

نوزادان

فصل ۱: مباحث پایه

تعریف تولد زنده: خروج کامل محصولات لقاح از رحم به علاوه شناسایی فعالیت قلب (سمع یا لمس بندناف) + انقباض عضلات اختیاری + هرگونه تلاش تنفسی. ◇ نکته مهم: این تعریف محدود به سن خاص حاملگی نمیشود. ریسک مورتالیته و موربیدیته هنگام تولد بالاست.

تعریف دوره پری ناتال: مدت زمان بین ۲۸ هفته حاملگی تا روز ۷ پس از تولد
تعریف دوره نئوناتال (نوزادی): ۲۸ روز ابتدایی پس از تولد که خود به دو دسته تقسیم می شود: (۱) early neonatal period (۷ روز اول) و (۲) late neonatal period (روز ۸ تا ۲۸).

علل اولیه مورتالیته نوزادان با افزایش سن نوزاد تغییر میکند: علل دوره پری ناتال و نئوناتال --> تولد پره ترم، ناهنجاری های مادرزادی، روش های نادرست خوابیدن نوزاد از سایر علل مرگ دوران شیرخوارگی است. در کشورها با منابع محدود نگران اصلی تولد زودرس است. سایر علل شامل: آسیفکسی، عوارض بارداری و زایمان.

علل اکثریت مرگ های نوزادی در ایالات متحده و اروپا: (۱) تولد زودرس، (۲) ناهنجاری های مادرزادی و (۳) علل مرتبط با خواب (مانند SIDS: سندروم مرگ ناگهانی شیرخوار).

علل اکثریت مرگ ها در کشورهای در حال توسعه: عفونت و آسیفکسی
*نکته: تولد پره ترم (۳۶-۳۵ هفته حاملگی) سهم قابل توجهی در مورتالیته نوزادان ندارد.

*نکته: اولین علت اصلی مرگ نوزادان: تولد زودرس

*نکته: دومین علت اصلی مرگ نوزادان: ناهنجاری های مادرزادی (در راس آن ناهنجاری های قلبی مادرزادی)

مداخلاتی که منجر به کاهش ناهنجاری های مادرزادی میشوند: واکسیناسیون مناسب برای جلوگیری از ابتلا به سرخچه و تجویز فولیک اسید قبل از بارداری. با اینحال هنوز مکانیسم بسیاری از ناهنجاری دقیق مشخص نیست تا بتوان از آن پیشگیری کرد.

مرگ های مرتبط با خواب: مرگ ناگهانی و غیرمنتظره شیرخوار (SUID) مرگ ناگهانی و بدون علت مشخص است. اما ممکن است مکانیسم هایی چون کنار نوزاد خوابیدن، خفگی، انسداد مجرای تنفسی با اجسام نرم و لباس ها باشد. سندروم مرگ ناگهانی شیرخوار (SIDS) زیرگروهی از SUID است و درصد کمی از مرگ های مرتبط با خواب را به خود اختصاص میدهد. در ایالات متحده با آموزش همگانی این میزان مرگ ها کاهش یافته است.

*نکته: علت اصلی مرگ شیرخوار پس از دوره نئوناتال --> روش نادرست خواب شیرخوار

طبقه بندی نوزادان نارس: (۱) دیررس (late) ۳۶-۳۵ هفته، (۲) میانه (moderate) ۳۴-۳۲ هفته، (۳) زودرس (early) زیر ۳۲ هفته و (۴) شدیداً زودرس (extreme) زیر ۲۸ هفته.

*نکته: بجز عوامل نژادی و اجتماعی اقتصادی، ژنتیک نیز در مدت حاملگی و خطر زایمان زودرس دخیل است.

*نکته: کمترین آستانه حیات در بخش مراقبت های ویژه نوزادی (NICU) قبل از هفته ۲۲-۲۳.

*نکته: نوزادان نارس با سن حاملگی میانه و زودرس در معرض خطر تمام عوارض نارسایی تاخیری هستند (عوارض شامل: پیامدهای نامطوب تکامل عصبی نظیر فلج مغزی، لکومالاسی دوربطنی، خونریزی داخل بطنی، هیدروسفالی، اختلالات بینایی، اختلالات شنوایی و مشکلات سایر اعضای حیاتی بدن مانند دیسپلازی برونکوپولمونری، انتروکولیت نکروزان، مجرای باز شریانی).! بیشترین و شدیدترین این خطرات در گروه نوزادان نارس زودرس می باشد!

تعریف خونریزی داخل بطنی (IVH): در اثر پاره شدن مویرگ های بسیار حساس و شکنند اطراف ماده سفید بطن و شبکه کورویئید ایجاد میشود و خون درون بطن های جانبی تجمع می یابد و گردش مایع مغزی نخاعی و در نهایت هیدروسفالی انسداد پیدا می کند.

تعریف دیسپلازی برونکوپولمونری (BPD): عارضه سندروم دیسترس تنفسی و نارسایی است و منجر به بیماری مجاری تنفسی، نارسایی آلوئول ها و در موارد شدید هیپرتانسیون ریوی و مرگ می شود. BPD شایعترین موربیدیت نارسایی در بین نوزادان بازمانده بستری شده در NICU می باشد. قوی شاخص پیشگویی کننده سن حاملگی است و با کاهش سن حاملگی ریسک BPD افزایش می یابد. تماس با اکسیژن و درمان با تهویه فشار مثبت منجر به افزایش بروز BPD در هر سن حاملگی می شود.

تعریف انتروکولیت نکرروزان (NEC): فرایندی التهابی مخرب است که در هر نقطه از دستگاه گوارش تحتانی (خصوصاً ایلئوم دیستال و کولون صعودی) رخ میدهد. تقریباً در ۴۰ درصد مبتلایان جراحی برای رزکسیون بافت نکروتیک لازم است. عارضه رزکسیون شامل افزایش احتمال سوءجذب موادغذایی، اختلالات رشد و سندروم روده کوتاه می شود. نوزادان با سن حاملگی پایین، در معرض بیشترین خطر هستند. برای این آسیب یک پنجره تکاملی وجود دارد. یعنی نوزادان با سن حاملگی کم در مقایسه با نوزادان نارس دیررس و میانه در سیر بستری دچار این اختلال میشوند.

مجرای باز شریانی (PDA): یافته ای شایع در نوزادان نارس خصوصاً سن کمتر از ۲۸ هفته است. مجرای شریانی باید طی دوران زندگی جنینی، جهت برقراری گردش خون جنینی باز باشد. در شرایط نرمال فیزیولوژیک این مجرا طی دقایقی پس از تولد دستخوش بسته شدن از لحاظ عملکردی میشود. در نوزادان نارس در صورت تهویه و اکسیژناسیون نامناسب بسته شدن مجرا به تاخیر میفتد و اگر این باز ماندن تداوم یابد سبب تشدید گردش ریوی میشود و درمان بیماری های تنفسی را با مشکل روبرو میکند.

تعریف وزن کم هنگام تولد (LBW): نوزاد زنده متولد شده با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم وزن بسیار کم هنگام تولد (VLBW): نوزاد زنده متولد شده با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم محدودیت رشد داخل رحمی (IUGR): رشد نامطلوب و سیر رشد غیرطبیعی داخل رحمی جنین. علل ایجاد کننده: برخی عفونت های مادرزادی نظیر سرخجه و سایتومگالوویروس، نارسایی جفت، عوامل محیطی (سیگار کشیدن مادر)، ناهنجاری های مادرزادی مانند آنوپلوئیدی.

نوزاد کوچک برای سن حاملگی (SGA): نوزادی طبیعی و بدون اختلالات ژنتیکی است یا شرایط پاتولوژیک است. وزن هنگام تولد و سن حاملگی به طور مشترک در پیش بینی خطر مورتالیت و موربیدیت نوزادان در هر سنی از حاملگی نقش دارد.

فصل ۲: نوزاد تازه متولد شده

ارزیابی نوزاد و شرح حال گیری

ارزیابی نوزاد باید بر اساس شرح حال مادر و خانواده، سن حاملگی باشد. جزئیات به شرح زیر است: اطلاعات دموگرافیک و اجتماعی، وضعیت اجتماعی اقتصادی، سن، نژاد، مراقبت های قبل از تولد، استعمال مواد مخدر، توجه به سن مادر در صورتی که زیر ۱۸ سال باشد، توجه به وضعیت اسکان مادر، دسترسی به مواد غذایی و خدمات بهداشتی، توجه نوزادان متولد شده از مادران معتاد به الکل، نیکوتین، کافئین، اوپیوئید و تحت نظر گرفتن نوزاد از نظر علایم همراه.

اختلالات طبیی مادر: اختلالات قلبی ریوی، بیماری های عفونی، اختلالات ژنتیک، آنمی، دیابت، داروهای مصرفی

*نکته: نوزادان مادران دیابتیک باید تا ۲۴ ساعت پس از تولد تحت نظر قرار گیرند.

◇ بررسی سوابق بیماری های مادر، خانواده، خواهران و برادران و خصوصا زردی در آنها.

◇ اختلالات باروری در مادر: مرده زائی، نرسی، حساسیت گروه های خونی.

◇ حوادث بارداری کنونی: نتایج آزمایشات و تصویربرداری های پره ناتال، زایمان پره ترم، ارزیابی های جنینی، خونریزی واژینال، اختلالات حاد، پارگی پرده ها. در این حیطه توجه به بررسی بیشتر نوزاد مانند انجام تست سریع پلاسما (RPR) در صورت مثبت شدن تست سفلیس مادر یا سونوگرافی کلیه در صورت شناسایی پره ناتال پیلکتازی جنین.

◇ بررسی زایمان کنونی: مدت زایمان، نمایش جنین، دیسترس جنین، تب، نوع زایمان (طبیعی یا سزارین)، استفاده از فورسپس، نوع بیهوشی و سداتیو، امتیاز به آپگار و نیاز به احیا.

معاینه فیزیکی نوزاد

◇ زمان اولین معاینه نوزاد: حتی الامکان بلافاصله پس از تولد. موارد مورد ارزیابی شامل: دما، نبض، تعداد تنفس، رنگ، علائم دیسترس تنفسی، تون، فعالیت، سطح هوشیاری نوزاد که این موارد تا تثبیت شدن وضعیت نوزاد باید به طور مکرر کنترل شود.

◇ محل انجام اولین معاینه اتاق زایمان و تمرکز اصلی باید بر بررسی آنومالی های مادرزادی، رشد و نمو و مشکلات پاتولوژیک محتمل کننده تطابق طبیعی ریوی و متابولیک نوزاد با زندگی خارج رحمی باشد.

*نکته: شیوع آنومالی های مادرزادی با شدت مختلف در نوزادان: ۵-۳ درصد

*نکته: پس از تثبیت وضعیت نوزاد در اتاق زایمان معاینه کامل تر و بعدی باید طی ۲۴ ساعت صورت گیرد.

*نکته: اگر نوزاد بیشتر از ۴۸ ساعت در بیمارستان بستری شود؛ دومین معاینه در ۲۴ ساعت آخر ترخیص انجام گیرد.

*نکته: در نوزادان سالم مادر حین معاینه حاضر باشد تا هر گونه یافته ی بدون اهمیت که ممکن است خانواده را نگران کند برایشان توضیح داده شود.

*نکته: نوزاد بدون معاینه قبل ترخیص و نهایی نباید مرخص شود.

*نکته: نبض طبیعی ۱۶۰-۱۲۰ ضربه/دقیقه و تعداد تنفس طبیعی ۶۰-۳۰ تنفس/دقیقه است.

*نکته: استفاده از پالس اکسی متری به عنوان جزئی از برنامه غربالگری رایج نوزادان و بررسی بیماری های وخیم قلبی توصیه می شود.

*نکته: برای سمع قلب و لمس شکم لازم است نوزاد آرام و آسوده باشد.

ارزیابی ظاهر نوزاد

*بررسی تونسیسته عضلانی (فعال یا غیرفعال)

*بررسی وضعیت قرارگیری (posture) غیرعادی

*بررسی حرکات مازور و لرزش با میوکلونوس فک و مچ پا که در نوزادان تازه متولد شده کم اهمیت تر از سنین دیگر است و بیشتر در زمان فعالیت نوزاد دیده میشود اما لرزش ناشی از تشنج در زمان آرام بودن نوزاد دیده میشود.

*بررسی ادم (ادم میتواند به صورت کاذب وضعیت تغذیه نوزاد را خوب نشان دهد. گوده گذاری میتواند به دنبال فشار ظاهر شود یا نشود و دست های ادماتو فاقد چین میشوند. ادم پلک می تواند در اثر تحریک ناشی از تجویز نیترات نقره باشد. علل ادم ژنرالیزه نیز شامل اریتروبلاستوز شدید جنینی، هیدروپس غیرایمیون، نفروز مادرزادی، سندروم هورلر، و علل

ناشناخته باشد. علل ادم موضعی نیز شامل ناهنجاری های سیستم لنفاتیک باشد و در صورتی که محدود به یک یا چند اندام نوزاد دختر باشد می تواند اولین نشانه سندروم ترنر باشد.

پوست نوزاد

۱- رنگ قرمز آتشین یا کبودی هنگام گریه کردن، آکروسیانوز، کبودی نوزاد حین بسته شدن گلو ت و گریه قوی، موتلینگ در اثر --> بی ثباتی وازوموتور .

نکته: تغییر رنگ دلکی (هارلی کوئین) وضعیت بی خطر و گذرا است که بدن از پیشانی تا پوبیس به دو قسمت قرمز و رنگ پریده تفکیک میشود.

نکته: سیانوز شدید می تواند ناشی از نارسایی گردش خون یا آنمی باشد و رنگ پریدگی ناشی از فشردن پوست (blanching) می تواند سیانوز موضعی را از اکیموز افتراق دهد. به همین روش نیز میتوان زردی را شناسایی کرد. رنگ پریدگی (pallor) می تواند عللی مانند آنمی، آسیفکسی، شوک یا ادم داشته باشد.

نکته: علل آنمی زودرس: اریترولاستوز جنینی، انتقال خون از جنین به مادر، هماتوم ساب کپسولار کبد یا طحال، خونریزی ساب دورال، ترانسفوزیون قل به قل.

نکته: نوزادان پست دیت بدون اینکه آنمی داشته باشند رنگ پریده هستند و پوست ضخیم تری نیز دارند.

نکته: نمای رنگ سرخ (پلوترا : plethora) در پلی سیتمی دیده میشود.

۲- همانزوم کاورنوس: توده های آبی رنگ و عمیق تری که اگر بزرگ شوند پلاکت ها محبوس میشوند و منجر به انعقاد منتظره داخل عروقی یا ایجاد تداخل در عملکرد موضعی ارگان میشود.

۳- پتشی پراکنده در زایمان سخت و جنین با عضو نمایش اسکالپ یا صورت دیده میشود.

۴- لکه های مغولی : نقاط پیگمانته با حاشیه مشخص به رنگ آبی-خاکستری که بیشتر روی باسن، پشت و سایر نواحی بدن دیده میشود. در ۵۰٪ موارد در سیاهپوستان، بومیان آمریکا و آسیایی ها و گاهی در سفیدپوست ها دیده میشوند. خوش خیم هستند و اهمیت بالینی ندارند و تا سال اول زندگی محو میشوند.

۵- بندناف، پوست یا ورنیکس زرد یا قهوه ای: ورود مکونیوم به مایع آمنیون

۶- پوست شفاف و ژلاتینی در نوزادان نارس

۷- لانوگو: موهای شریف، نرم و نارس که اسکالپ و ابرو را میپوشاند و بیشتر در نوزادان پره مچور دیده میشود.

۸- ولوس (vellus): لانوگو در نوزادان ترم از بین میرود و با ولوس جایگزین میشود.

۹- کلافه مو روی ستون مهره ها در ناحیه لومبوساکرال می تواند بیانگر اسپاینا بیفیدا نهفته، مسیر سینوسی یا تومور باشد.

۱۰- نوزادان پست ترم: ناخن های بلند، پوست فلس مانند و شبیه کاغذ دارند و در صورت شدید بودن به دلیل شباهت با ایکتیوز کونژنیتا باید از آن افتراق داده شود.

۱۱- اریتم توکسیکوم: راش خوش خیم به صورت پاپول کوچک و سفید بر پایه اریتماتو است که طی ۳-۱ روز پس از تولد ظاهر میشود به مدت ۱ هفته باقی می ماند و حاوی اِنوزینوفیل است و معمولا روی تنه و اندام مشاهده میشود.

۱۲- ملانوز پوسچولار : یک ضایعه خوش خیم است و بیشتر در نوزادان سیاهپوست دیده میشود. حاوی نوتروفیل است و هنگام تولد به صورت بثورات وزیکوپوستولار اطراف چانه، گردن، پشت، اندام ها و کف دست و پا مشاهده میشود.

۳-۲ روز باقی می ماند.*نکته: باید اریتم توکسیکوم و ملانوز پوسچولار از هرپس سیمپلکس و بیماری استافیلوکوکی پوست افتراق داده شوند.

۱۳-باند‌های آمینوتیک: ناشی از پارگی غشاء مایع آمنیون یا اختلالات عروقی همراه با تشکیل باندهای فیبروتیک باشد. منجر به تخریب پوست و اندام‌ها (آمپوتاسیون، فشردگی حلقوی، سین داکتیلی)، صورت (شکاف‌ها)، تنه (نقایص سینه‌ای و شکمی) شود.

۱۴-شکندگی شدید پوست همراه با افزایش دامنه حرکتی مفصل‌ها بیانگر سندروم اهلرز دانلوس، سندروم مارفان، آرکنوداکتیلی کنتراکچرال مادرزادی و سایر اختلالات بافت همبند (سنتز کلاژن) هستند.

جمجمه

۱. کاپوت سوکسدانئوم: خوش خیمف ناشی از فشار روی اسکالپ توسط رحم، سرویکس یا لگن استخوانی. مشخصه: ناحیه نرم و مدور با حاشیه مبهم و اکیموز پوست ناحیه و در زمان تولد دیده میشود.

۲. سفالوهماتوم: توده‌ای گرد و پر از مایع که از خطوط سوچور عبور نمیکند. اغلب در زمان تولد دیده نمیشود و طی چند ساعت اول آشکار میشود. *نکته: لزوم افتراق سفالوهماتوم و کاپوت سوکسدانئوم از خونریزی ساب گائال (خونریزی ساب گائال محدود به سوچور نبوده بنابراین بزرگتر و منتشره است). خونریزی ساب گائال یک اورژانس و نیازمند مداخله فوری است. چرا که خونریزی شدید میتواند منجر به شوک هیپوولمیک، و مرگ نوزاد (۲۰ درصد) شود.

۳. علل میکروسفالی: اختلالات ژنتیک زمینیه‌ای، عفونت مادرزادی و تماس داخل رحمی با برخی داروها.

۴. علل مگالانسفالی: میتواند به دلیل هیدروسفالی، آکندروپلازی، بیماری ذخیره‌ای، ژینگانتیسم مغزی، سندروم‌های پوستی-عصبی، سوچورها، اندازه فونتانل‌ها، خطاهای متابولیسم مادرزادی و یا خانوادگی باشد.

۵. سینوستوز کرانیال: بسته شدن زودرس سوچورها که بصورت برجستگی‌های سخت روی سوچور‌ها و شکل غیرطبیعی جمجمه میشود.

۶. فونتانل قدامی یا خلفی بشدت بزرگ که دائمی باشد در اختلالات مختلف دیده میشود.

۷. کوچکی مداوم فونتانل‌ها: نشان دهنده میکروسفالی، کرانیوسینوستوز، هیپرتیروئیدیسم مادرزادی یا استخوان کرمی (Wormian) است.

۸. فونتانل سوم: مطرح کننده تریزومی ۲۱ و حتی ممکن است در نوزادان پره ترم نیز دیده شود.

۹. کرانیوتابس: نواحی نرمی هستند که در استخوان پاریتال مجاور سوچور ساژیتال دیده میشود. این نواحی در نوزادان پره ترم و نوزادانی که در دوران جنینی تحت فشار بوده اند شایعتر است. فاقد اهمیت بالینی است اما در صورت تداوم باید علل پاتولوژیک بررسی شود. علل نواحی نرم اکسی پیتال: کلسیفیکاسیون نامنظم و تشکیل استخوان Wormian در بیماری‌هایی از قبیل استئوئوز ایمپرکتا، دیسوستوز کلیدوکرانیال، جمجمه لاکونار، کرتینیسم و گاهی اوقات سندروم داون دیده میشود.

۱۰. آتروفی یا آلپسی پوست سر همراه با آپلازی کوتیس مادرزادی (اسپورادیک یا اتوزوم غالب) در موارد تریزومی ۱۳، حذف کروموزوم ۴ یا سندروم جانسون بیزارد دیده میشود.

۱۱. پلژوسفالی دفرمه میتواند ناشی از نیروهای داخل رحمی جمجمه بوده و بصورت عدم تقارن جمجمه و صورت همراه با قرارگیری نامتقارن گوش تظاهر یابد. این اختلال با تورتیکولی و قرار ورتکس همراه است.

۱۲. فرورفتگی جمجمه (دندان‌دار شدن، شکستگی و دفورمه شدن پینگ پونگی) معمولاً در دوره پره ناتال شروع میشود و ناشی از فشار طولانی مدت موضعی از ناحیه لگن استخوانی است.

صورت

۱. بررسی وضعیت کلی صورت: بر اساس خصوصیات دیسمورفیک (چین های اپی کانتال، فاصله بین چشمی پهن یا باریک، میکروفتالموس، عدم تقارن، فیلتروم بلند و گوش هایی با قرار پایین که میتواند مطرح کننده سندروم های مادرزادی باشند).

۲. علل عدم تقارن صورت: فلج عصب ۷، هیپوپلازی عضله دپرسور کنار دهان، وضعیت غیرطبیعی جنین در رحم.

۳. علت فلج متقارن صورت: فقدان یا هیپوپلازی هسته عصب ۷ (Mobius syndrome).

چشم ها

۱. مانور چشم عروسکی: سر نوزاد بالا گرفته شود و به آرامی به عقب و جلو تکان داده شود در این حالت چشم نوزاد خود بخود باز خواهد شد. موفقیت این مانور حاصل رفلکس های لایبرنت و گردنی است.

۲. خونریزی ملتحمه و شبکیه: معمولا خوش خیم. شیوع بیشتر خونریزی شبکیه به ترتیب --> زایمان با فورسپس و واکيوم/ زایمان واژینال/ زایمان سزارین (بسیار اندک). دو طرفه هستند و داخل شبکیه ای و مستقر در قطب خلفی. در ۸۵ درصد نوزادان تا هفته دوم و در تمام نوزادان تا هفته چهارم برطرف خواهد شد.

۳. رفلکس پاپیلاری: ظهور پس از هفته ۳۰-۲۸ بارداری.

۴. بررسی قرنیه از نظر کولوبوم و هتروکرومیا. در صورتی که قرنیه بزرگتر از ۱ سانتی متر باشد و نوزاد ترم نیز باشد و فتوفوبی و آبریزش نیز وجود داشته باشد گلوکوم مادرزادی مطرح میشود و مشاوره فوری چشم پزشکی لازم است.

۵. رفلکس دو طرفه قرمز: بیانگر فقدان کاتاراکت و پاتولوژی داخل چشمی.

۶. علل لکوکوریا (رفلکس پاپیلاری سفید): کاتاراکت، تومور، کوریورینیت، رتینوپاتی پره مچوریتی، پایداری زجاجیه هیپرپلاستیک اولیه که نیازمند مشاوره فوری چشم پزشکی است.

گوش ها

۱. بینی ممکن است در اثر تجمع موکوس مسدود باشد.

۲. انسداد آناتومیک بینی بصورت ثانویه در اثر آترزی کوان رخ میدهد که منجر به دیسترس تنفسی میشود.

دهان

۱. دندان ناتال: وجود دندان بدو تولد

۲. دندان نوزادیک رویش دندان پس از تولد

۳. دندان ها فوق قبل از رویش دندان شیری می ریزند. و در سندروم های Hallermann-ellis-van Creveld و Streiff مشاهده میشود. نیازی به کشیدن این دندان ها نیست.

۴. بررسی کام نرم و سخت به منظور شناسایی شکاف کامل و یا زیرمخاطی

۵. مروارید ایشتین (Epstein pearls): تجمع گذرای سلول های اپی تلیال. مشابه کیست های احتباسی روی لثه که معمولا هر دو ضایعه طی چند هفته بصورت خودبخود برطرف میشوند.

۶. وجود دسته ای از فولیکول های سفید یا زرد یا زخم های دهانی با پایه اریتماتو روی ستون قدام لوزه ها اکثرا در روز ۳-۲ تولد دیده میشوند که علت نامشخصی دارند و در عرض ۴-۲ روز برطرف خواهند شد.

۷. عدم وجود بزاق فعال در نوزاد.

۸. کوتاهی غیرطبیعی فرنولوم (togue-tied یا ankyloglossia) ندرتا مشکل ساز و نیازمند برش جراحی است. در صورت ایجاد مشکل در تغذیه فرنولکتومی لازم میشود.

۹. توده بوکال به سایز یک تيله ناشی از نكروز خوش خيم ايدیوپاتيك چربی است.

گردن

۱. ناهنجاری های غیرشایع گردنی عبارتند از: گواتر، هیگروم کیستیک، کیست های شکاف برانکیال، تراتوم، همانژیوم و ضایعات عضله استرنوکلیدوماستوئید (منشا این ضایعات تروماتیک است یا ناشی از وضعیت قرار گیری در زندگی داخل رحمی است که سبب تشکیل هماتوم یا فیبروز شده است).
۲. تورتيكولی مادرزادی: منجر به انحراف گردن به سمت ناحیه مبتلا و صورت دور از ناحیه مبتلا می شود. در صورت عدم درمان منجر به پلاژیوسفالی، همی-هیپوپلازی و عدم تقارن صورت میشود.
۳. پوست گردن بزرگ یا گردن پره ای در دختران نشان دهنده لنف ادم داخلی و سندروم ترنر است.
۴. بررسی هر دو کلاویکول های جهت شکستگی احتمالی

قفسه سینه

۱. وجود هیپرتروفی پستان شایع است و حتی ممکن است منجر به خروج شیر نیز شود اما این شیر نباید تخلیه شود!
۲. علایم ماستیت یا آبسه پستان: عدم تقارن، اریتم، آندوراسیون، و تندرینس
۳. سینه سپری شکل (shiele-shaped) مرتبط با سندروم ترنر است.

ریه ها

۱. نوسان در تعداد و ریتم تنفس نوزادان منطبق با وضعیت بیداری و گریه و فعالیت
۲. شمارش تنفس نوزادان طی یک دقیقه کامل و در هنگام استراحت نوزاد (ترجیحا طی خواب)
۳. رنج تنفس طبیعی نوزاد ترم : ۶۰-۳۰ تنفس / دقیقه
۴. تعداد تنفس بیشتر با نوسانات بیشتر در نوزادان پره ترم
۵. در صورت وجود تنفس بیشتر از ۶۰ در نوزاد ترم که بیشتر از یک ساعت بعد از تولد نیز پایدار باشد؛ نوزاد باید از نظر اختلالات ریوی، قلبی و متابولیک (اسیدوز) بررسی شود.
۶. تنفس در نوزاد پره ترم میتواند پرئودیک (شین استوک) یا بطور کامل نامنظم باشد.
۷. تنفس بریده نامنظم (irregular gasping) + حرکات اسپاسمودیک دهان و چانه نشان دهنده اختلال در مرکز تنفس است.
۸. تنفس نوزاد در حالت استراحت: دیافراگماتیک و یک حرکت پارادوکس را ایجاد می کند که در صورتی که نوزاد آرام، ریلاکس و با رنگ خوب باشد یعنی تهویه مناسب در حال انجام است.