



بیمارستان و زایشگاه بنت الهدی

محتوای آموزشی

جراحی اطفال

(آموزش پرستاری)

واحد آموزش



شماره سند: B-RB-63

شماره ویرایش: 00

شماره بازنگری: 00

تاریخ صدور: 99/4/15

حوزه بیماری‌های که در جراحی اطفال با آن روبرو می‌شویم بسیار وسیع است و بیماران از سن جنینی تا ۱۸ سالگی را در بر می‌گیرد

برنامه درمانی جراحی شیرخواران و کودکان نیاز به تقابل دقیق و حرفه‌ای با والدین کودکان دارد
دوز دارو و تجویز وریدی مایعات باید براساس وزن کودک داده شوند

جایگزینی مایعات و الکترولیت‌ها

در کودکان و بویژه شیرخواران فاصله کمی از دهیدراتاسیون تا اضافه بار مایعات وجود دارد
باید وضعیت دریافت و دفع مایعات را در ۸ ساعت گذشته به دقت بررسی کرد.

علائم دهیدراتاسیون:

تاکی کاردیا، کاهش برون ده ادرار، گود شدن فونتانل‌ها، کاهش تورگور پوست، فقدان اشک، خواب آلودگی،
و تغذیه ناکافی

علائم اضافه بار مایعات:

زجر تنفسی، تاکی پنه، تاکیکاردیا

کل آب بدن جنین در زمان ترم 80 ml/kg است که در یکسالگی به سطح معادل بالغین یعنی حدود $65-60 \text{ ml/kg}$ می‌رسد.

GFR در یک نوزاد ترم تقریباً 21 ml/min است تا پایان سال اول به حد بالغین یعنی 70 ml/kg می‌رسد.

ظرفیت تغلیظ ادرار در نوزادان ترم بسیار محدود است

سدیم مورد نیاز روزانه در نوزادان ترم 2 meq/kg و در نوزاد نارس بدحال 5 meq/kg است. پتاسیم مورد
نیاز روزانه نیز $1-2 \text{ meq/kg}$ است

تعادل اسید و باز:

اسیدوز متابولیک حاد

در کودکان خطرناک و در اثر پرفیوژن ناکافی بافت ایجاد می‌شود

علل اختصاصی اسیدوز متابولیک: ایسکمی روده ، ولولوس میان روده، دفع مزمن بی کربنات از لوله گوارش، احتباس سدیم در نارسایی مزمن کلیه

درمان اسیدوز متابولیک مبتنی بر اصلاح پرفوزیون بافتی

الکالوز تنفسی اغلب به علت هیپرنتیلیاسیون و الکالوز متابولیک به علت از دست رفتن اسید معده (تنگی پیلور) یا درمان بیش از حد با دیورتیک ها ایجاد می شود

در صورت اتلاف اسید معده مایع درمانی شامل دکستروز ۵ درصد، نرمال سالین ۰/۴۵ درصد و ۲۰ میلی اکی والان کلرید پتاسیم است.

تا زمانی که برون ده ادراری کافی تامین نشده است نباید پتاسیم تجویز شود.

جایگزینی خون

معیارهای تزریق خون بستگی به تعداد تظاهرات بالینی دارد

به شدت بیماری، سن بیمار، خونریزی فعلی، اختلال انعقادی، هیپوکسی، نارسایی همودینامیک، اسیدوز متابولیک، بیماری سیانوتیک قلبی بستگی دارد.

سطح پایه هموگلوبین که مستلزم تزریق RBC باشد از ۷ تا ۱۳ gr/dl متغیر است

حتی الامکان از تزریق محصولات RBC اجتناب شود (مثلا از اریتروپویتین استفاده شود)

تجویز RBC فشرده ممکن است عوارض سوپی بر سیستم ایمنی کودکان و بزرگسالان داشته باشد

برای تخمین حجم خون برای شیرخواران ۸۰ ml/kg می باشد.

RBC متراکم مورد نیاز با دوزهای 10 ml/kg محاسبه و تزریق می شود

در صورت ترانسفوزیون بیش از ۳۰ ml/kg گلبول متراکم باید پلاکت و FFP جهت جلوگیری از اختلال انعقادی در دسترس باشد

FFP با دوز ۲۰-۱۰ ml/kg و پلاکت با دوز 1u/5kg تجویز می شود .

تغذیه وریدی و روده ای

مهمترین عوامل در ایجاد سوءتغذیه پروتئین - کالری در نوزادان عبارتند از :

آترژی روده، سوء تغذیه علاوه بر ایجاد اختلال در روند بهبودی بیمار باعث نارسایی رشد و اختلال در CNS تغذیه یا از راه روده ای یا تزریقی

تغذیه روده ای بهتر است چرا که نه تنها رشد و عملکرد سیستم معدی روده ای را تسریع می کند بلکه اطمینان می دهد که شیرخوار می آموزد که چگونه غذا بخورد

تغذیه وریدی زمانی انجام می گیرد که لوله گوارش به دلیل اختلالات مکانیکی، ایسکمیک، التهابی یا عملکردی، قابل استفاده نباشد.

کاتترهای وریدی مرکزی جهت تغذیه وریدی در طولانی مدت بر کاتترهای محیطی ارجحیت دارند.

در تغذیه کامل وریدی طولانی مدت تجویز مکمل مس، روی و آهن ضروری است

کلستاز از عوارض اصلی تغذیه کامل وریدی طولانی مدت است که نهایتاً به سمت نارسایی کبد پیشرفت می کند

تمهیدات لازم جهت پیشگیری از این عارضه:

پیشگیری از عفونت با مراقبت دقیق از کاتتر، درمان تهاجمی هر گونه عفونت و دوره ای کردن تغذیه کامل وریدی

چنانچه امولسیون چربی امگا-۳ جایگزین امولسیون چربی در تغذیه کامل وریدی شود از ایجاد کلستاز و نارسایی کبد جلوگیری می کند .

در شیرخواران عبارت است از تعبیه کاتتر ورید مرکزی به روش **cutdown** در ناحیه جلوی آرنج، ژوگولار خارجی، قسمت پروگزیمال ورید صافن.

در مورد شیرخوارانی با وزن بیشتر از ۲ کیلوگرم و کودکان بزرگتر از طریق پوست به وریدهای ساب کلاوین، ژوگولار داخلی یا فمورال دسترسی پیدا کرد.

بعد از کات دان باید از بیمار CXR گرفته شود .

عوارض مربوط به کاتتر شامل سپسیس و انسداد وریدهای اجوف فوقانی یا تحتانی

تنظیم دما:

نوزادان نارس به تغییرات دما حساسند زیرا نمی توانند بلرزند و همچنین فاقد ذخایر چربی می باشند

حفظ دما در هنگام انتقال نوزادان نارس و همچنین در اتاق عمل الزامی است

مایعات شتشیو بایستی تا حدی دمای بدن گرم شوند

در اعمال جراحی طولانی بایستی دمای بدن کودک دقیقاً کنترل شود

هیپوترمی در نوزادان و کودکان باعث آریتمی قلبی و اختلال انعقادی می شود

کنترل درد :

برای عمل های جزئی می توان آرامبخش را به داخل محلول دکستروز ریخت

در موارد درد شدید می توان مواد مخدر نظیر مورفین یا فنتالین را بصورت داخل وریدی تجویز نمود

تجویز طولانی مدت نارکوتیک ها (با غلظت بالا) به نوزادان باعث وابستگی گذرا می شود

که قطع آنها در این شرایط باعث علائم ترک شامل تحریک پذیری ، بی قراری، هیپر تانسیون و تاکی کاردی خواهد شد

• دوره شیرخوارگی (Infancy): از تولد تا یکسالگی

• نوزادی New born: از تولد تا یک ماهگی (۲۸ روز اول)

• شیرخوارگی (Infancy stage) 1 ماهگی تا پایان ۱ سالگی

• دوره کودکی (childhood)

• نوپایی: ۱ تا ۳ سالگی Toddler stage

• پیش دبستانی: ۳ تا ۶ سالگی Preschool stage

• دبستان: ۶ تا ۱۰ سالگی School stage

• بلوغ: ۱۰ تا ۱۲ سالگی Preadolescence stag

• نوجوانی و جوانی (Adolescence)

۱۲-۱۹ سالگی

ملاحظات کلی در اعمال جراحی اطفال

- بررسی قبل از عمل
- شرح حال و معاینات بالینی:
- توجه به جزئیات در موقع گرفتن شرح حال و معاینه بالینی کامل مهمترین قسمت تشخیص و درمان کودکان است
- کمک از والدین
- تاریخچه بیماریهای قبلی
- سابقه آلرژی، جراحی یا بیماری قبلی
- وجود بیماریهای خونریزی دهنده مثل هموفیلی
- تاریخچه بیماریهای خانوادگی مثل سل و ناهنجاریهای خونی
- سابقه مصرف داروها

بررسی ارگانها

بررسی پوست

- سنجش وضعیت هیدراتاسیون:
- ادم پلکها (مرتبط با overhydration)
- کاهش اتساع و ارتجاع پوست (مرتبط با دهیدراتاسیون)

بررسی سر و گردن

- شکل و اندازه جمجمه، ناقرینه بودن سرو صورت
- فونتanelها (برجستگی اولین علامت افزایش ICP)
- حساسیت در گوش (اوتیت)
- چشم (فقدان عنیبه در تومور ویلمز)

- حلق (فارنژیت)
- حرکات گردن (مننژیت)
- تیروئید (گواتر)
- قفسه سینه و ریه
- ظاهر
- تعداد تنفس: زمان تولد ۴۰، ۶ سالگی ۲۰-۱۶، بلوغ ۱۶-۱۴
- بررسی دیسترس تنفسی، حرکات متناقض
- قلب و عروق
- تعداد ضربان قلب: تولد ۱۴۰، یکسالگی ۸۰-۱۴۰
- فشار خون: در نوزاد ۴۰/۷۵ میلیمتر جیوه که به تدریج افزایش می یابد.
- بررسی نبضها: فقدان نبض فمورال (کوآرکتاسیون آئورت)
- صداهای قلب: وجود سوفل در بیماریهایی نظیر باز ماندن مجرای شریانی یا نقص تیغه بطنی (VSD)
- *کشاله راشکم
- ظاهر، معاینه آرام
- شکم اسکافوئید (ناوی): فتق بوخدالک
- بررسی دیستانسیون
- امواج پرېستالتیسم از چپ به راست در بالای شکم: انسداد پیلور
- بررسی بزرگی اعضاء، لمس کبد و لبه آن
- وجود صداهای روده (عدم وجود آن مرتبط با گانگرن و پریتونیت)
- ن: برآمدگی در کنار سمفیز پوبیس با گریه و سرفه (فتق اینگوئینال)

- ستون فقرات
- بررسی اسکولیوز
- بررسی دررفتگی مفصل ران
- *بررسی CBC و تستهای کامل ادرار

اندازه گیری علایم حیاتی

- قبل از عمل کنترل و ثبت علائم حیاتی به صورت پایه ضروری است
- VS بر اساس اندازه و سن کودک متغیر است
- نبض: در کمتر از ۱ سال بررسی نبض اپیکال (آپکس قلب)
- نوزاد ۱۵۰-۱۲۰، زمان گریه ۱۹۰ و زمان خواب ۷۰
- تنفس: بررسی قبل از بیقراری و دراز کشیده
- شمارش حرکات شکم ۳۰-۵۰
- حرارت: مانند بزرگسالان حرارت 37°C
- زیر ۴ سال بررسی از طریق زیر بغل و بعد از ۴ سال دهانی
- بررسی مقعدی خطر آسیب مخاط
- فشار خون: اهمیت کم در نوزادان
- کاف فشار خون نباید از ۳/۲ طول بازو بزرگتر و یا کوچکتر از نصف طول آن باشد
- بررسی فشار نبض (تفاوت فشار سیستول و دیاستول): افزایش از ۵۰ و کاهش از ۱۰ = بیماری مادرزادی قلب

آب و الکترولیت

- آب حلال مواد موجود در بدن است و تمام واکنشهای متابولیک با حضور آب انجام میشود
- تغییرات کوچک در ترکیب مایعات بدن متابولیسم راتحت تاثیر قرار می دهد

- دفع آب از راه ادرار، مدفوع و دفع نامحسوس صورت می گیرد
- میزان متابولیسم: فعالیت، حرارت، مرحله بیماری
- نیاز آب کودکان بیشتر بوده لذا در خطر بیشتری از اختلال آب و الکترولیت هستند
- در شیرخواران بیشتر بودن سطح بدن نسبت به توده بافت فعال = افزایش متابولیسم = افزایش مواد زائد و دفع کلیوی
- افزایش متابولیسم = افزایش درجه حرارت = از دست دادن آب
- به ازاء هر درجه فارنهایت بالای $37^{\circ}C$ ، 7 ml/kg در ۲۴ ساعت دفع آب
- در شیرخواران: عملکرد ناقص کلیه = عدم تغلیظ ادرار = افزایش اتلاف آب
- شایعترین اختلال مورد توجه ادم و دهیدراتاسیون است
(دهیدراتاسیون تهدید کننده حیات است)
- ادم: دریافت زیاد مایع
- تنقیه با آب ساده
- دهیدراتاسیون: دفع بیش از جذب
- اغلب به دلیل دفع مایع: اسهال، استفراغ، سوختگی وسیع
- مصرف کم مایع، ساکشن مداوم معده ورودی، استفاده از مدرها، فتوتراپی
- درجات دهیدراتاسیون:
- میزان مایع از دست رفته با درصد بیان می شود
- هر ۱٪ کاهش وزن بدن = اتلاف 10 ml/kg مایع
- اتلاف 50 ml/kg = دهیدراتاسیون خفیف
- اتلاف 100 ml/kg = دهیدراتاسیون شدید

علائم دهیدراتاسیون

• علائم

- افزایش تعداد ضربان قلب
- خشکی پوست و مخاط
- فرورفتگی فونتانل ها، سردی انتهاها
- تاخیر در زمان پرشدگی مویرگ
- کاهش خاصیت ارتجاعی پوست
- کاهش تولید ادرار

انواع دهیدراتاسیون

- ایزوتونیک (ایزواسموتیک، ایزوناترمیک): کمبود آب و الکترولیت = سدیم طبیعی ۱۵۰-۱۳۰
- هیپوتونیک (هیپواسموتیک، هیپوناترمیک): دفع الکترولیت بیش از آب = $Na < 130$
- هایپرتونیک (هیپراسموتیک، هایپرناترمیک): دفع آب بیش از الکترولیت = $Na > 150$

در معاینه توجه

- به وزن کودک
- تغییر ادراکات (تحریک پذیری تا رخوت)
- تغییرات پوستی (تورگور)
- افزایش ضربان قلب (اولین علامت)
- افزایش زمان پرشدگی مویرگ
- گودی چشمها
- فرورفتگی فونتانلها

درمان

- هوشیاری: تجویز مایعات خوراکی
- در عدم هوشیاری مایعات وریدی
- مرحله اول: محلول ایزوتونیک 20-30 ml/kg (بولوس)
- مرحله دوم: رفع کمبودها طی ۸ ساعت
- مرحله سوم: خوراکی
- محلول ایزوتونیک نرمال سالین یا رینگر لاکتات
- اندازه گیری جذب و دفع مایعات امری اساسی است

افزایش نیاز به مایع در

- تب (افزایش $12\% = 1^{\circ}\text{C}$ آب مورد نیاز را بیشتر میکند)
- اسهال و استفراغ
- دیابت بیمزه، شوک و سوختگی
- افزایش تعداد تنفس
- کاهش نیاز به مایع
- نارسایی احتقانی قلب
- تهویه مکانیکی
- متعاقب جراحی
- افزایش فشار داخل جمجمه

آمادگی روانی

- آسیب روانی ناشی از بستری و جراحی می تواند کودک را وحشت زده کند

- استفاده از تکنیکهای کاهنده اضطراب نظیر نمایش فیلم، بازی، کتاب و ...

- **۶ تنش عمده این کودکان**

- -پذیرش

- -آزمایشات خونی

- -عصر روز قبل از عمل

- -دوره قبل و ضمن انتقال به اتاق عمل

- بازگشت از اتاق بهبودی

- استفاده از بازی شیوهای بسیار موثر جهت آماده سازی کودک

- **مشکل عمده کودکان: ترس از بیهوشی**

- داروهای قبل از عمل premedication

- استفاده جهت کاستن از ترس و اضطراب و نیز القای آسانتر بیهوشی

- مصرف خوراکی و داخل وریدی

- **داروهای رایج:**

- **مرفین، میدازولام، دیازپام، متوهگزیتال و فنتانیل**

- اهداف استفاده :

- کاهش اضطراب و تسهیل بیهوشی

- ایجاد فراموشی (amnesia) در دوره قبل از جراحی

- کاهش دردهای قبل و بعد از جراحی

- ترکیب رایج: مپردین (دمرول) + پرومتازین (فنگان) + کلرپرومازین (تورازین)

- استفاده از آنتی کولینرژیکها: خشک کردن ترشحات و وقفه در فعالیت عصب واگ (آتروپین)

عوارض جانبی مهم

- مپردین: آسیب بافتی، هایپوتانسیون وضعیتی
- پرومتازین: تسکین (sedation) شدید، پاسخ اکستراپیرامیدال (اسپاسم گردن، صورت، زبان و پشت، ثابت شدن کره چشم)
- مرفین: تولید استفراغ و تهوع قبل و بعد از عمل
- همگی باعث دپرسیون تنفسی شده و آستانه تشنج را کاهش می دهند

بیهوشی

- کسب اطلاعات کامل از وضعیت فیزیکی و روانی و آمادگیهای داده شده قبل از عمل
- بررسی دقیق از:
- حساسیتها
- مسائل انعقادی
- حساسیت به سوکسینیل کولین و هالوتان
- درمانهای قبلی
- مصرف دائم استروئیدها، رزپین، کلرپرومازین و پروپرانولول (افت فشار طی عمل)
- وجود عفونت (لوله گذاری با وجود عفونت مجاری فوقانی تنفس ← احتمال ادم نای و حنجره)
- استفراغ و اسپیراسیون آن بزرگترین خطر بیهوشی است
- حداقل ۴ ساعت ناشتا

وسایل جراحی اطفال

- در جراحی اطفال اندازه وسایل نقش اساسی دارد
- جراحی سطحی مثل فتق استفاده از رتراکتورو پنسههای کوچک

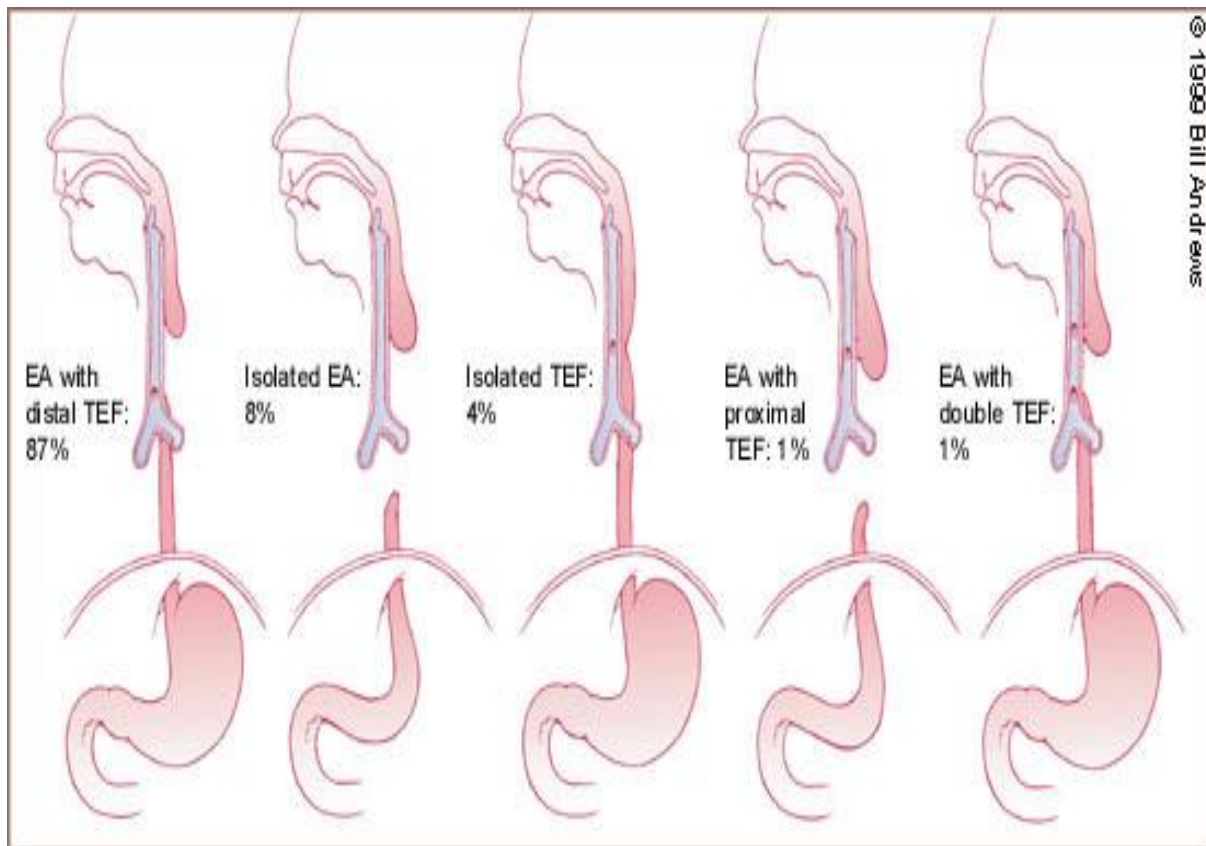
- استفاده از تراکتور Deaver و Finochietto برای مشاهده اعضای که در عمق شکم و قفسه سینه قرار دارند
- استفاده از هموستات با نوک ظریف به جای فورسپس Kelly
- استفاده از قیچی های Metzenbaum که نوک آنها کمی انهننا دارد برای اغلب برشها
- استفاده از قیچی Tenotomy در شیرخواران
- استفاده از قیچی های Potts-Smith با لبه تیز و نوک ظریف برای حفرات عمیق
- استفاده از میکروسکپ جراحی برای گشودن رگ در نوزادان نارس، ترمیم عروق آسیب دیده و آناستوموز روده ها
- استفاده از نخ بخیه به تناسب هر عمل: به دلیل اینکه زمان لازم برای ترمیم در بین اعضاء مختلف متفاوت است نخ استاندارد برای همه جراحیها وجود ندارد.
- عدم استفاده از سوچورهای چند رشته ای در زخمهایی که امکان آلودگی دارند و یا عفونی هستند

مراقبت از کودک در اتاق عمل

- کنترل مشخصات و تشخیص کودک در زمان ورود به اتاق عمل
- کنترل جواب آزمایشات و اطمینان از آماده بودن خون
- آماده کردن همه نخها و وسائل
- باید به کودک کمک کرد که راحت باشد و به سوالات او پاسخ داده شود
- حفاظت از کودک در مقابل سقوط
- انحراف فکر کودک جهت کاهش ترس
- متخصص بیهوشی باید دستکشها، ماسکها، راههای هوایی، لوله های داخل نای، لارنگوسکپ و داروهای بیهوشی را آماده کند

مراقبت بعد از عمل

- پس از اتمام پروسیجر مراقبتهای جسمی و روانی متعددی به منظور پیشگیری از اثرات احتمالی بیهوشی انجام می شود
- باقی ماندن در اتاق عمل تا بهبود وضعیت تنفس و حفظ لوله داخل نای
- انتقال به اتاق بهبودی به پهلو و پیچیده در پتوی گرم
- کنترل مرتب علائم حیاتی
- بررسی شوک درد یا مشکلات تنفسی
- استفاده از ضد دردها مثل استامینوفن و غیرمخدرها(دردهای خفیف تا متوسط) مخدرها و مپردین(درد شدید)
- استفاده از والیوم و میدازولام برای کاهش اضطراب
- در صورت وجود تهوع و استفراغ ۲ ساعت NPO و بعد هر نیم ساعت ۱۵-۱۰ سی سی مایعات صاف شده و عدم مصرف غذای جامد تا روز بعد
- فعالیت روز بعد یا زمان بهبود درد .



آترزی مری و فیستول تراکئوزوفازیال

EA به همراه TEF دیستال (نوع C) شایعترین نوع است. (۰.۸۵/)

سپس نوع EA خالص (نوع A) با شیوع ۸-۱۰ درصد

TEF بدون EA (نوع E) که به آن فیستول نوع H هم گفته می شود با شیوع ۰.۸٪ شایعترین انواع

نوع D (EA) به همراه فیستول بین نای و هر دو انتهای پروگزیمال و دیستال مری) ۰.۲٪

و نوع B (EA) به همراه فیستول مابین نای و انتهای پروگزیمال مری در ۱ درصد موارد

EA-TEF معمولا با ناهنجاری های مادر زادی دیگر همراه است که با عنوان سندرم VACTERRL

شناخته می شوند

ناهنجاری ستون فقرات، آنورکتوم (رکتوم بدون سوراخ) نقایص قلبی، فیستول تراکئوزوفازیال ،

ناهنجاریهای کلیه، دیسپلازی رادیوس

درمان

درمان اولیه عبارت است از : مراقبت از وضعیت تنفسی، فشار زدایی از بن بست فوقانی مری، تعیین زمان مناسب برای عمل جراحی .

گرم نمودن نوزاد

بالا آوردن سر به میزان ۳۰ درجه

قرا دادن کاتتر ساکشن در بن بست فوقانی مری

درمان ضد اسید برای کاهش تحریک شیمیایی حاصل از ریفلاکس

شروع آنتی بیوتیک داخل وریدی و محلول الکتrolیتی گرم

از دست راست رگ نگیریم

ترمیم قطعی این مشکل اورژانس جراحی نیست در صورت وضعیت همودینامیک و اکسیژناسیون

مناسب ۱-۲ روز می توان به تاخیر انداخت

علایم بالینی

انواع A تا D آبریزش از دهان (drooling) و

متعاقبا با ایجاد حالت خفگی و سرفه بلافاصله پس از تغذیه شیرخوار (آسپیراسیون از طریق

فیستول)

در نوع C هنگامی گریه نوزاد وارد معده شده باعث اتساع شکم و در نتیجه موجب سخت تر شدن

تنفس و نهایتا آتلکتازی می شود

در انواع C و D شیره معده وارد نای و معده شده و موجب پنومونی می شود

تشخیص قطعی زمانی که مسجل می شود که نتوان لوله اوروگاستریک را به سمت عبور داد

عکس قفسه سینه

در صورت تردید بررسی بوسیله ماده حاجب (خطر آسپیراسیون وجود دارد)

درمان

در درمان اولیه نوزادان مبتلا به EA و TEF دیستال باید سعی کرد از اتساع معده جلوگیری کرد

در صورت اتساع زیاد معده باید لوله گاسترستومی تعبیه شود

ترمیم قطعی در نوزاد شامل ازوفاگوستومی اولیه است

درمان آترزی اولیه مری (نوع A) بخصوص اگر دو سر مری خیلی از هم دور باشند مشکل خواهد بود

درمان در این موارد عبارت است از تعبیه لوله گاسترستومی و بویپناز پیاپی جهت افزایش طول بن

بست فوقانی مری.

اگر نتوان دو سر مری را به هم رساند جایگزینی مری از طریق بالا کشیدن معده با جابجایی کولون

رفلاکس معده به مری

GERD به معنای GER علامتدار است (نارسایی رشد، خونریزی، ایجاد تنگی، واکنش مجاری هوایی

، پنومونی ناشی از آسپیراسیون و آپنه)

نارسایی رشد و بیماری ریوی در شیرخواران شایع است اما ازوفاژیت و ایجاد تنگی بیشتر در

کودکان بزرگتر و نوجوانان

تشخیص GERD مستلزم وجود سابقه استفراغ های مکرر، خونریزی مری،

تشخیص: بلع باریم، بررسی ۲۴ ساعته PH

اکثر درمان GERD به صورت محافظه کارانه:

کودک را تکیه داده و غذای کودک (شیر خشک) با برنج غلیظ شود

برخی وضعیت خوابیده به پشت و بالا گرفتن سر را ترجیح می دهند

در کودکان بزرگتر استفاده از داروهای آنتی اسید

کم تنهاجیم ترین درمان جراحی شامل تعبیه لوله تغذیه نازوژژونال یا گاستروژژونال می باشد

معایب این روش شامل: خارج شدن لوله تغذیه، تداوم ریفلاکس اسید، عدم امکان تغذیه به صورت

لقمه های غذایی

فوندوپلیکاسیون درمان قطعی GER می باشد که در اکثر کودکان از طریق لاپاروسکوپی است

تنگی هیپرتروفیک پیلور HPS

نوزاد پسر و فرزند اول خانواده

در سن ۳-۶ هفته بروز می کند

با استفراغ غیر صفراوی، جهنده، پیشرونده، در سنین ۳-۶ هفته

نهایتاً باعث انسداد کامل خروجی معده می شود

و در نهایت عدم تحمل مایعات صاف

اشتهای کودک علیرغم استفراغ های مکرر خوب است

این باعث چرخه غذا خوردن و استفراغ کردن می شود که باعث دهیدراتاسیون شدید می شود

دفع کمتر گاز (نشانه دیگر از انسداد خروجی معده)

HPS باعث الکالوز متابولیک هیپوکلرمیک - هیپو کالمیک می شود

تشخیص:

از طریق بالینی و با لمس توده زیتونی در RUQ

و مشاهده موج معدی بر روی شکم تشخیص داد

در غیر اینصورت با سونوگرافی (با دقت ۹۵ درصد)

تنگی پیلور اورژانس جراحی نیست

دهیدراتاسیون و اختلالات الکترولیتی ناشی از آن اورژانس طبی

اصلاح آن (دکستروز ۵ درصد، نیم نرمال، به اضافه ۴-۲ meq/kg پتاسیم به میزان ۱۵۰-

۱۷۵ ml/kg برای ۲۴ ساعت

به طوری که برون ده ادراری به بیش از ۱ ml/kg/h افزایش یابد

پس از احیای بیمار اقدام به پیلورومیوتومی (از طریق لاپاروسکوپی، یا جراحی باز)

تغذیه خوراکی ۶ ساعت بعد جراحی آغاز می شود

و تغذیه خوراکی هر ۲ ساعت میزانش افزایش می یابد و

در عرض ۲۴ ساعت بعد پیلورومیوتومی به طور کامل تغذیه می شوند

بیماران ۲۴ الی ۴۸ ساعت بعد مرخص می شود

انسداد روده در نوزاد

علامت اصلی انسداد روده بصورت استفراغ صفراوی

انسداد پروگزیمال به صورت استفراغ صفراوی و با حداقل دیستنشن تظاهر پیدا می کند

انسداد کامل پروگزیمال باعث کاهش دفع گاز و عدم مشاهده هوا در نواحی دیستال (در گرافی

شکم) می شود

انسداد دیستال با استفراغ صفراوی و اتساع شکم همراه است

علل:

مقعد بدون سوراخ، پریتونیت ناشی از مکونیوم

تشخیص:

در تمام موارد انسداد روده بایستی گرافی شکم در وضعیت خوابیده به پشت و ایستاده (خوابیده به

پهلوی) گرفته شود

(زیرا تنها راه ارزیابی وجود سطح مایع - هوا یا هوای آزاد و تعیین پروگزیمال یا دیستال بودن

انسداد است

برای تعیین اینکه انسداد مربوط به کدام قسمت روده است انمای ماده حاجب

انسداد دئودنوم

علل:

آترزی، تنگی یا دوپلیکاسیون دئودنوم و...

علائم:

استفراغ صفراوی (ورودی مجرای صفراوی در ۸۵ درصد موارد قبل از محل انسداد قرار دارد) ، عدم اتساع شکم

تشخیص:

وجود حباب دو تایی کلاسیک در رادیو گرافی شکم (نماینگر اتساع معده و دودنوم)

در صورت تردید به تشخیص ، بویژه در موارد شک به انسداد نسبی بررسی قسمت فوقانی لوله گوارش با ماده حاجب

پس از تایید تشخیص ابتدا تعیبه یک لوله اوروگاستریک و تجویز مایعات وریدی

در صورت بدحال بودن بیمار و وجود حساسیت شکمی بایستی شک به ولولوس میان روده کرد و سریع اقدام به جراحی کرد

اما معمولا شکم نرم و فاقد حساسیت است

بررسی سایر ناهنجاریها در بیمار(یک سوم شیرخواران مبتلا به آترزی دودنوم دچار سندرم داون می باشند)

جراحی:

دئودنوستومی

آترزی روده

انسداد ناشی از آن در هر نقطه ای از روده امکان پذیر است

اکثر موارد آترزی روده (بجز دودنوم) به دلیل حوادث عروقی مزانتر در داخل رحم ایجاد می شود (فقدان قطعه ای از مجرای روده)

آترزی ژژنوم یا ایلئوم با استفراغ صفراوی و اتساع پیشرونده شکم تظاهر می یابد

هر چه انسداد روده پایینتر باشد میزان اتساع شکم و تعداد قوس های متسع روده در عکس ایستاده شکم افزایش می یابد

تشخیص:

عکس ساده شکم

در صورت شک به تشخیص یا انسداد در مناطق دیستال روده باریم انما انجام می شود

آترزی روده کوچک باید بصورت اورژانسی جراحی شود

• انواع آترزی روده:

نوع I که شامل آترزی مخاطی و لایه عضلانی سالم

نوع II دو سر آترزی بوسیله یک نوار فیبرو از یکدیگر جدا می شوند

نوع IIIa توسط یک نقص V شکل در مزانتر ازهم جدا می شوند

نوع IIIb یک دفورمیتی پوست سیب (apple-peel) یا دفورمیتی درخت کریسمس وجود دارد

نوع IV آترزی های متعددی به صورت رشته سوسپیس یا رشته تسبیح وجود دارد

آناستوموز دو انتها

ولولوس میان روده

ولولوس حول مزانتر باعث انسداد پروگزیمال ژژنوم و قطع خونرسانی میان روده می شود

اگر از طریق جراحی اصلاح نشود موجب انسداد روده و انفارکتوس کامل میان روده خواهد شد

در هر سنی ایجاد می شود ولی بیشتر در چند هفته اول زندگی

استفراغ صفراوی اولین نشانه است

در همه شیرخواران مبتلا به استفراغ صفراوی بایستی ولولوس میان روده را رد کرد (بخصوص اگر

تحریک پذیر هم باشند)

نارسایی عروقی میان روده در ابتدا باعث خونی شدن مدفوع و نهایتاً منجر به کلاپس عروقی می گردد.

قرمزی و ادم جدار شکم نشانه دیگری از ایسکمی پیشرفته روده است
رادیوگرافی شکم نشاندهنده کاهش گاز روده و تعدادی سطح مایع و هواست
در این شرایط اقدام به احیاء و جایگزینی مایعات و به دنبال آن لاپاروتومی تجسسی صورت گیرد

بهترین راه تشخیص ولولوس Upper GI Series

در صورت شک به ولولوس بایستی مداخله جراحی زود رس صورت گیرد
ولولوس در جهت عقربه های ساعت و لذا جا انداختن آن بر خلاف جهت عقربه های ساعت صورت می گیرد

سپس عمل Ladd صورت می گیرد که طی آن سکوم LLQ و دودنوم به RLQ منتقل می گردد این عمل مانع از عود ولولوس می شود

- در زمینه ایسکمی شدید فقط ولولوس جا انداخته می شود بدون عمل Ladd

و عمل مجدد پس از ۲۴-۳۶ ساعت صورت می گیرد

تاخیر در تشخیص باعث افزایش میزان مرگ و میر و سندرم روده کوتاه می شود در غیر اینصورت
پیش آگهی آن عالی است
ایلئوس مکنونیوم

فیبروز کیستیک باعث کمبود آنزیم های پانکراس و ترشح غیر طبیعی کلر از روده می شود
نتیجه آن تولید مکنونیوم غلیظ و کم آب است

ایلئوس مکنونیوم در اثر تجمع و تراکم مکنونیوم غلیظ و چسبناک در ایلئوم ایجاد می شود
ممکنه بدون عارضه (پرفوراسیون) یا عارضه دار (پرفوراسیون روده پیش از تولد)

در سونوگرافی پیش از تولد وجود کلسیفیکاسیون در داخل شکم یا اتساع قوس های روده

این شیرخواران بعد از تولد دچار اتساع پیشرونده شکم، عدم دفع مکنونیوم و استفراغ صفراوی متناوب

ایلئوس مکنونیوم بدون عارضه را می توان به روش غیر جراحی درمان کرد
ماده حاجب محلول در آب رقیق را تحت هدایت فلوروسکوپ و از طریق کولون وارد بخش متسع ایلئوم می کنیم

این ترکیبات از طریق جذب مایع از جدار روده به داخل مجرا عمل می کنند
لذا هیدراته کردن بیمار در طی این روش حائز اهمیت
این عمل را می توان هر ۱۲ ساعت تا چند روز تکرار کرد تا مکنونیوم به طور کامل تخلیه شود
در صورت عدم موفقیت لاپاروتومی تجسسی
روش های قابل استفاده در حین عمل عبارتند از:

شستشو با ماده حاجب رقیق شده یا سالین و یا رزکسیون ایلئوم متسع شده و ایجاد ایلئوستومی و
یا آناستوموز

انتروکولیت نکرروزان NEC

شایعترین و کشنده ترین اختلال گوارشی در نوزادان نارس که تحت استرس بوده اند
عوامل خطر: نارس بودن، شروع تغذیه روده ای، عفونت باکتریایی، اسیسکمی روده در اثر آسیفکسی بیماری
های سیانوتیک قلبی، مصرف کوکائین توسط مادر

برخی یافته ها حاکی از نقش اساسی فلور میکروبی روده در پاتوژنز NEC می باشد
پروفیلاکسی با ونکومایسین خوراکی یا جنتامایسین باعث کاهش بروز NEC می شود
NEC معمولا حداقل ۱۰ روز پس از تولد رخ می دهد

باکتریهای مسئول این بیماری شامل: E.Coli، انتروباکتر، کلبسیلا

تغذیه شیرخواران با شیر خشک های آلوده به انتروباکتر ساکازاکی باعث شیوع این بیماری می شود

NEC ممکن است یک یا چند قطعه از روده را درگیر سازد که شایعتر از همه ایلئوم و سپس کولون است
نمای ظاهری NEC شامل اتساع روده به همراه مناطق پراکنده ای از کاهش ضخامت، گانگرن یا پرفوراسیون
می باشد

نمای میکروسکوپی آن هم به صورت انفارکتوس غیر عفونی (نکروز تمام ضخامت) است

علائم بالینی:

شیرخواران مبتلا به NEC عموماً نارس هستند و یک یا چند دوره استرس را پشت سر گذاشته (مثل
آسیفکسی هنگام تولد) یا دچار بیماری مادرزادی قلب می باشند

نمای بالینی NEC براساس طبقه بندی بل از یک دوره خفیف تا سپسیس شدید متغیر است اگر چه تمام
بیماران این مراحل را طی نمی کنند

مرحله I بل با عدم تحمل شیر خشک مشخص می شود (استفراغ یا باقی ماندن حجم زیادی از وعده قبل
غذا در معده)

با درمان مناسب شامل استراحت دادن به روده و تجویز آنتی بیوتیک های وریدی

بسیاری از اینها به سمت NEC پیشرفت نمی کنند

مرحله II بل که علائم آن عبارتند از:

اتساع و حساسیت شکم

مدفوع خونی (نشانه ایسکمی مخاط)

توده قابل لمس

حساسیت منتشر شکم

بیمار بدحال است (کاهش برون ده ادراری، هیپوتانسیون، تاکیکاردی)

تشخیص آن: رادیوگرافی شکم

مرحله III بل

شدیدترین شکل NEC است

در گرافی شکم معمولاً پرفوراسیون روده است

این نوع NEC ممکن است سیر برق آسای شامل پريتونين ، اسيدوز، سپسیس و مرگ شود
درمان :

قطع شیردهی به نوزاد

تعبیه لوله نازوگاستریک

تجویز آنتی بیوتیک های وسیع الطیف تزریقی

احیای نوزاد و تجویز داروهای اینوتروپ جهت حفظ پرفیوژن

انتوباسیون و تهویه مکانیکی جهت حفظ اکسیژناسیون و TPN

درمان بعدی بستگی به مرحله NEC دارد.

نوزادان مبتلا به مرحله I به دقت تحت نظر گرفته شده تا ۱۰-۷ روز NPO می مانند و آنتی بیوتیک وریدی دریافت می کنند

در صورت بهبودی کامل نوزاد می توان شیردهی به نوزاد را از سر گرفت

مرحله II نوزاد به دقت از نظر پريتونيت منتشر، سپسیس سلولیت پیشرونده جدار شکم تحت نظر می گیریم

چنانچه در طی چند روز بهبودی حاصل نشد بایستی لاپاروتومی تجسسی را مدنظر قرار داد

بیماران در مرحله III دچار پرفوراسیون قطعی روده می باشند

دو رویکرد مختلف در مورد درمان این بیماران وجود دارد:

۱. لاپاروتومی و رزکسیون روده پرفوره و گانگرنه

۲. درناژ حفره صفاق تحت بی حسی موضعی (که با کاهش فشار داخل شکم و ایجاد امکان

ونتیلایسیون باعث پایدار شدن وضعیت نوزاد می شود)

چنانچه بیمار طی ۷۲-۴۸ ساعت به درناژ صفاقی پاسخ ندهد بایستی تحت لاپاروتومی قرار بگیرد

نکروز وسیع روده بویژه در صورتی که طول سگمان قابل حیات روده کمتر از ۴۰ سانتیمتر باشد با خطر سندرم روده کوتاه همراه است

این نوزادان جهت رشد و تکامل کافی به TPN نیاز دارند

تشخیص قطعی از طریق رادیوگرافی

درمان:

درمان جراحی:

۱. لاپاراتومی و رزکسیون روده پرفوره و گانگرنه ۲. درناژ حفره صفاق تحت بی حسی موضعی

پرفوراسیون خودبخودی روده

نوزادان نارس علاوه بر NEC ممکن است دچار SIP شوند که اساسا در ایلئوم رخ می دهد

(Spontaneousintestinal performation) SIP

در SIP برخلاف NEC مخاط روده نکروتیک نمی باشد

نشانه ای از ایسکمیک روده یا التهاب سیستمیک وجود ندارد

زیر مخاط در ناحیه پرفوراسیون نازک است

نوزادان مبتلا به SIP نارس تر و کوچکترند و به احتمال بیشتری با داروهای اینوتروپیک درمان شده اند

SIP و NEC به میزان مشابه در نوزادان LBW رخ می دهند و درمان مشابهی دارند

اما پیش آگهی SIP بهتر است

انواژیناسیون

علت اصلی انسداد روده در کودکان خردسال

معمولا از ایلئوم شروع و به سمت دیستال به داخل کولون صعودی، عرضی یا نزولی گسترش می یابد

عفونت ویروسی نقطه شروع انواژیناسیون است

انواژیناسیون ایدیوپاتیک در محدوده سنی ۲۴-۶ ماه رخ می دهد

در خارج از این طیف سنی عوامل پاتولوژیکی همچون پولیپ ها، تومورهای بدخیم، دوپلیکاسیون روده یا دیورتیکول مکل مشکوک شد

انواژیناسیون در این موارد به ندرت با انمای هوا یا ماده حاجب جا می رود لذا باید به روش جراحی جا انداخته شود

چون به دنبال عفونتها و پیروسی است ممکنه زمان شروع آن مشخص نباشد

شیرخوار دچار حملات درد کرامپی شکم و استفراغ متناوب می شود

کودک در فاصله بین حملات ممکنه طبیعی به نظر برسد

دفع موکوس خونی موسوم به مدفوع ژله کشمشی رخ می دهد

چنانچه انواژیناسیون جا نرود نهایتا باعث گانگرن و پرفوراسیون خواهد شد

نکته:

مشخصه انواژیناسیون در معاینه بالینی عبارت است از لمس یک توده دراز در RUQ یا اپی گاستر و عدم حضور روده در RLQ

ممکنه بتوان توده را در گرافی ساده شکم مشاهده کرد اما از طریق انمای هوا یا ماده حاجب راحت تر دیده شود

درمان:

پس از احیای بیمار و تجویز آنتی بیوتیک های وریدی جا انداختن به روش رادیوگرافی یا جراحی تصمیم گیری می شود

در غیاب پریتونیت جا اندازی به روش رادیو گرافی (انمای هوا) که روش ارجح است

درمان جراحی:

اگر پریتونیت وجود داشته باشد جراحی باز (برش RLQ) یا لاپاروسکوپی صورت می گیرد

جا انداختن انواژیناسیون در جراحی باز از طریق دوشیدن روده ها (نه کشیدن آنها) صورت می گیرد

میزان عود هر دو روش جا اندازی ۱۰-۵ درصد است

تکرار انمای هوا در اکثر موارد با موفقیت همراه است
چنانچه انواژیناسیون ۳ بار یا بیشتر تکرار شود باید به وجود یک پاتولوژی به عنوان نقطه شروع انواژیناسیون
شک کرد و اقدام به بررسی دقیق با ماده حاجب نمود
بسیاری از جراحان اطفال پس از نوبت سوم انواژیناسیون ، جهت جا انداختن روده و رزکسیون پاتولوژی
مربوطه اقدام به لاپاروتومی تجسسی می کنند

آپاندیسیت

کودکی با علایم کلاسیک آپاندیسیت (درد منتشر شکم در RLQ لوکالیزه شده و به دنبال آن تهوع،
استفراغ، تب، و تحریک موضعی صفاق در نقطه مک بورنی)
باید کودک را :

NPO

مایعات وریدی و آنتی بیوتیک های وسیع الطیف
جهت آپاندکتومی به اتاق عمل فرستاده شود
کودکان زیر ۵ سال معمولا با پرفوراسیون مراجعه می کنند

تشخیص و درمان آپاندیسیت:

از طریق علایم بالینی
در صورت شک لاپاروسکوپی تشخیصی (انجام آپاندکتومی)
عفونت زخم شایعترین عارضه آپاندکتومی
دوپلیکاسیون های روده
نوعی ساختار پوشیده از مخاط روده هستند که در امتداد لوله گوارش قرار دارند.
و عموما با مجرای روده مجاور خود ارتباط ندارند
شایعترین محل در ایلئوم است

معمولا به صورت توده های کیستیک هستند و دارای جداری مشترک با روده می باشند

علائم: درد راجعه شکم، استفراغ (ناشی از انسداد روده)، هماتوئیزی (ناشی از زخم موجود در روده)

یک توده قابل لمس در معاینه کشف می شود

پیچ خوردگی کیست دوپلیکاسیون باعث گانگرن و پرفوراسیون روده می شود

تشخیص:

سونوگرافی، CT، باریم انما

درمان:

رزکسیون کیست و روده مجاور و آناستوموز انتها به انتها

بهترین پیش آگهی مربوط به بیمارانی که بدون کوتاه شدن طول روده تحت اکسیزیون کامل قرار می گیرند

دیورتیکول مکل

باقی مانده بخشی از مجرای امفالومزانتریک (مجرای ویتلین) است و به فاصله ۶۰ سانتی از دریچه ایلئو

سکال قرار دارد

به طور اتفاقی در حین جراحی یا اینکه ملتهب شود و به شکل آپاندیسیت تظاهر نماید همچنین ممکنه

پرفوراسیون شود

گاهی نوارهایی از دیورتیکول مکل به سمت جدار قدامی شکم کشیده می شود که می تواند به عنوان نقطه

شروع فتق داخلی عمل می کند

یک علت مهم انسداد روده در کودکانی که سابقه جراحی و اسکار شکمی را ندارند

مخاط نابجای معده باعث ایجاد زخم در ایلئوم، خونریزی و دفع مدفوع قرمز آلبالویی شود

در صورت خونریزی تشخیص بوسیله اسکن

درمان :

جراحی

چنانچه قاعده دیورتیکول باریک بوده و توده ای در مجرای آن وجود نداشته باشد از طریق رزکسیون گوه ای خارج می گردد

اگر توده ای از بافت نابجا لمس گردد و قاعده دیورتیکول وسیع باشد یا التهاب وجود داشته باشد بایستی رزکسیون روده درگیر و ایلئوستومی انتها به انتها صورت گیرد

کیست های مزاتر

شبهه دوپلیکاسیون ها

اما فاقد مخاط یا جدار عضلانی می باشند

کیست های مزاتر با علایم انسداد روده یا به صورت یک توده شکمی تظاهر پیدا می کنند

با سونوگرافی یا CT اسکن شکم تشخیص داده می شود

درمان :

اکسیزیون جراحی بویژه در مورد ضایعات وسیع و مولتی کیستیک بایستی رزکسیون روده مجاور نیز صورت گیرد

در صورت مجاورت ضایعه با اعضای حیاتی اگر امکان اکسیزیون کامل وجود نداشته باشد اکسیزیون نسبی صورت گیرد

بیماری هیرشپرونگ

نوعی مگاکولون مادرزادی که در اثر مالفورماسیون سیستم پاراسمپاتیک لگن و فقدان سلول های گانگلیون در شبکه اورباخ سگمان تحتانی کولون ایجاد می شود

رشته های عصبی نیز بزرگ و پر تعداد می شوند (هیپرتروفی تنه های عصبی)

علت آن: وجود اختلال در مهاجرت سلول های ستیغ عصبی (تا هفته دوازدهم حاملگی)

اما مهاجرت این سلول ها از قسمت میانی کولون عرضی تا مقعد ۴ هفته طول می کشد در همنی دوره
بیشترین احتما بروز اختلال وجود دارد

اکثر موارد آگانگلیونوز در رکتوم و رکتوسیگموئید رخ می دهند

یک بیماری ژنتیکی و ارثی می باشد

کولون آگانگلیونیک اجازه پیشرفت طبیعی به موج پرستالیتیک نمی دهد

لذا بیماری هیرشپرونک با انسداد عملکردی انتهای روده تظاهر پیدا می کند

شایعترین علایم:

اتساع شکم، عدم دفع مکنونیوم و استفراغ صفاوی

معاینه رکتوم باعث خروج ناگهانی و تحت فشار مدفوع مایع متعفن می شود که نمایانگر تجمع مدفوع در
انتهای مسدود کولون است

درمان شامل:

هیدراتاسیون، آنتی بیوتیک سیستمیک، شستشوی رکتوم

در صورت عدم پاسخ به درمان غیر جراحی بایستی یک استوما در ناحیه حاوی گانگلیون روده تعبیه گردد

تشخیص قطعی هیرشپرونک با بیوپسی رکتوم صورت می گیرد

باریم انما

در مورد عمل محدودیت سنی وجود ندارد

درمان بیماری در همه موارد مستلزم عمل جراحی که به طور کلاسیک طی چند مرحله صورت می گیرد.

ابتدا در دوره نوزادی یک کولوستومی ایجاد می گردد و سپس زمانی که وزن کودک به ۱۰ کیلوگرم رسید
درمان قطعی Pull-through صورت می گیرد.

بدین صورت: تعیین محل ناحیه انتقالی، رزکسیون سگمان آگانگلیونیک روده و آناستوموز روده گانگلیون دار
به مقعد یا رکتوم

در کودکان دچار اتساع چشمگیر کولون بهتر است تا یک دوره رفع فشار با استفاده از رکتال تیوب صورت گیرد

مالفورماسیون آنورکتوم

طیفی از ناهنجاریها شامل مقعد بدون سوراخ (imperforate anus) و (persistent cloaca) (کلواک پا بر جا)

شیوعش در هر دو جنس برابر

در اثر عدم نزول سپتوم اورورکتال ایجاد می شود

و نوع ناهنجاری حاصله نیز بستگی به این دارد که سپتوم اورورکتال تا چه سطحی نزول نکرده باشد

در بیماران مبتلا به مقعد بدون سوراخ رکتوم تا اسفنگتر خارجی نزول نمی کند

بلکه انتهای کور رکتوم ممکنه در بالا یا پایین عضله بالابرنده مقعد در لگن خاتمه می یابد

به همین دلیل به انواع بالا یا پایین طبقه بندی می شود

انتهای کور رکتوم از طریق یک فیستول با سیستم ادراری - تناسلی و یا از طریق یک فیستول با ناحیه پرینه ارتباط دارد

شایعترین نقیصه در جنس مذکر به صورت مقعد بدون سوراخ با فیستول رکتواورترال می باشد

شایعترین نقیصه در جنس مونث به صورت فیستول رکتووستیبولار است

در کلواک پابرجا رکتوم، واژن، مجرای ادراری به یکدیگر ملحق شده یک مجرای مشترک به وجود می آورند

در معاینه نیز یک سوراخ منفرد در ناحیه پرینه مشاهده می گردد

که در محل طبیعی سوراخ پیشابراه قرار دارد و اندام تناسلی خارجی معمولا هیپوپلاستیک هستند

ناهنجاریها همراه در ۶۰ درصد بیماران وجود دارند

شایعترین آنها وجود نقص در سیستم ادراری است

نقایص اسکلتی، ناهنجاری طناب نخاعی، آترزی مری، ناهنجاری قلبی هم ممکنه دیده شود

درمان بیمار مبتلا به مقعد بدون سوراخ

نیاز به مداخله اورژانسی ندارد

نوع ناهنجاری مشخص شده و از لحاظ وجود ناهنجاریهای همراه مورد بررسی قرار می گیرد

ممکنه ۲۴ ساعت طول بکشد تا وجود فیستول بر روی پوست نوزاد مورد توجه قرار گیرد

تعبیه یک لوله اورو گاستریک و منتظر ظهور مکنونیوم در ناحیه پرینه یا اطراف آن و یا در ادرار ماند

برای تعیین موقعیت فیستول از گرافی جانبی شکم استفاده نمود

در مورد ضایعات پایین فقط عمل جراحی روی پرینه و نیازی به کولوستومی نیست

اما در ضایعات بالا تعبیه کولوستومی در دوره نوزادی سپس عمل اصلی pull-through در سن دو ماهگی

میزان بروز بی اختیاری در بیماران مبتلا به ضایعات بالا و احتمال یبوست در افراد مبتلا به ضایعات پایین

بیشتر است

در موارد ابتلا به کلوآک پا برجا هنگام ایجاد کولوستومی بایستی سیستم ادراری را جهت اطمینان از تخلیه

طبیعی یا نیاز به ایجاد وزیکولوستومی برای درناژ مثانه تحت بررسی قرار داد

شکاف لب یا بدون شکاف کام شایعترین ناهنجاری جمجمه ای - صورتی

CL با یا بدون شکاف کام در پسران شایعتر

شکاف کام به تنهایی در دختران شایعتر

علت شکاف لب جوش نخوردن کامل ساختمان های جنینی پیرامون حفره اولیه دهان است

شکاف ممکنه یک طرفه یا دو طرفه باشد

غالباً با نقص تکاملی در قسمت خارجی بینی ، غضروف های بینی ، سپتوم، و استخوان فک بالا همراه باشد

در شکاف عمیق سوراخ بینی در طرف مبتلا پایین تر بوده و بینی به آن طرف انحراف می یابد

• ناهنجاریهای دندانی مثل فقدان دندان، تغییر شکل دندان در سمت ضایعه شایع است

وقتی صفحات کام اولیه و ثانویه در طی تکامل جنینی به یکدیگر وصل نشوند شکاف کام بوجود می آید

شکاف کام ممکنه فقط در خط مرکزی کام خلفی باشد ممکنه فقط شامل کام نرم یا اینکه کام سخت را هم درگیر کرده باشد

شکاف بزرگ مرکزی کام با عدم تکامل نسبی یا کامل سپتوم بینی توام باشد که در این صورت بینی و حفره دهان به یکدیگر مرتبط خواهند شد

اتیولوژی: ۱

سابقه فامیلی (مخصوصا در شکاف لب)

ناهنجاریهای کروموزومی

فاکتورهای محیطی یا ترانژن در شرایط حساس جنینی

داروهای مانند فنی توئین ، اسید والپروئیک،

کمبود اسید فولیک در تغذیه مادر

مصرف دخانیات

تشخیص

با استفاده از سونوگرافی در هفته های ۱۶-۱۴ جنینی در رحم مادر

لمس کام سخت و نرم ، زبان کوچک و مشاهده حفره دهان و ساختمان های آن

درمان:

اصلاح جراحی شکاف لب:

بستن شکاف لب قبل از شکاف کام و معمولا طی چند ماه اول زندگی

برخی جراحان معتقدند کودک به سن ۱۰ هفتگی و وزن ۴/۵ برسد ولی باز هم نظرات متفاوت است

در صورتی که شیرخوار عاری از هر گونه عفونت دهانی، تنفسی، یا سیستمیک باشد اصلاح جراحی انجام می گیرد

برای کاهش فرورفتگی لب، جلوگیری از تشکیل بافت جوشگاه و کشیدن بافت لب، ترمیم شکاف لب با روش Z صورت می گیرد

ترمیم شکاف کام:

جهت کاهش مشکلات گفتاری، و تامین رشد بهتر در ناحیه میانی صورت، عمل جراحی در ۱۵-۱۲ ماهگی انجام گیرد

پیش از شروع تکلم کودک عمل ترمیم کام را باید انجام شود
مشکل اصلی کودکان مبتلا به شکام کام مشکلات گفتاری است

مراقبت پس از عمل:

شکاف لب مهمترین مسئله پس از عمل، حفاظت از محل عمل جراحی است
برای پیشگیری از آسیب بخیه ها، وضعیت دمر ممنوع است
پس از عمل شکاف لب به محض هوشیار شدن کودک، تغذیه با شیر مادر شروع شود

مراقبت های پس از شکاف کام:

مدت کوتاهی پس از جراحی می توان تغذیه با شیشه، پستان یا فنجان شروع کرد
در صورت استفاده از قاشق های پهن نباید با خط های بخیه تماس پیدا کند
بهبود عملکرد تکلم با تحریک کودک جهت بیان کلمات ساده

گفتار درمانی

یرقان

یرقان در ۶۰ درصد نوزادان ترم و ۸۰ درصد نوزادان نارس در هفته اول زندگی دیده می شود
ناشی از تجمع بیلی روبین غیر کونژوگه است (حذف بیلی روبین غیر کونژوگه در دوره جنینی عمدتاً از طریق جفت)

یرقان فیزیولوژیک از روز ۳-۲ تولد به مدت ۷-۵ روز می باشد

یرقانی که بیش از ۲ هفته طول بکشد پاتولوژیک محسوب می شود

یرقان پاتولوژیک ناشی از انسداد صفراوی، افزایش بار هموگلوبین، یا اختلال عملکرد کبد می باشد

آترزی صفراوی

بیماری نادری که با عوارض مرگ و میر زیادی همراه است

مشخصه آن انسداد فیبروپرولیفراٹیو درخت صفراوی که به سمت فیروز کبد، سیروز، و نارسایی کبد پیشرفت می کند

علتش: توقف تشکیل مجرای صفراوی، ژنتیکی، مواجهه با ویروس ها در حوالی تولد

بصورت یرقان در بدو تولد یا کمی پس از آن رخ می دهد

بدلیل شیوع یرقان فیزیولوژیک نوزادان و ناشایع بودن آترزی صفراوی، تاخیر در تشخیص آن شایع است

علائم:

دفع مدفوع خاکستری کم رنگ

نارسایی رشد

علائم نارسایی کبد

هیپرتانسیون پورت بویژه اسپلنومگالی و واریس های مری

ناهنجاریهای همراه شامل: چند طحالی

تشخیص: اسکن هسته ای

درمان:

موثرترین روش هیپاتوپورتوانتروستومی

اگر عمل بیش از سن ۲ ماهگی انجام شود میزان موفقیت آن بالا خواهد بود

طبیعی شدن سریع بیلی روبین سرم و وزن گیری بیمار، پیش بینی بقای بیمار با کبد خودش

کیست کلدوک

طیفی از اختلالات مادرزادی سیستم صفراوی که قبلا تحت عنوان اتساع ایدیوپاتیک مجرای صفراوی

مشترک

در زنان شایعتر

پس از دوره نوبایی تظاهر پیدا می کند

علائم کلاسیک آن شامل :

درد شکمی

توده

یرقان

تظاهر شایع بصورت درد دوره ای شکم

در صورت عدم تشخیص بیماری باعث کلانژیت یا پانکراتیت و نهایتاً سیروز، هیپرتانسیون پورت می شود

تشخیص: سونوگرافی روتین قبل از زایمان، تشخیص قطعی با CT اسکن

درمان:

اکسیژون جراحی و بازسازی صفراوی- روده ای

عوارض عمل شامل :

تنگی آناستوموز، کلانژیت، و تشکیل سنگ در داخل کبد می باشد

جدار کیست کلدوک از بافت فیبروز تشکیل شده و فاقد پوشش مخاطی است

دفورمیتی جدار شکم

فتق ناف:

بسته نشدن حلقه ناف باعث ایجاد یک نقص مرکزی در خط سفید و در نتیجه موجب ایجاد فتق ناف می

شود که توسط پوست و بافت زیر جلدی طبیعی پوشیده شده

اما نقص فاشیا باعث بیرون زدن محتویات شکم می شود

فتق های زمان تولد کوچکتر از ۱ سانتیمتر معمولاً طی ۴ سال خودبخود بسته می شوند

فتق های نافی عم و ما به صورت بیرون زدگی بدون علامت جدار شکم

علائم:

درد شکم

استفراغ صفراوی

بیرون زدگی سفت و حساس در ناحیه ناف

وجود مجموعه این علائم مستلزم اکسپلوراسیون فوری و ترمیم فتق است

چنانچه فتق تا ۴-۵ سالگی خودبخود بسته نشود بایستی ترمیم شود

در صورت وجود فتق بزرگ در سنین پایین تر یا کودک و خانواده اش نگران ظاهر آن باشند نیز ترمیم صورت می گیرد

اوراکوس باز

- اوراکوس بازمانده‌یی است که از ناف تا مثانه کشیده می‌شود. در زمان جنینی که مثانه به سوی لگن پایین می‌رود پاره‌ی سر آن باریک و رفته رفته فیبروزه می‌شود: ((The urachal remnant

اوراکوس باز

در دوره جنینی مثانه از طریق اوراکوس با جدار شکم ارتباط دارد

باقی ماندن این مسیر باعث ارتباط مثانه با ناف می‌شود

اولین علامت آن رطوبت و جریان ادرار از ناف است که می‌تواند منجر به عفونت ادراری راجعه شود

نقص اوراکوس موجب پدید آمدن کیست مجزا خارج صفاقی در زیر ناف می‌شود که بوسیله سونوگرافی قابل تشخیص است

تشخیص: سونوگرافی ، تشخیص قطعی از طریق اکسپلوراسیون نافی

درمان:

درناژ کیست عفونی و پس از رفع التهاب طی عملی جداگانه اکسیزیون کیست

مسیر اوراکوس تحت اکسیژون قرار گرفته و مثانه بسته می شود

امفالوسل

- آمفالوسل یک عیب مادرزادی است که احشاء شکمی به مقادیر مختلف، داخل طناب نافی می شوند. همچنانکه جنین در ساک حاملگی رشد می کند، روده ها رشد می کند، و درازتر می شوند و از شکم به داخل طناب نافی می ریزند (برآمدگی پیدا می کند)، این رشد در ۱۰-۶ هفته اول بارداری اتفاق می افتد.
- بطور معمول روده ها در یازدهمین هفته بارداری به داخل شکم بر می گردند. اگر این اتفاق رخ ندهد، یک آمفالوسل بوجود آمده است. بهرحال بیشتر از نصف همه کودکانی که با آمفالوسل بدنیا می آیند ممکنست عیبهای زمان تولد (مادرزادی) دیگری نیز داشته باشند. تعدادی از این نقصها ممکنست جدی باشند.

اومفاسل

نوعی نقص مادر زادی در جدار شکم

روده و احشای توپر توسط صفاق و پرده آمینوتیک پوشانده شده و بند ناف به این ساک متصل می شود اندازه نقص ممکنه ۴ سانتیمتر یا بیشتر یا ممکنه به قدری بزرگ باشد که کل احشا شکمی در بر گیرد

علل:

ناهنجاری کروموزومی و قلبی با سایر ناهنجاریها همراه است

درمان فوری اومفالوسل مبتنی بر توجه به علایم حیاتی و حفظ دمای بدن کودک



پوشاندن اومفالوسل را با گاز آغشته به سالین

و از اعمال فشار بر روی اومفاسل به قصد جا انداختن آن اجتناب کرد

در صورت وقوع پارگی بایستی آنتی بیوتیک بصورت پروفیلاکسی تجویز شود

حتی الامکان بایستی اومفالوسل را به صورت اولیه ترمیم نمود (رزکسیون پرده اومفالوسل و بستن فاشیا ممکنه به یک لایه پروتز نیاز باشد)

گاهی اومفالوسل بزرگ (بالای ۷ سانتی متر و حضور کبد در ساک) نمی توان به صورت اولیه ترمیم کرد زیرا جای کافی برای بازگرداندن احشا وجود ندارد

در این موارد از روش های غیر جراحی استفاده نمود مانند :

میتوان ساک امفالوسل را با مواد خشک کننده نظیر بتادین ، سیلور سولفادیازین یا سولفاسالازین تحت درمان قرار داد

۲-۳ ماه طول می کشد تا اپی تلیالیزاسیون مجدد صورت گیرد.

پس از وقوع اپی تلیالیزاسیون تلاش برای بستن جدار شکمی آغاز می شود

گاستروشزی

نقص مادرزادی در جدار قدامی شکم که از طریق آن محتویات روده آزادانه از شکم بیرون می زنند

برخلاف امفالوسل فاقد ساک پوشاننده است و اندازه آن نیز کوچکتر می باشد (کوچکتر از ۴ سانتیمتر)

نقص جدار شکم در محل پیوستن ناف به پوست سالم و تقریبا همیشه در سمت راست ناف قرار دارد

ناف تا حدودی از محل خود جدا شده و امکان ارتباط آزاد با حفره شکم را به وجود می آورد

اگر روده ظاهر طبیعی داشته باشد نشان می دهد پارگی در اواخر حاملگی رخ داده است

روده معمولا ضخیم، ادماتو، رنگ پریده و پوشیده از اگزودا باشد نشاندهنده اینکه زمان زیادی از پارگی

گذشته است



گاستروشنی به راحتی از طریق سونوگرافی قبل از زایمان قابل شناسایی است

ناهنجاری های همراه با گاستروشنی عمدتاً شامل آترزی روده است

تمام نوزادان مبتلا به گاستروشنی نیازمند عمل جراحی اورژانس هستند

به دلیل اتلاف قابل ملاحظه مایع از طریق تبخیر ، احیای مایعات به میزان روزانه ۱۶۰-۱۹۰

به ml/kg به اندازه جراحی اورژانس حائز اهمیت است

در بسیاری از موارد می توان روده را به حفره شکم باز گرداند و جدار شکم را به صورت اولیه ترمیم

نمود

اما باید مراقب که این اقدام باعث افزایش فشار داخل شکمی در نتیجه تحت فشار قرار گرفتن ورید

اجوف تحتانی ، اختلال تنفسی و سندرم کمپارتمان شکمی نشود

پایش فشار مثانه و مجاری تنفسی در این راستا مفید است

مم در این شرایط روده با پوشش پلاستیکی پوشانده شده، با کاهش ادم جدار روده به تدریج به

صورت روزانه جا انداخته می شود و ترمیم جراحی (بستن نقص جدار شکم) طی ۱ هفته صورت می گیرد

در صورت وجود آترزی روده، در عمل اول فقط روده جا انداخته می شود و پس از چند هفته که ادم

روده کاهش یافت آترزی روده اصلاح گردد

عملکرد روده به خصوص اگر ضخیم و ادماتو شده باشد تا چند هفته بر نمی گردد

بنابراین تغذیه کامل وریدی صورت گیرد

میزان مرگ و میر در اومفالوسل بیشتر از گاستروشنی است

کنه روده ضخیم و ادماتو را بلافاصله در دوره پس از تولد به داخل حفره صفاق بازگرداند

در این شرایط روده با پوشش پلاستیکی پوشانده شده، با کاهش ادم جدار روده به تدریج به صورت

روزانه جا انداخته می شود و ترمیم جراحی (بستن نقص جدار شکم) طی ۱ هفته صورت می گیرد

در صورت وجود آترزی روده، در عمل اول فقط روده جا انداخته می شود و پس از چند هفته که ادم

روده کاهش یافت آترزی روده اصلاح گردد

عملکرد روده به خصوص اگر ضخیم و ادماتو شده باشد تا چند هفته بر نمی گردد

بنابراین تغذیه کامل وریدی صورت گیرد

میزان مرگ و میر در اومفالوسل بیشتر از گاستروشزی است

سندرم

prune- Belly

با عنوان سندرم تریاد نیز شناخته می شود

دارای سه تظاهر اصلی است که عبارتند از:

شل بودن عضلات تحتانی شکم

اتساع مجاری ادراری و مثانه

عدم نزول دو طرفه بیضه

واژه Prune- Belly به دلیل ظاهر چروکیده جدار قدامی شکمی به کار رفته است

در جنس مذکر بیشتر

با اختلالات متنوعی همراه که شایعترین آنها هیپوپلازی ریه است

تظاهر اصلی سندرم پرون بلی در سیستم ادراری تناسلی به صورت اتساع حالب (حالب ها دراز و پیچ خورده

و انتهای آنها اتساع بیشتری دارد)

رفلاکس مثانه به حالب در ۸۰ درصد موارد که زمینه ساز عفونت ادراری است دیده می شود



© ELSEVIER, INC. — NETTERIMAGES.COM



جراحی حالب در سندرم پرون بلی ضرورت ندارد مگر اینکه انسداد حالب وجود داشته باشد

تستیس ها در تمام بیماران در درون شکم قرار دارد

بنابراین در سنین ۱۲-۶ ماهگی به همراه بازسازی جدار شکم (ابدومینوپلاستی) اورکیدوپکسی دو طرفه نیز انجام می شود

فتق اینگوینال

ترمیم این فتق یکی از شایعترین اعمال جراحی اطفال است

وجود فتق اینگوینال در یک کودک به معنای اندیکاسیون ترمیم جراحی است

چون خودبخود و با درمان غیر جراحی برطرف نخواهد شد

ترمیم فتق اینگوینال در کودکان هرنیورافی نامیده می شود (زیرا معطوف به بستن زائده واژینالیس می باشد (و با هرنیو پلاستی تفاوت دارد

بسته نشدن زائده واژینالیس به طور طبیعی در ماههای آخر حاملگی رخ می دهد

به همین دلیل میزان بروز فتق اینگوینال در نوزادان نارس بیشتر است

باز ماندن کامل زائده واژینالیس باعث ارتباط حفره صفاق و کشاله ران می شود که نتیجه آن ایجاد فتق است

فتق اینگوینال مختنق به صورت یک برجستگی حساس و ادماتو در ناحیه کشاله ران تظاهر پیدا می کند که گاهی با تغییرات پوستی همراه است و نهایتاً باعث انسداد روده، پریتونیت و توکسیسیته سیستمیک می شود

فتق گیر افتاده را با اعمال فشار ملایم بر پایین ساک فتق در راستای حلقه داخلی اینگوینال می توان جا انداخت

پس از جا انداختن فتق، بیمار بستری شده و تحت نظر گرفته می شود

و پس از ۲۴ ساعت هرنیورافی صورت می گیرد

چنانچه نتوان فتق را جا انداخت یا اگر شواهدی از اختناق فتق وجود داشته باشد بایستی عمل جراحی اورژانس صورت گیرد (لاپاروتومی و رزکسیون روده)

این فتق در جنس مونث معمولاً به جای روده حاوی تخمدان است

اگر جراحی نشود مدام به داخل و خارج شکم پرولاپس پیدا می کند

گاهی یک دیواره ساک فتق از تخمدان و لوله فالوپ تشکیل شده (فتق لغزنده)

که در این موارد فقط در حین عمل جراحی می توان تخمدان را جا انداخت

چنانچه هیدروسل تشخیص داده شود و شواهدی دال بر وجود فتق وجود نداشته باشد تا ۱۲ ماهگی تحت نظر گرفته می شود

باقی ماندن هیدروسل تا این زمان به معنای باز بودن زائده واژینالیس و مستلزم عمل جراحی

هیدروسلکتومی به همراه اکسیزیون زائده واژینالیس می باشد

چنانچه هیدروسل برای اولین بار پس از سن ۱۲ ماهگی مشاهده و بایستی به صورت الکتیو تحت عمل هیدروسلکتومی با برش کشاله ران قرار گیرد

هیدروسل ارتباطی مجدداً عود می کنند و نهایتاً بایستی از طریق جراحی ترمیم شوند

کریپتورکیدیسم (نهان خانگی)

بیضه نزول نکرده

undescended testicle

به معنای ایجاد اختلال در نزول طبیعی بیضه به داخل اسکروتوم می باشد
در ۹۵ درصد کودکان به هنگام تولد بیضه در محل طبیعی خود در اسکروتوم قرار دارد
میزا بروز آن در نوزادان نارس ۳۰ درصد و در نوزاد ترم ۱-۳ درصد است
بیضه نابجا (اکتوپیک) مواردی که بیضه از حلقه خارجی عبور کرده، اما پس از
آن در محلی غیر طبیعی مثلاً بر روی عضله مایل خارجی یا عضله رکتوس شکم
, روی نسج نرم ناحیه داخلی ران یا پشت اسکروتوم در پینه مستقر شده
فقدان مادرزادی بیضه حاصل عدم پیدایش طبیعی آن یا نارسایی عروقی در بیضه در حال تکوین در داخل
رحم است

برای تشخیص آن کودک در وضعیت خوابیده به پشت معاینه می شود

در این وضعیت می توان اسکروتوم هیپوپلاستیک (کم چین و چروک) را ملاحظه کرد

معمولاً UDT یک طرفه را در داخل کانال اینگوینال یا قسمت فوقانی اسکروتوم لمس نمود

قابل لمس نبودن بیضه نشانگر وجود بیضه داخل شکمی یا فقدان مادرزادی آن است

عمل ارکیدوپکسی (قرار دادن بیضه در داخل اسکروتوم) در این بیماران بدلائل زیر اندیکاسیون دارد :

۱. افزایش احتمال بدخیمی در بیضه های کریپتورکید
۲. کاهش باروری در مواردی که بیضه در داخل اسکروتوم قرار ندارد
۳. خطر تروما به بیضه
۴. عمل ارکیدوپکسی باعث بهبود وضعیت باروری می شود ولی کاملاً به حد طبیعی باز نمی گردد
۵. با قرار گرفتن بیضه در داخل اسکروتوم می توان بروز بدخیمی را زودتر تشخیص داد
۶. افراد مبتلا به UDT دو طرفه معمولاً عقیمند
۷. زیرا بیضه در دمای بالاتر نسبت به اسکروتوم قرار می گیرد که باعث کاهش اسپرما توژن در سن ۲ سالگی می شود

۸. عمل ارکیدوپکسی باید تا ۲ سالگی صورت گیرد
۹. چنانچه بیضه ها پس از یک ماه درمان هورمونی نزول نکنند بایستی ترمیم از طریق جراحی
۱۰. غالباً فتق اینگوینال نیز به همراه کریپتورکیدیسم وجود دارد که باید در حین ارکیدوپکسی ترمیم شود

در صورت عدم لمس بیضه باید لاپاروسکوپی صورت گیرد

بیضه شکمی در دو مرحله اصلاح می شود

ابتدا عروق بیضه از طریق لاپاروتومی یا لاپاروسکوپی قطع می شوند و چند ماه بعد ارکیدوپکسی

صورت می گیرد

ناهنجاریهای واژن

تشخیص از طریق معاینه

تجمع ترشحات در واژن مسدود باعث ایجاد هیدروکولپوس می شود که بصورت یک توده شکمی

بزرگ و دردناک تظاهر می یابد

از سونو و MRI لگن استفاده می شود

هایمن بدونند سوراخ را می توان به آسانی برش داد

سایر اشکال پیچیده تر آترزی واژن به اعمال وسیعتری (همچون حرکت واژن و ایجاد آناستوموز در

پرینه ، استفاده از فلاپ پوستی یا جایگزینی واژن با کولون احتیاج دارند

آسیب زینی شکل (افتادن بر روی اجسام غیر نافذ) شایعترین اختلال اکتسابی واژن

تظاهر معمول آن به صورت خونریزی از واژن و ناتوانی در ادرار کردن است

لاسیراسیون واژن در اتاق عمل با نخ قابل جذب بخیه می شوند

قبل از ترخیص از بیمارستان بایستی بیمار قادر به ادرار کردن باشد

کیست ها و تومورهای تخمدان

ضایعات نئو پلاستیک را به انواع مزانشیمال، اپی تلیوم ژرمنیال، کیسه زرده (ژرم سل) طبقه بندی می کنند

تومورهای ژرم سل شایعترین تومورهای تخمدان می باشند

این تومورها علیرغم حساس بودن به کموتراپی بسیار حساسند

ضایعات تخمدان معمولا با درد شکم تظاهر پیدا می کنند. سایر علائم آن عبارتند از: توده قابل لمس شکم، علائم انسدادی ادراری، انسداد روده و اختلالات اندوکراین

در مورد کیست های ساده تخمدان، کیست های بزرگ (بالای ۵-۴ سانتیمتر) بایستی رزکسیون شوند چون خودبخود محو نمی شوند و در معرض خطر توریسیون قرار دارند

اقدامات لازم در حین عمل جراحی ضایعات مشکوک به بدخیمی عبارتند از سیتولوژی مایع صفاق و مایع آسیت

رزکسیون کامل تومور اولیه

کیست های تخمدان در دوره نوزادی

قبلا تمام کیست های بالای ۵ سانت را که در سونوگرافی بیش از تولد مشاهده می شدند به دلیل خطر توریسیون تخمدان برمی داشتند

اما امروزه مشخص شده که بسیاری از ضایعات معمولا طی ۶ ماه خودبخود محو می گردد

کیست های ساده بدون علامت را نی توان تحت نظر قرار داد و در صورت کوچک نشدن و علامت دار بودن باید جراحی شود

برداشتن کیست های ساده از طریق لاپاروسکوپی ترجیح داده می شود

کیست های مرکب با هر اندازه ای به مداخله جراحی نیاز دارند

ابهام تناسلی

مجرای ولفین (مذکر) و مولرین (مونث) تا هفته ششم باقی می ماند

تمایز جنسی توسط sex-determining region of Y chromosome هدایت می شود

که باعث ترشح MIS (mullerian inhibiting substance) از سلولهای سرتولی توبول های سمینifer و در نتیجه موجب پسرقت مجرای مولرین می شود (فنوتیپ مردانه)

ظهور فنوتیپ مردانه مستلزم وجود کروموزوم Y، طبیعی بودن SRY، تولید تستوسترون و MIS توسط گناد تمایز یافته و پاسخ بافت ها به این هورمون ها می باشد

بروز هر گونه اختلال در طی این مسیر باعث ایجاد سندرم دو جنسیتی Intersex syndrom یا اختلال تکامل جنسی DSD

(Disorder of Sex development) می گویند

هرمافرودیت حقیقی

اووتستیکولار

نادرتین شکل ابهام تناسلی و شامل حضور توام گندهای طبیعی مردانه و رنانه (یک تخمدان در یک سمت و یک بیضه در سمت دیگر)

گاهی یک اووتستیس در یک یا هر دو سمت وجود دارد

اکثر بیماران دارای کاریوتیپ 46 XX می باشند

بایستی هر دو بیضه و بخش بیضه ای اووتستیس را برداشت

هرمافرودیت کاذب زنانه

این نوزادان دارای کاریوتیپ XY می باشند

اما اندام تناسلی خارجی آنها مردانه نشده است

بیضه ها در دو سمت وجود دارند اما مجاری آنها تا حدودی بصورت زنانه تمایز یافته

علل آن عبارتند از:

تولید ناکافی تستوسترون (اختلال در بیوسنتز)

نقایص در گیرندهای آندروژنی

این نوع DSD گاهی در حین هرنیورافی اینگوینال در کودک به ظاهر مونث تشخیص داده می شود (کشف بیضه ها)

بدلیل خطر ایجاد بدخیمی بایستی این بیضه را رزکسیون نمود

بیماریهای تنفسی

فتق مادرزادی دیافراگم (فتق بوخدالک)

نقص در تشکیل دیافراگم در سمت خلفی جانبی

که احشاء شکمی از طریق آن وارد فضای قسه سینه می شود

در سمت چپ شایعتر

این بیماران دارای شکم کوچک و توسعه نیافته، ریه های هیپوپلاستیک با شاخه های شریانی و برونش

توسعه نیافته، ریه کم حجم و کم وزن

ناهنجاریهای همراه درگیری قلب، مغز، سیستم ادراری، جمجمه،

در حوالی هفته ۱۵ جنینی با سونوگرافی می توان تشخیص داد

تشخیص بعد از زایمان با رادیولوژیکی صورت می گیرد

این نوزادان بسرعت دچار زجر تنفسی می شوند که علل آن عبارتند از:

۱. جابجایی مדיاستن به سمت مقابل در اثر فشار روده که باعث اختلال تبادل هوا در ریه سمت مقابل می شود

بروز هیپرتانسیون ریوی که باعث باقی ماندن گردش خون جنینی و کاهش پرفیوژن ریه می شود ۳
هیپوپلازی ریه

درمان:

پیشگیری و یا اصلاح هیپرتانسیون ریوی و اکسیژن رسانی مناسب

بعلت هیپوکسی، هیپر کاپنی و اسیدوز متابولیک دچار عدم تثبیت قلبی - عروقی می شود

ونتیلاسیون نوزاد

زمانی که وضعیت همودینامیک بیمار به بهترین حالت ممکن رسید بایستی ترمیم صورت گیرد

ترمیم جراحی از طریق برش شکمی ارجح است

آمفیژم مادرزادی لوبار

اختلال پیشرونده به صورت اتساع بیش از حد یک یا چند لوب ریه در ماههای اول زندگی

در نوزادان ممکنه کشنده باشد

علت آن عدم توانایی تخلیه لوب در هنگام بازدم که باعث آتلکتازی لوب های مجاور و نهایتا موجب شیفت

مדיاستن به سمت مقابل و به خطر افتادن سمت مقابل

علت آن انسداد برونش بعلت نارسایی غضروف یا فشار خارجی

در بعضی بیماران دهلیز چپ بزرگ بعنوان عامل فشار روی برونش وجود دارد

علائم مبتلایان از زجر تنفسی خفیف تا نارسایی تنفسی شدید (تا کی پنه، تنگی نفس، سرفه، سیانوز دیر

رس)

تشخیص از طریق عکس رادیو لوژیک

انجام سی تی اسکن در شرایط پایدار بیمار

درمان:

رزکسیون لوب درگیر از طریق جراحی باز یا توراکوسکوپی

سکستراسیون ریه

این اختلال به توده ریوی جدا افتاده از عروق ریوی و برونش ها اطلاق می گردد

که مستقیما از آئورت خونگیری می کند و بیشتر در ناحیه تحتانی سمت چپ سینه دیده می شود

در نوع خارج لوبی یک ناحیه کوچک فاقد هوا که از خونرسانی سیستمیک برخوردار و درست بالای دیافراگم

چپ

نوع داخل لوبی بیشتر در داخل پارانشیم لوب تحتانی چپ و ارتباطی با درخت برونشیاال ندارد

درناژ هر دو نوع می تواند ریوی یا سیستمیک باشد

نوع خارج لوبی بدون علامت در عکس رادیولوژیک بطور اتفاقی دیده می شود

با سی تی تشخیص قطعی می شود

در صورت علامت دار شدن باید رزکسیون شود

سونوگرافی و داپلر در ماههای اول زندگی کمک می کند

در سکستراسیون داخل لوبی اغلب رزکسیون کامل لوب تحتانی چپ لازم است

ولی گاهی می توان فقط خود ضایعه را برداشت (رزکسیون سگمنتال)

برونشکتازی

این کودکان دچار یک ناهنجاری زمینه ای مادرزادی ریه ، فیروز کیستیک یا نقص ایمنی می باشند

عفونت مزمن ناشی از جسم خارجی می تواند مسئول ضایعه باشد

برونشکتازی با سرفه مزمن همراه ترشحات چرکی فراوان، عفونت های ریوی مکرر و هموپتیزی تظاهر می کند

در عکس رادیولوژیکی نشانه های برونکوواسکولر در لوب درگیر برجسته تر می شود

درمان :

تجویز آنتی بیوتیک، درناژ وضعیتی و درمان با برونکودیلاتورها

مواردی که به درمان طبی پاسخ نداده باشد تحت لوکتومی یا رزکسیون سگمنتال قرار می گیرند

در موارد شدید ممکنه پیوند ریه ضرورت یابد

جسم خارجی راههای هوایی

آسپیراسیون جسم خارجی معمولا در نوپا رخ می دهد

اجسام خارجی جامد موجب احتباس هوا در ریه درگیر بویژه در بازدم

دانه های روغنی بسیار متحرکند و ممکنه باعث ایجاد پنومونی شوند

تاخیر در تشخیص ممکنه منجر به آتلکتازی و عفونت گردد

برونش اصلی راست و لوب تحتانی راست شایعترین محل گیر افتادن جسم خارجی

متعاقب آسپیراسیون جسم خارجی ابتدا کودک دچار سرفه و احساس خفگی می کند و وجود ویز یکطرفه

تشخیص از طریق CXR (اجسام خارجی حاجب اشعه)

تشخیص قطعی و خارج کردن آن با برونکوسکوپی

در صورت به تعویق افتادن تشخیص جهت درمان باید اقدام به رزکسیون نسبی یا کامل لوب گرفتار

جسم خارجی مری و بلع مواد سوزاننده

سکه شایعترین جسم خارجی مری .

در یکی از این سه محل گیر می کند: کریکوفارنژئوس، ناحیه نزدیک قوس آئورت، پیوستگاه مری به معده

معمولا یک دوره نسبتا بی علامت پس از بلع جسم خارجی وجود دارد

علائم اولیه شامل: علایم گوارشی (دیسفاژی، آب ریزش از دهان و استفراغ)

هر چه زمان باقی ماندن جسم در مری بیشتر شود میزان بروز علایم تنفسی (سرفه، استریدور، ویز) بیشتر

تشخیص:

اجسام خارجی حاجب توسط CXR و مواد غیر حاجب از طریق بلع مواد حاجب

توسط فورسپس Magill می توان سکه هایی را که طی ۲۴ ساعت گذشته در قسمت فوقانی مری گیر

افتاده اند خارج نمود

تمام موارد دیگر را می توان توسط ازوفاگوسکوپی خارج کرد

هنگام خارج ساختن سنجاق مراقبت جهت جلوگیری از آسیب به مری

خارج کردن جسم خارجی بویژه اجسام تیز مستلزم انجام ازوفاگوتومی

بد خیمی در اطفال

پس از تروما دومین علت مرگ کودکان

تومور ویلمز

شایعترین تومور اولیه بدخیم در کودکان (تومور کلیه)

اکثراً در سنین ۵-۱ سال تشخیص داده می شود (حداکثر بروز در ۳ سالگی)

به صورت یک توده بدون علامت در پهلو یا قسمت فوقانی شکم توسط والدین کشف می شود

سایر علایم احتمالی شامل:

هیپر تانسیون

هماچوری

عدم دفع گاز و مدفوع

و کاهش وزن

متعاقباً ترومای غیر نافذ به شکم تشخیص می دهند

در موارد ارثی به صورت دو طرفه و در سنین پایین تر اتفاق می افتد

در تمام موارد مشکوک به تومور ویلمز قبل از عمل جراحی بایستی CT اسکن سینه و شکم صورت گیرد

دو رویکرد مختلف جهت درمان تومور ویلمز

۱. شیمی درمانی پس از عمل جراحی

۲. کوچک کردن تومور به وسیله شیمی درمانی قبل از عمل

میزان بقا در هر دو رویکرد یکسان است

روش انتخابی عمل جراحی در موارد یک طرفه به صورت نفرواورترکتومی رادیکال می باشد

در موارد دو طرفه پس از شیمی درمانی اقدام به عمل جراحی توام به حفظ نفرون

بررسی کلیه سمت مقابل در حین جراحی از لحاظ تاریخی مستلزم آزاد کردن و حرکت دادن آن است

لزوم شیمی درمانی و یا رادیو تراپی متعاقب عمل نفرواورترکتومی براساس مرحله بندی تومور تعیین می

شود

تومور محدود به کلیه بوده و بطور کامل خارج شده است یک دوره کوتاه شیمی درمانی صورت می گیرد

نوروبلاستوم

سومین بدخیمی شایع کودکان

اکثرا بیماران در هنگام مراجعه دچار مراحل پیشرفته بیماری هستند

۸۰ درصد موارد قبل از ۴ سالگی (حداکثر بروز در ۲ سالگی)

نوروبلاستوم برخاسته از سلول های ستیغ عصبی که منشا آنها بیشتر از غدد آدرنال، مدیاستن خلفی، گردن یا لگن می باشد

هر چند در تمام گانگلیون سمپاتیک ممکن بوجود آید

در دو سوم موارد ابتدا به صورت یک توده شکمی بی علامت مورد توجه

گاهی با درد ناشی از خود توده یا درد استخوانی ناشی از متاستاز همراه است

نوروبلاستوم بندرت باعث اسهال آبکی شدید یا علایم عصبی پارانئوپلاستیک شامل آتاکسی مخچه ای یا میوکلونوس می شود

سطح کاته کولامین های سرم (دو پامین و نورا اپی نفرین) و کاته کولامین در ادرار افزایش می یابد

CT اسکن شکم در همه موارد بایستی انجام شود

هدف درمان رزکسیون کامل تومور است

ممکنه به علت متاستاز تومور رزکسیون ممکن نباشد بنابراین شیمی درمانی قبلش انجام می شود

رابدومیوسارکوم

یک تومور اولیه بافت نرم

که شایعترین مکان آن بترتیب در سر و گردن، اندام ها، ناحیه ادرای - تناسلی و تنه می باشد

تشخیص قطعی آن با بیوپسی، بررسی MRI و CT اسکن ناحیه مبتلا

شیمی درمانی - جراحی، رادیو تراپی برای کنترل موضعی تومور

تومورهای کبد

بیش از دو سوم تومورهای کبد در کودکان، بدخیم هستند

هیپاتوبلاستوم شایعترین بدخیمی در کودکان است و اکثر موارد آن بیش از ۴ سالگی تشخیص داده می شوند

کارسینوم هیپاتوسلولر دومین بدخیمی شایع کودکان با حداکثر بروز در سنین ۱۵-۱۰ سالگی است

لمس توده در کبد لزوماً به معنای بدخیمی نیست و حدود ۵۰ درصد از کل توده‌ها خوش‌خیمند که همانژیوم شایعترین آنها می باشد

تومور کبد معمولاً بصورت یک توده شکمی بدون درد توسط والدین کشف می شود

یرقان بندرت رخ می دهد

کودک دچار بی‌اشتهایی و کاهش وزن می شود

اکثر تست‌های کبدی طبیعی هستند

CT شکم در ارزیابی رادیولوژیک کودک ضروری است (شناسایی ضایعه، و تعیین میزان تهاجم موضعی و قابلیت رزکسیون آن)

باید بطور کامل رزکسیون شود و شیمی‌درمانی نیز موثر است

تروما

علل مرگ کودکان بزرگتر از یکسال و علت بیش از ۵۰ درصد از کل موارد مرگ کودکان

ترومای کودکان اکثراً از نوع غیر نافذ (بسته) است

سن و جنس کودک بر نوع تروما موثر است

سقوط از علل شایع آسیب شدید شیرخواران و کودکان نوپا است

درمان:

درمان اولیه مشابه بالغین است و اولین قدم شامل کنترل راه هوایی است

در کودکان ممکن است ایست تنفسی سریعاً به سمت ایست قلبی پیش رود

تفاوت های آناتومیک راه هوایی کودکان با بالغین عبارتند از گردن کوتاهتر، حنجره کوچکتر و جلوتر، اپی گلوت نرم، نای کوتاه و زبان نرم

برای تخمین اندازه مناسب لوله اندوتراکئال می توان از انگشت پنجم کودک به عنوان راهنما استفاده کرد
از فرمول $(۱۶+)$ بیمار برحسب سال) نیز می توان استفاده کرد

جهت کاهش احتمال وارد آمدن آسیب به نای در حین لوله گذاری بایستی در کودکان زیر ۸ سال از لوله اندوتراکئال بدون کاف استفاده کرد

پس از بررسی و برقراری مسیر هوایی، لوله نازوگاستریک جهت پیشگیری از اتساع شکم سپس رگ گیری شود (از حفره آرنج و در صورت عدم موفقیت از کت دان استفاده شود)

چنانچه علائم کاهش حجم وجود داشته باشد سریعاً 20 ml/kg از محلول سالین یا رینگر لاکتات به صورت بولوس تجویز شود

اگر پس از سه بار تجویز بولوس مایعات پاسخ مناسبی حاصل نگردد بایستی تزریق خون انجام شود
باید با تزریق مایعات گرم و استفاده از وسایل گرم کننده از هیپوترمی پیشگیری کرد

ارزیابی

رادیو گرافی برای تشخیص ضایعات گردنی کافی است

تست های خونی جهت بررسی آمیلاز- لپپاز- ALT و AST جهت بررسی آسیب کبد و پانکراس لازم است
در صورت وجود آسیب شکمی حساسیت شکمی وجود دارد که باید بوسیله سی تی اسکن مورد بررسی قرار گیرد

CNS آسیب های

شایعترین نوع آسیب سیستم ارگانیک و علت اصلی مرگ در ترومای کودکان

شایعترین علت ترومای جدی سر در کودکان نوپا بصورت ترومای غیر تصادفی است

اندیکاسیون سی تی اسکن سر شامل هر گونه کاهش سطح هوشیاری یا بروز فراموشی متعاقب تروما و عدم امکان ارزیابی وضعیت CNS در بیمار انتوبه می باشد

سی تی اسکن اولیه سر در کودکان غالباً وسعت آسیب را کمتر از میزان واقعی تخمین می زند

در موارد آسیب خفیف و با سطح هوشیاری مناسب که سی تی اسکن طبیعی باشد

و وضعیت عصبی پس از ۶ ساعت طبیعی باشد می توان او را ترخیص نمود

هر گونه تغییر وضعیت عصبی مستلزم بررسی جراحی اعصاب و تکرار CT اسکن است

در موارد شدید باید مشاوره اورژانس جراحی اعصاب و بررسی لزوم پایش فشار داخل جمجمه یا کرانیوتومی صورت گیرد

آسیب قفسه سینه

قفسه سینه اطفال به دلیل کلسیفیکاسیون ناقص دنده ها و غضروف ها انعطاف پذیر است لذا ترومای غیر نافذ قفسه سینه معمولاً باعث کوفتگی ریه می شود

شکستگی دنده ها نادر است

تشخیص کوفتگی ریه با رادیو گرافی و ممکنه به علت هیپوکسی شدید نیاز به تهویه مکانیکی داشته باشد

قفسه سینه ممکنه باعث آسیفکسی تروماتیک شود که مشخصه آن وجود خونریزی به صورت پتشی یا سیانوز در صورت و گردن ، احتقان عروقی و خونریزی زیر ملتحمه است

درمان شامل ونتیلاسیون و رسیدگی به آسیب های همراه در CNS و شکم

آسیب شکم

کبد و طحال در کودکان نسبتاً بدون حفاظ هستند و معمولاً در اثر ترومای مستقیم شکم آسیب می بیند

آسیب دئودنوم در اثر ترومای غیر نافذ رخ می دهد

هماتوم دئودنوم بدون جراحی برطرف می شود

ممکنه هماتوم در جدار قدامی شکم (و در ژژنوم) در محل کمر بند ایمنی ایجاد شود که نشانه کمر بند

ایمنی Seat belt sign نامیده می شود

وجود این نشانه مطرح کننده احتمال آسیب روده کوچک یا ستون فقرات کمر است
آسیب طحال بدنبال ترومای غیر نافذ شکم در کودکان شایع است و در اکثر موارد بصورت غیر جراحی تحت
درمان قرار می گیرد البته به شرط اینکه وضعیت همودینامیک بیمار پایدار باشد
خون سازگار با بیمار باید در دسترس باشد

محدودیت شدید فعالیت به مدت ۲ هفته بیشتر با توجه به درجه آسیب (مثلا ۶ هفته برای آیب درجه ۴)
ضروری است

در صورت افت فشار خون باید تزریق خون و مایعات صورت گیرد

چنانچه اسپلنکتومی انجام شد بایستی پروفیلاکسی آنتی بیوتیکی و ایمن سازی در مقابل سپسیس صورت
گیرد

آسیب کبد با تروماهای غیر نافذ شایع است و در صورت ناپایداری وضعیت همودینامیک باید جراحی شود
کوفتگی کلیه نیز به روش غیر جراحی درمان می شود مگر آنکه خونریزی فعال از کلیه باعث ناپایداری
وضعیت بیمار شود

نقایص قلبی

ASD Atrial septal defect

سوراخ غیر طبیعی در دیواره بین دهلیزی که خون را از منطقه پر فشار دهلیز چپ به کم فشار دهلیز راست
هدایت می کند

علائم بالینی:

بدون علامت

ممکنه در مراحل بعدی زندگی آریتمی های دهلیزی، سوفل خطر ترمبوآمبولی باشد

درمان جراحی:

در نقایص متوسط تا بزرگ همچون ترمیم نقص دیواره بطنی از روش مسدود کردن سوراخ با یک وصله یا
قطعه از پریکارد استفاده می شود

جراحی باز قبل از سن مدرسه بهتر است انجام شود

• VSD

سوراخ غیر طبیعی بین دیواره بطن راست و چپ

اندازه نقص متغیر است

این نقص غالباً با سایر عیوب نظیر تنگی شریان ریوی ، جابجایی عروق بزرگ ، باز ماندن کانال شریانی ، کورکتاسیون آئورت همزمان

اکثر VSD خودبخود بسته می شوند (حدود ۶۰-۲۰ درصد) در سال اول زندگی (نقص های کوچک)

شنت چپ به راست وجود دارد

علائم بالینی :

CHF، سوفل بارز است

• ترمیم:

نقایص بزرگ از طریق وصله درمان می شوند

نقایص کوچک با استفاده از دوختن

هر دو روش تحت جراحی قلب باز انجام می شود

عوارض بعد از عمل VSD اختلالات هدایتی است

• باز ماندن کانال شریانی

بصورت نارسایی در بسته شدن کانال شریانی جنین در چند هفته اول زندگی

باز ماندن این نقص موجب می شود که خون از شریان آئورت با فشار زیاد به شریان ریوی با فشار کم جریان

یابد و شنت چپ به راست ایجاد کند

خون اضافه در ریه ها به گردش در آمده و به دهلیز و بطن چپ بر می گردد

در نتیجه بار کاری طرف چپ قلب و احتقان ریوی و مقاومت عروق ریوی افزایش می یابد منجر به افزایش فشار بطن راست و هیپر تروفی آن می شود

علائم بالینی:

ممکنه بدون علامت باشند

- یا علائم نارسایی قلبی ظاهر شود

سوفل

افزایش فشار نبض

نبض جهنده در لمس

درمان طبی: تجویز ایندومتاسین برای بستن کانال شریانی در شیرخواران زود رس و برخی نوزادان موفقیت آمیز

درمان جراحی:

برداشتن کانال باز بوسیله جراحی یا لیگاتور از طریق توراکوتومی چپ

کوآرکتاسیون آئورت

تنگی موضعی در نزدیکی مدخل کانال شریانی که منجر به افزایش فشار در پروگزیمال عیب(سر و اندام فوقانی) و کاهش فشار در دیستال محل انسداد(بدن و اندام های تحتانی) می شود

علائم بالینی:

بالا بودن فشار خون در بازوها و جهنده بودن نبض

ضعیف بودن نبض فمورال

سرد بودن اندام تحتانی

درمان جراحی:

جراحی برای شیرخواران زیر ۶ ماه ضروری است

• رزکسیون قسمت تنگ شده همراه با آناستوموز دو انتهای آئورت به یکدیگر

نیازی به استفاده از بای پس قلبی ریوی ندارد

فقط یک برش روی قفسه سینه داده می شود

افزایش دائمی فشار خون پس از COA به سن کودک و زمان ترمیم بستگی دارد

جهت پیشگیری از هیپرتانسیون در هنگام استراحت یا ورزش جراحی انتخابی در طی ۲ سال اول زندگی ترجیح داده می شود

Pulmonary stenosis

تنگی شریان ریوی

مدخل شریان ریوی دچار تنگی می شود

مقاومت در برابر جریان خون خروجی بطن راست سبب هیپرتروفی و کاهش جریان خون ریوی می شود

آترژی ریوی یکی از عوارض جدی تنگی شریان ریوی است که در این حالت لتهای دریچه کاملاً به هم جوش خورده و هیچ خونی به ریه ها جریان نمی یابد

بطن راست ممکنه دچار هیپوپلازی گردد

علائم بالینی:

بدون علامت

گاه درمان جراحی :

در شیرخواران ترمیم دریچه از طریق بطن (به روش بسته) به نام پروسیجر Brock

در کودکان ترمیم دریچه ریوی از طریق بای پس قلبی - ریوی

ی سیانوز خفیف یا CHF وجود دارد

تتراوژی فالوت

TOF

Tetralogy of Fallot

شامل ۴ نوع اختلال است:

۱. VSD

۲. PS

۳. سوار شدن آئورت به هر دو بطن

۴. هیپرتروفی بطن راست