculului splenic, hipotensiune prelungita, pseudochist pancreatic.

Tabloul clinic este dominat de durerea vie in hipocondrul stang, marirea rapida a splinei, febra persistenta.

Paraclinic:

- examenul radiologic nu este concludent, dar in infarctele masive apar: splenomegalie, nivele hidroaerice sau lichidiene in hipocondrul stang (eliberarea de oxigen si dioxid de carbon de catre parenchimul splenic necrozat);
- scintigrafia (sensibilitate de 90%): defecte de captare pana la nevizualizarea splinei (embolie masiva);
- ecografia: este utila doar dupa demarcarea zonei de necroza (24 h): zona hipoecogena;
- CT (concludenta in 75% din cazuri): arie hipodensa, retractie splenica (in infarctul vechi);
- angiografia: arii avasculare.

Tratamentul poate fi:

1. conservator: analgetice, oxigenoterapie, reechilibrare hidroelectrolitica, monitorizare;
2. chirurgical este indicat: in cazul esuarii tratamentului conservator, fara a se astepta insa prea mult timp; in infarctele recidivate; in infarctele splenice complicate (abcese, pseudochisturi). Se va practica splenectomia sau splenectomia partiala.

Pseudochisturile splenice

Pot fi posttraumatice si postnecrotice, caracterizandu-se prin aceea ca nu au invelis propriu.

Pseudochistele posttraumatice nu contin detritusuri epiteliale ci cristale de colesterol si produsi de degradare a constituentilor sangvini, intr-o structura trabeculara. Pseudochistele postnecrotice apar dupa infarctele splenice si, rar, dupa necroze tumorale.

Diagnostic:

- clinic pot evolua asimptomatic sau pot aparea simptome datorate complicatiilor survenite: compresiuni pe organele vecine (senzatie de plenitudine epigastrica, disfagie, constipatie), infectarea (abces splenic) sau ruptura;
- radiologic: calcificari intrasplenice;
- ecografia: zona hipoecogena cu contur hiperecogen (calcificare);
- CT: permite localizarea si masurarea exacta a chistului;
- angiografia: zona avasculara (delimitata uneori printr-un lizereu calcificat).

Tratament: splenectomie (cu sau fara implantare de tesut splenic autolog) sau splenectomia partiala (conduita actuala este cat mai conservatoare).

Rupturile splinei

Pot interesa o splina normala (rupturi traumatice sau iatrogene) sau o splina patologica (asa zise rupturi spontane). Sunt mai frecvente la barbati intre 30 – 50 de ani, de obicei in cadrul unor afectari pluriviscerale. Leziunea poate interesa capsula, parenchimul sau ambele. Cand leziunea parenchimului nu este insotita de leziunea capsulara, atunci exista posibilitatea formarii hematomului

subcapsular (primul timp), care in al doilea timp se rupe in loja splenica (hematocelul perisplenic) sau in peritoneu (ruptura in doi timpi).

Semnele clinice depind de gravitatea leziunii si de timpul scurs de la accident. Rupturile mici pot trece aproape neobservate (rupturi oculte). Chiar cu hematom perisplenic, simptomatologia clinica poate fi nealarmanta constand in durere in hipocondrul stang, care uneori iradiaza in umarul sau omoplatul stang (sindromul Kehr).

Daca hemoragia interna este mare, tabloul clinic este dominat de socul hemoragic, iar durerea abdominala devine difuza, acompaniata de ileus dinamic si soc hemoragic. Examenul local poate evidentia fracturi costale, splina marita, malitate deplasabila in flancul stg. bombarea fundului de sac Douglas.

Paraclinic

- anemie cu leucocitoza (se va urmari Ht in dinamica);
- punctia abdominala (sange in cavitatea peritoneala);
- radiografia abdominala simpla: cresterea umbrei splenice, amprentarea stomacului, revarsat pleural stang, hemidiafragma stang ascensionat, atelectazie pulmonara bazala stanga, fracturi costale;
- ecografia abdominala: marirea volumului, deplasarea si neregularitatea splinei, revarsat lichidian perisplenic si abdominal;
- CT: evidentiaza rupturi mici, rupturi multiple, hematoame, etc.

Bolnavul trebuie urmarit prin examinari repetate (clinice si paraclinice) la intervale scurte. Rezultatele normale nu pot infirma leziunea splenica.

Tratament

1. **Conservativ:** se adreseaza leziunilor minime, care de obicei nu sunt diagnosticate intr-o prima etapa (hematom subcapsular minim, dilacerare splenica cu hematom subcapsular, leziune capsulara minima, care duce la constituirea unui hematom perisplenic) si nu au modificari hemodinamice.

Indicatii:

- bolnav stabil hemodinamic, cu leziune splenica minima diagnosticata paraclinic, care nu necesita transfuzii de sange;
- absenta semnelor de iritatie peritoneala;
- varsta sub 65 de ani;
- fara leziuni abdominale si extraabdominale asociate;
- fara tratament prealabil cu anticoagulante.

Contraindicatii:

- imposibilitatea monitorizarii complete;
- varsta inaintata.

Protocol terapeutic:

- sonda nazogastrica, suspendarea alimentatiei orale pana la reluarea tranzitului intestinal;
- examinare clinica din ora in ora, apoi din 4 in 4 ore;
- monitorizarea completa (EKG, PVC, TA, Hb, Ht, diureza orara, amilazemia, CT etc.) intr-un serviciu de ATI;

- asigurarea aportului hidroelectrolitic si energetic parenteral;
- reevaluare la 3 luni dupa externare (pseudochist posttraumati).

Orice instabilitate hemodinamica, chiar si o hipotensiune arteriala corectabila prin administrare de lichide, dar cu tendinta de reaparitie, impune tratamentul chirurgical. (Atentie la leziunile abdominale asociate).

2. *Chirurgical* - este indicat in urmatoarele situatii:

- lipsa certitudinii diagnostice;
- leziune diagnosticata, dar cu instabilitate hemodinamica;
- leziuni viscerale multiple;
- hemoperitoneu;
- semne de iritatie peritoneala.

Conduita intraoperatorie, desi inca necodificata, trebuie sa fie adaptata gravitatii leziunilor. Astfel, in cazul unor leziuni superficiale, acestea pot fi rezolvate prin electrocauterizare, coagulare cu raze infrarosii sau prin aplicarea de substante hemostatice. In cazul leziunilor mai profunde, dar care menajeaza hilul, se pot incerca splenorafia, tamponada splenica, splenectomia partiala (vezi conservarea splinei). Fracturile splenice complexe, mai ales cu detasarea unor fragmente ale splinei, leziunile hilare care compromit irigatia splinei, precum si leziunile splenice majore la politraumatizati impun splenectomia cu implantarea heterotopica de tesut splenic autolog (vezi implantul splenic).

Splenectomia

Consta in extirparea integrala a parenchimului splenic (splina si splinele accesorii) din organism. In cazul in care in organism ramane tesut splenic, vorbim de splenectomie partiala.

Indicatiile splenectomiei:

de urgenta

- ruptura si plagi splenice (splina traumatica);
- anevrism al arterei splenice rupt;
- infarcte splenice cu semne de iritatie peritoneala;
- torsiunea pediculului splenic;

absolute

- tromboza venei splenice cu hipertensiune sectoriala;
- splina mobila;
- tumori maligne ale splinei;
- chist hidatic splenic;
- hipersplenismul primar sever (boala Werlhof, boala Minkowski – Chauffard);
- sindromul Banti.

relative

- unele forme de hipersplenism secundar;

- splenectomia tactica ;
 - boala Hodgkin ;
 - tuberculoza splenica ;
 - tumori benigne ale splinei (chiste ne parazitare, angioame) ;
 - anevrismul arterei splenice;
 - splina mobila;
 - SIDA;
 - splenomegalia hemodializatorilor cronici;
 - anemia hemolitica congenitala (boala Cooley);
 - pancitopenie primara (Doan-Wright);
- Boala Gaucher