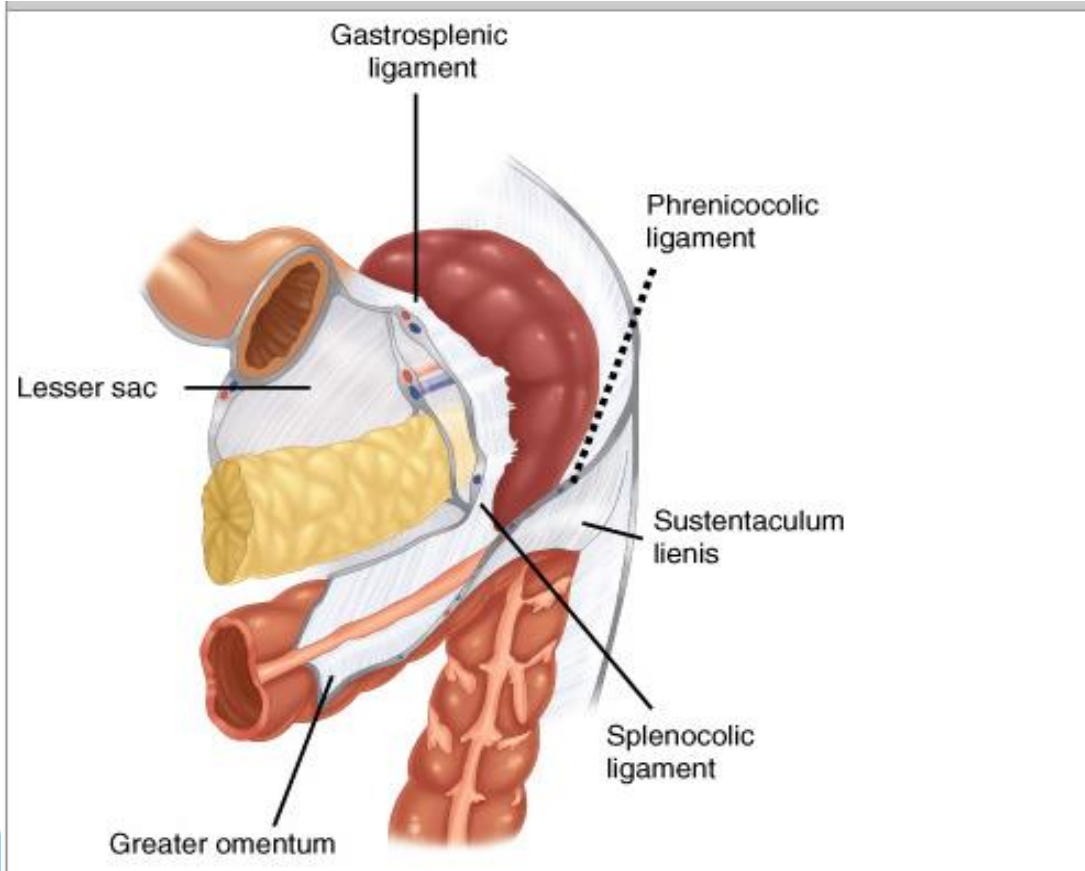




آناتومی

- ▶ بزرگترین بافت رتیکولواندوتلیال بدن
- ▶ در حدود دنده 9-11 در LUQ
- ▶ مجاورت با سطح شکمی دیافراگم، معده، کولون، کلیه و پانکراس
- ▶ طول : 7-11 cm وزن: 150 گرم
- ▶ شریان طحالی (تنه سلیاک) و عروق گاستریک (گاسترواپیلوئیک چپ)
- ▶ ورید طحالی (ورید مزانتریک فوقانی و پورت)
- ▶ شایع ترین ناهنجاری جنینی : طحال فرعی (80% موارد در ناف و پایه عروقی)

لیگامان های طحال



گاسترواسپلنیک

، اسپلنوکولیک

، فرنواسپلنیک

، اسپلنورنال

فیزیولوژی

جریان ورودی خون طحال : 250 - 300 ml/min و از شریان به شریانچه، پولپ سفید ، ناحیه مرزی و به پولپ قرمز است.

وظایف طحال : مکان اصلی پاکسازی گلبول های قرمز ، سلول های سفید و پلاکت های غیر طبیعی

* کمک به بلوغ اریتروسیت ها

* عرضه آنتی ژن های خونی به لنفوسیت ها

* نقش مهمی در فعال کردن ایمنی هومورال و

ایمنی سلولی و در نتیجه حذف پاتوژن ها

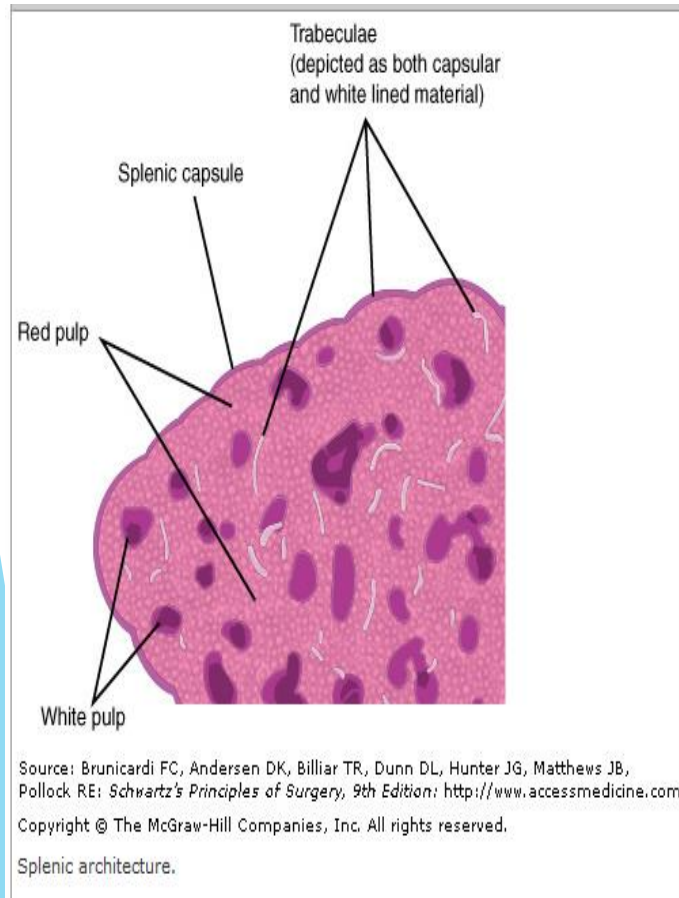
* فعال سازی مسیر فرعی کمپلمان

* تولید سلول های خونی تا ماه 5 جنینی و همچنین

جایگاه خارج مغز استخوان برای تولید سلول های

خونی در مواقع لزوم

* محل باز تولید آهن



▶ **اسپلنومگالی** : وزن بیش از 500g و طول بیش از 15cm

▶ **اسپلنومگالی ماسیو** : وزن بیش از 1 Kg و طول بیش از 22cm

▶ **هپیراسپلنسیسم** : وجود سیتوپنی در یک یا تعداد بیشتری از رده های سلول های خونی و در حضور مغز استخوان طبیعی

▶ در حالت عادی 1/3 پلاکت ها در طحال اند.
اسپلنومگالی تا 80% پلاکت ها را می تواند گیر بیندازد.

روش های تصویربرداری تشخیصی

- **هدف :** تعیین حجم طحال ، شناسایی وجود طحال فرعی ، بررسی درد LUQ ، تروما ، ضایعات طحال و هدایت اقدامات پرکوتانه
- سونوگرافی : اولین روش
- سی تی اسکن : تصویر واضح با جزئیات زیاد
- رادیو گرافی ساده : کلسیفیکاسیون ها
- MRI
- آنژیوگرافی
- اسکن رادیونوکلئید با تکنسیوم 99 : طحال فرعی

اندیکاسیون های اسپلنکتومی

▶ پارگی طحال (شایع ترین علت)

▶ اختلالات RBC و هموگلوبینوپاتی ها

▶ اختلالات WBC

▶ اختلالات پلاکتی

▶ کیست و تومور ها

▶ عفونت و آبسه

▶ بیماری های ذخیره ای و اینفیلتراتیو

اختلالات RBC

اسفروسیتوز ارثی

شایع ترین اندیکاسیون اسپلنکتومی در بین آنمی های همولیتیک

اندیکاسیون عمل : آنمی همولیتیک علامت دار، تاخیر رشد ، اختلالات اسکلتی ، زخم های مقاوم اندام تحتانی ، تومورهای اکسترامدولری خونی در بیماران جوان

بهبود آنمی بعد از اسپلنکتومی (90-100 %)

افزایش احتمال بروز سنگ کیسه صفرا

تاخیر زمان جراحی تا سن 4-6 سالگی (در صورت عدم همولیز و آنمی شدید)

نقص پیرووات کیناز

شایع ترین نقص آنزیمی RBC موجب آنمی همولیتیک مزمن مادرزادی می شود

طیف متغیر آنمی

تاخیر زمان جراحی تا سن 4-6 سالگی

آنمی همولیتیک اتوایمیون با آنتی بادی گرم

▶ در زنان شایع تر

▶ تست کومبس مستقیم + ، آنمی ، ایکتر ، رتیکولوسیتوز

▶ اساس درمان : کورتیکواستروئید ، 3 هفته

▶ اندیکاسیون اسپلنکتومی : شکست درمان طبی

آنمی سیکل سل

HbS داکسیژنه به صورت نامحلول در آمده ، قابلیت تغییرپذیری جدار RBC از بین میرود، در نتیجه احتقان میکروواسکولار ، ترومبوز ایسکمی و نکروز بافتی با دوره های مکرر دردناک رخ میدهد.

▶ در اکثر موارد دچار انفارکتوس طحال و اتواسپلنکتومی می شوند

▶ اندیکاسیون اسپلنکتومی : کریز های حاد و مکرر ، هیپراسپلنیسم و آبسه طحال

تالاسمی

- ▶ اریتروسیت های هسته دار (سلول هدف) در اسمیر خون محیطی
- ▶ تالاسمی آلفا در داخل رحم و یا بدو تولد، و در تالاسمی بتا بعد از 4-6 ماهگی علامت دار می شوند.
- ▶ اندیکاسیون اسپلنکتومی: نیاز به ترانسفوزیون بیش از 200 cc/Kg در سال و یا اسپلنومگالی و انفارکتوس دردناک طحال
- ▶ تاخیر زمان جراحی تا سن 4-6 سالگی

بیشترین احتمال خطر عفونت بعد از عمل (OPSI) به علت نقص ایمنی ناشی از overload آهن

اختلالات WBC HCL (لوکمی سلول مویی)

اندیکاسیون اسپلنکتومی : بهبود سیتوپنی ، تسکین اسپلنومگالی علامت دار (احساس پری و دردشکم ، سیری زودرس)

لنفوم هوچکین :

سلول های رید اشتنبرگ

مراحل 1-4 بیماری

اندیکاسیون اسپلنکتومی : برای مرحله بندی بیماری در موارد انتخاب شده

لنفوم غیر هوچکین:

پرولیفراسیون سلولهای B,T,NK

اندیکاسیون اسپلنکتومی : بهبود سیتوپنی ، تسکین اسپلنومگالی علامت دار ، عدم تشخیص با استفاده از بافت محیطی

CLL زیر گروه NHL

اختلالات پلاکتی

ITP (پورپورای ترومبوسیتوپنیک ایدیوپاتیک):

تظاهر بالینی : کاهش تعداد پلاکت در اثر تولید اتوانتی بادی ها ، خونریزی جلدی - مخاطی به صورت پتشی

بیماران با پلاکت بیش از $50000/mm^3$ با یافته های اتفاقی تظاهر می یابند.

پلاکت بین $30000 - 50000/mm^3$ کبودی در اثر ترومای ناچیز

پلاکت بین $10000 - 30000/mm^3$ پتشی خودبخودی

پلاکت کمتر از $10000/mm^3$ احتمال خونریزی داخلی

▶ **ITP در اطفال** : شروع ناگهانی معمولا بعد از یک بیماری عفونی ، % 70 احتمال بهبودی خودبخودی

▶ **ITP در بزرگسالان** : شروع بی سر و صدا و مزمن - اشکال ثانویه
▶ اسپلنومگالی در هر دو صورت ناشایع است.

درمان :

پردنیزولون خوراکی 1-1.5 mg/Kg/d : خط اول

IVIg 1g/Kg/d برای 2-3 روز : پلاکت زیر 5000 همراه با خونریزی
داخلی یا پورپورای وسیع

(پاسخ فوری ولی کوتاه مدت)

اندیکاسیون اسپلنکتومی : اولین عود ، شکست درمان طبی ، بروز عوارض نامطلوب کورتون ، استفاده طولانی از استروئید (10-20 mg/d به مدت 3-6 ماه برای پلاکت بیش از 30000)

TTP (پوریورای ترومبوسیتوپنیک ترومبوتیک) :

تظاهر : تب ، ترومبوسیتوپنی ، آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک و عوارض نورولوژیک

اسمیر خون محیطی : شیسیتوسیت ، RBC هسته دار
تست کومبس منفی

درمان خط اول : plasma exchange

اندیکاسیون اسپلنکتومی : عود بیماری ، نیاز به چندین نوبت plasma exchange

اختلالات مغز استخوان (میلوپرولیفراتیو) :

شامل لوکمی میلوئید مزمن (CML) ، لوکمی میلوئید حاد (AML) ، لوکمی میلومونوسیتیک مزمن (CMML) ، ترومبوسیتوز اساسی (ET) ، پلی سیتمی ورا (PV) و میلو فیروز

▶ اندیکاسیون اسپلنکتومی : تسکین اسپلنومگالی علامت دار (احساس پری و درد شکم ، سیری زودرس)

عفونت

▶ عفونت اولیه طحال ناشایع است.

▶ EBV, CMV، مالاریا ، لیستریا، عفونت های قارچی و تب Q

▶ احتمال پارگی خودبخودی به دنبال ترومای ناچیز یا مانور
والسالوا

آبسه

✓ بیشتر در نواحی گرمسیری

✓ مکانیسم ایجاد : هماتوزن ، هموگلوبینوپاتی ، نقص ایمنی ،
تروما ، عفونت مناطق مجاور

✓ علائم : تب ، درد شکم ، لکوسیتوز و اسپلنومگالی

✓ DX: سونوگرافی ، سی تی اسکن

TX: آنتی بیوتیک وسیع الطیف تا 14 روز ، درناژ جراحی (باز و
پرکوتانه) ، اسپلنکتومی

کیست ها :

علت : انگلی و غیر انگلی

✓ شایع ترین علت کیست طحال عفونت انگلی (عمدتاً اکینووکوکوس)

✓ علائم : احساس پری و دردشکم ، سیری زودرس

✓ DX : سونوگرافی ، تست های سرولوژیک

✓ TX : کیست های انگلی و علامت دار اسپلنکتومی

کیست های غیرانگلی بدون علامت پیگیری می شوند.

کیست های غیر انگلی علامت دار کوچک (اکسیزیون با حفظ طحال)
بزرگ (unroof) می شوند.

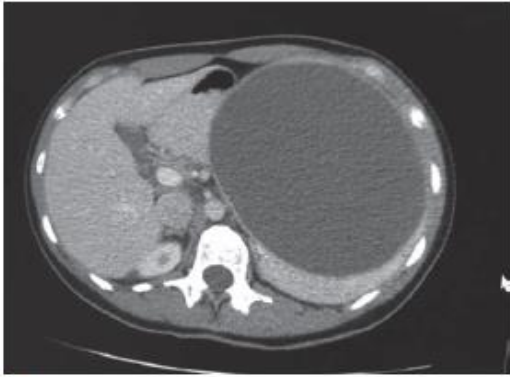
تومور ها :

شایع ترین تومور اولیه طحال سارکوم است.

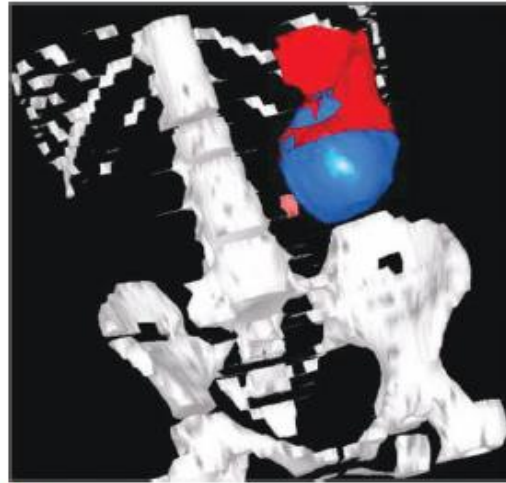
شایع ترین توموری که به طحال متاستاز می دهد ، سرطان ریه است.

محل ناشایع برای متاستاز است . کولورکتال، تخمدان و ملانوم (در صورت
متاستاز منفرد ، اسپلنکتومی)

کیست طحال



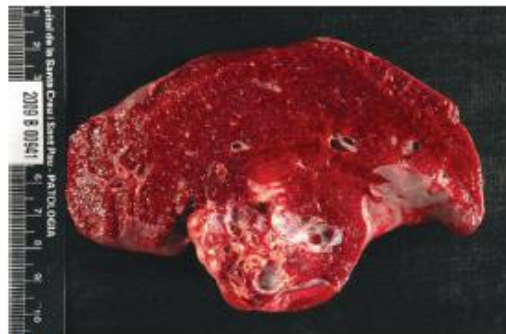
A



B



C



D

Figure 34-5. A. Computed tomography (CT) scan of giant splenic cyst. B. Three-dimensional CT reconstruction of splenic cyst. C and D. Macroscopic aspect of a multicystic splenic lesion.

بیماری های ذخیره ای و اختلالات اینفیلتراتیو

▶ مثل بیماری گوشه ، نیمن پیگ ، سارکوئیدوز ،
آمیلوئیدوز

▶ اندیکاسیون اسپلنکتومی : تسکین
اسپلنومگالی علامت دار (احساس پری و
دردشکم ، سیری زودرس)

ملاحظات قبل از عمل

▶ **واکسیناسیون** بر علیه پنوموکوک ،
هموفیلوس آنفلوانزا نوع B و مننگوکوک (حداقل
دو هفته قبل از جراحی الکتیو و در صورت
جراحی اورژانس در اولین فرصت)

▶ **پروفیلاکسی DVT**

PVT: بی اشتهایی ، درد شکم ، لکوسیتوز ، ترومبوسیتوز

تشخیص: CTSCAN

درمان: ANTICOAGULATION

اسپلنکتومی

▶ روش باز

▶ روش لاپاروسکوپیک

▶ **اسپلنکتومی پارشیل :**

▶ در اطفال ، بیماری گوشه ، ترومای طحال ،
اسفروسیتوز و تالاسمی

❖ بعد از اسپلنکتومی : سیدروسیت ها و اجسام
Howel Jolly در خون ، لکوسیتوز و
ترومبوسیتوز(2 روز تا چند هفته بعد شروع می
شود)

عفونت شدید بعد از اسپلنکتومی Overwhelming Post Splenectomy Infection (OPSI)

▶ ارگانیسم های کپسول دار : استرپتوکوک پنومونیه (50%) ، هموفیلوس آنفلوانزا تیپ b ، نایسریا مننژیدیس ، کاپنوسایتوفاگا کانیمورسوس

▶ تب ، احساس کسالت ، سردرد ، استفراغ ، اسهال ، درد شکم و درد عضلانی در این بیماران زنگ خطر است.

▶ سپسیس در بیمارانی که اسپلنکتومی شدند که سریعاً به سمت شوک سپتیک پیشرفت می کند.

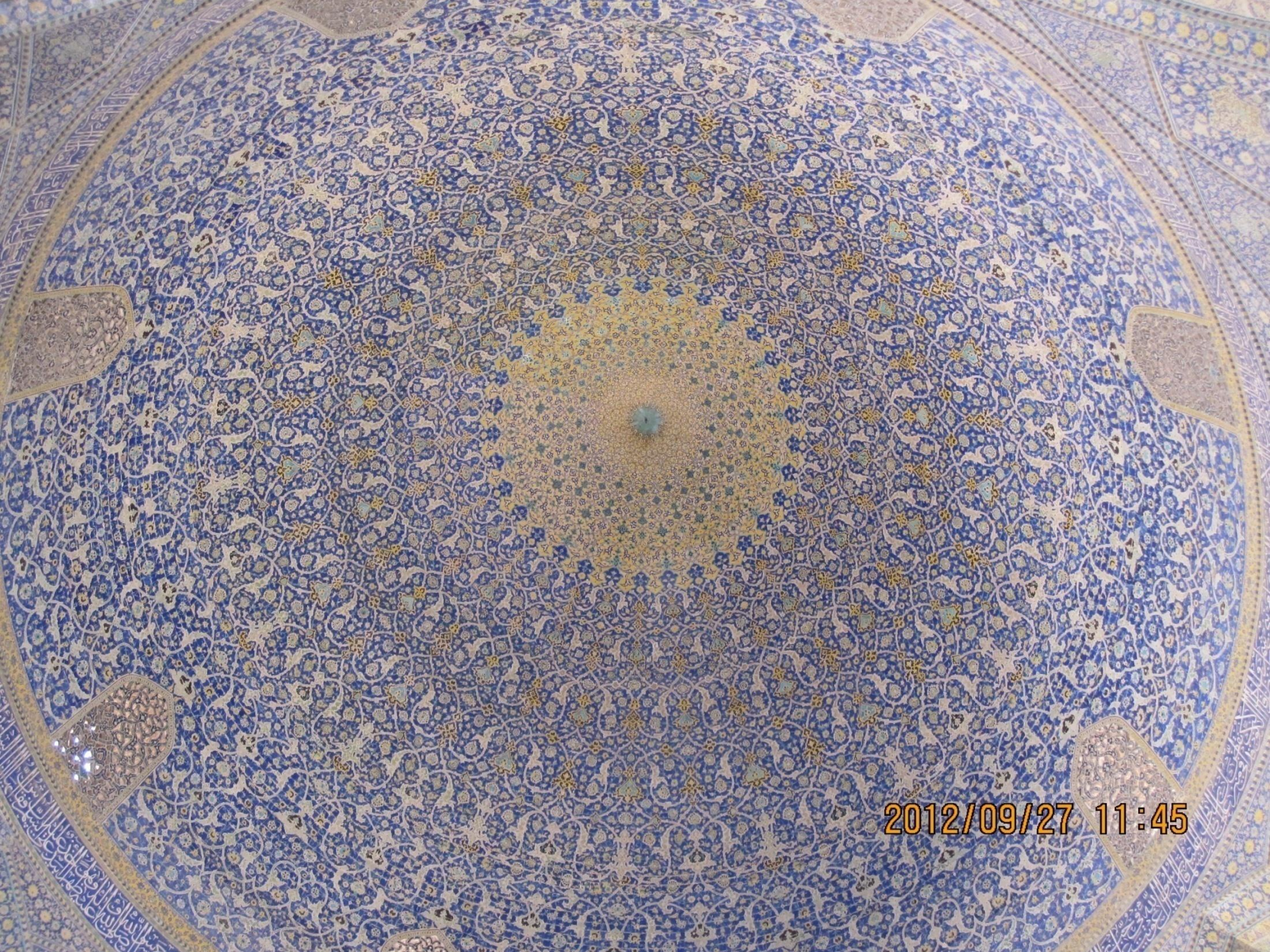
▶ سن زیر 5 و بالای 50 سال بیشتر در معرض خطرند.

▶ حداکثر خطر دو سال اول

▶ خطر مادام العمر

▶ اسپلنکتومی به علت بیمارهای هماتولوژیک و بدخیمی ، نسبت به تروما یا علل ایاتروژنیک ، بیشتر در معرض خطر اند.

- ▶ درمان آنتی بیوتیکی برای :
- ▶ 1- عفونت های ثابت شده یا محتمل
- 2- پروفیلاکسی در اقدامات تهاجمی (دندان پزشکی)
- 3- پروفیلاکسی کلی (مصرف روزانه آنتی بیوتیک تا 5 سالگی یا تا 5 سال بعد از اسپلنکتومی در اطفال)



2012/09/27 11:45