

نسخه نویسی و درمان منطقی در بیماریهای شایع کودکان (همراه با اطلس بیماریها) ویرایش 1401 (فروردین)



تالیف و گردآوری: دکتر مجتبی کمالی اقدم
فوق تخصص بیماریهای عفونی کودکان
استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
همکارانی که مایل به استفاده از این کتاب هستند در صورت امکان 50 هزار تومان هزینه
کتاب را به حساب خیریه ای که توسط اساتید بیمارستان مرکز طبی کودکان تهران، جهت
کمک به مردم (خصوصاً کودکان) مناطق محروم کشور مدیریت میشود واریز کنند:
شماره کارت 6104-3374-2042-7930 (بنام وحید ضیایی)

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمه

افزایش سطح آگاهی پزشکان در مورد بیماریهای شایع و اطلاع آنها از روشهای درمان منطقی علاوه بر کاهش مرگ و میر بیماران، میتواند با ارتقا دید بالینی از تعداد بررسیهای پاراکلینیکی بیمورد، کاسته و به تجویز منطقی داروها کمک نماید.

این کتاب برای پزشکانی که با بیماریهای کودکان سروکار دارند میتواند مفید باشد. در ویرایش جدید کتاب، تغییراتی براساس رفرانسههای جدید کودکان صورت گرفته و نکات قابل توجهی نیز نسبت به ویرایش قبلی اضافه شده است.

در بخش اول کتاب روند درمان منطقی، اصول نسخه نویسی و نحوه کاربرد اشکال مختلف دارویی در کودکان توضیح داده شده است. در بخش دوم پس از توضیحات مختصر و شناخت کلی از برخی بیماریهای شایع کودکان و درمان آنها، نمونه ای از نسخه دارویی و اقدامات درمانی بصورت کاربردی ذکر شده است. جهت سهولت یادگیری اشکال دارویی رایج مورد استفاده در هر بیماری، در ابتدای قسمت مذکور نشان داده شده است.

بخشهای بعدی کتاب شامل مروری بر مطالب مهم بیماریهای عفونی و غیر عفونی کودکان با تاکید بر مدیریت درمانی منطقی میباشد که بصورت مختصر و کاربردی مورد بحث قرار گرفته است.

در بخش آخر نیز تعدادی از داروهای مورد استفاده در کودکان همراه با دوز و اشکال دارویی رایج به اختصار بیان شده است.

dr.kamali.zums در اینستاگرام، پذیرای پیشنهادات، انتقادات و راهنماییهای ارزنده شما اساتید گرانقدر و همکاران گرامی میباشد.

دکتر مجتبی کامالی اقدم

فوق تخصص بیماری های عفونی کودکان

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

فهرست مطالب

فصل اول

- 7..... - درمان منطقی و تجویز داروها در کودکان.
- - روند درمان منطقی و نسخه نویسی.

فصل دوم نسخه نویسی و درمان در بیماری های شایع عفونی کودکان

- 13..... - درمان تب
- 14..... - هرپانژین
- 14..... - بیماری دست، پا و دهان
- 16..... - روزئولا انفانتوم
- 17..... - فارنژیت استرپتوکوکی
- 20..... - منونوکلئوز عفونی (EBV)
- 22..... - اوتیت مدیا
- 25..... - سینوزیت
- 28..... - پنومونی باکتریایی
- 31..... - پنومونی میکوپلاسمایی
- 31..... - سیاه سرفه (پرتوزیس)
- 34..... - زرد زخم (ایمپتیگو)
- 36..... - داکتیلیت تاولی (blistering distal dactylitis)
- 36..... - انفادنیت چرکی گردن
- 38..... - عفونتهای دندانی
- 39..... - گاستروانتریت حاد عفونی
- 40..... - شیگلوز
- 41..... - دیسانتری آمیبی
- 43..... - بروسلوز
- 46..... - عفونتهای ادراری
- 49..... - آبله مرغان
- 53..... - ژنژیواستوماتیت هرپسی
- 55..... - هرپس لبیالیس و هرپس جلدی صورت
- 56..... - برونشیت
- 57..... - کروب
- 57..... - واکسیناسیون آنفلوآنزا
- 59..... - آسکاریس
- 59..... - اکسیر (کرمک)
- 60..... - تنیا ساژیناتا
- 60..... - هیمنولیس نانا (کرم نواری کوتوله)
- 61..... - کاندیدیاز دهانی (برفک دهانی)

- 61..... - دیپیرراش کاندیدایی.
- 62..... - پدیکولوزیس (شیش سر).
- 63..... - عفونتهای قارچی سر.
- 65..... - عفونتهای قارچی بدن.

فصل سوم مطالب مهم در بیماریهای عفونی کودکان

- 67..... - پیشگیری و کنترل عفونت.
- 68..... - مدیریت تب بدون علایم موضعی.
- 69..... - بیماری کوید- 19 در کودکان.
- 70..... - آنفلوآنزا.
- - میوزیت حاد ویروسی آنفلوآنزا.
- 72..... - مدیریت پنومونی همراه با پلورال افیوژن.
- 73..... - نکاتی درمورد واکسیناسیون.
- - عوارض موضعی واکسنهای دوگانه، سه گانه و پنچگانه.
- 74..... - کنترل اندیکاسیونهای تجویز واکسنهای حاوی سیاه سرفه.
- - واکسن MMR و دریافت خون و فرا ورده های خونی.
- - مننژیت آسپتیک ناشی از واکسن MMR.
- 75..... - واکسن پنوموکوک.
- 76..... - لنفادنیت ناشی از واکسن BCG.
- 77..... - عفونت مادرزادی با سایتومگالوویروس.
- 78..... - سلولیت.
- 80..... - سلولیت پره سپتال.
- 81..... - سلولیت ارییتال.
- 82..... - 4s (سندروم پوست ورقه ورقه شونده استافیلوکوکی).
- 83..... - مطالب کاربردی در سل کودکان.
- 87..... - تب روماتیسمی.
- 89..... - بوتولیسم.
- 90..... - تب خونریزی دهنده کریمه کنگو.
- 91..... - گاز گرفتگی حیوانات.
- - پروتکل پیشگیری از کزاز در زخمهای ناشی از گاز گرفتگی حیوانات.
- - پروتکل پیشگیری از هاری پس از گازگرفتگی حیوانات.
- 92..... - مارگزینی (کلیات درمانی).
- 94..... - عقرب زدگی (کلیات درمانی).
- 95..... - گال (scabis).
- 96..... - بیماری کیست هیداتید.

فصل چهارم مطالب شایع نوزادان

- 98..... - اقدامات روتین در نوزاد تازه متولد شده.
- 100..... - مدیریت زردی نوزادی.
- 101..... - کاپوت سوکسیدانوم و سفال همتوم.
- - Mongolian spot.
- 102..... - اریتما توکسیکوم.

- ملانوز پوسچولار.....
- آکنه نوزادی.....
- 103 - گرانولوم نافی.....
- نوزاد متولد شده از مادر HBsAg مثبت.....
- نوزاد متولد شده از مادر HCV RNA مثبت.....
- نوزاد متولد شده از مادر HIV مثبت.....

فصل پنجم مطالب مهم گوارش کودکان

- 105 - بیوست در کودکان.....
- 106 - انواژیناسیون.....
- 107 - دیورتیکول مکل.....
- آلرژی به شیر گاو.....

فصل ششم مطالب مهم مبحث خون در کودکان

- 109 - آنمی فقر آهن.....
- فاویسم (نقص آنزیم G6PD).....

فصل هفتم مطالب مهم روماتولوژی در کودکان

- 111 - کاوازاکی.....
- 114 - هنوخ شوئن لاین پورپورا.....
- 115 - بیماری FMF (تب مدیترانه ای قامیلیال).....
- بیماری PFAPA.....

فصل هشتم مطالب مهم متفرقه در طب اطفال

- 116 - گریه و بیقراری شدید در شیرخواران.....
- 117 - تشنج های ناشی از تب.....
- حملات ریشه رفتن.....
- 118 - لنگش در کودکان.....
- سینوویت گذرای مفصل هیپ.....
- 119 - فلج شل حاد.....

- پولیومیلیت

- گیلن باره

- میلیت عرضی

- نوروپاتی تروماتیک حاد

- میوزیت حاد ویروسی

- 120 - اختلال هوشیاری در کودکان.....
- 121 - ارزیابی رشد در کودکان.....
- 122 - روشهای تربیتی در کودکان.....

فصل نهم مطالب دارویی

- 125 - دوز و اشکال دارویی در برخی از داروهای مورد استفاده در کودکان.....

منابع.....

فصل اول

درمان منطقی و تجویز داروها در کودکان

امروزه تجویز و مصرف غیرمنطقی داروها گریبانگیر بسیاری از کشورها میباشد. با تجویز و مصرف منطقی داروها و آنتی بیوتیکها علاوه بر افزایش سلامت بیمار و کاهش هزینه های درمانی از اتلاف سرمایه های ملی جلوگیری شده و از رشد میکروبهای مقاوم کاسته میشود. آشنایی با داروها و روشهای نسخه نویسی شرط لازم ولی ناکافی برای تجویز منطقی داروها میباشد و جهت یک طبابت بهینه و منطقی شناخت دقیق از علایم بیماریها، اپیدمیولوژی، اتیولوژی آنها، درمان، پیشگیری و توانایی افتراق آنها از همدیگر اهمیت دارد. همچنین آگاهی از شرایط مورد نیاز جهت ارجاع به بیمارستان یا موارد مورد نیاز جهت بررسیهای پاراکلینیکی ضروری میباشد.

دلایل متعددی ممکن است منجر به تجویز غیرمنطقی و بیمورد داروها گردد که مهمترین آنها **عدم تشخیص صحیح بیماری** و **عدم تخصیص وقت کافی** برای بیمار میباشد.

با توجه به گستره وسیع علم پزشکی امکان تسلط کامل بر تمامی مباحث پزشکی وجود ندارد ولی تسلط همه جانبه بر مسائل شایع درمانگاهی و اورژانسی میتواند به افزایش سریعتر تجربه و ارتقا دید بالینی پزشک منجر گردد و به درمان بهینه تعداد زیادی از بیماران کمک نماید. دانشجویان پزشکی در دوره انترنی گاه تصور میکنند که باید تعداد بسیار زیادی از داروها را یاد بگیرند درحالیکه اغلب پزشکان با تجربه، معمولاً تعداد کمی دارو را نسخه میکنند. بنابراین یادگیری موارد مصرف و دوز این داروها، اشکال دارویی و توصیه های همراه با این داروها چندان سخت نخواهد بود، بشرط اینکه در این مورد نیز توان خود را بیشتر بر روی کسب اطلاعات داروهای مورد استفاده در بیماریهای شایع متمرکز نمایند.

روند درمان منطقی و نسخه نویسی

برای انجام درمان منطقی، در ابتدا باید مشکل بیمار را دقیقاً تشخیص داد. پس از آن باید روش و طرح درمانی مورد نظر را تعیین نموده و سپس مناسبترین درمان را انتخاب نمود و در نهایت نسخه ای دقیق نوشته و اطلاعات و راهنمایی های لازم را در اختیار بیمار یا اطرافیان وی قرار داد.

مرحله اول: **تشخیص دقیق مشکل بیمار**

مرحله دوم: **مشخص کردن طرح و روش درمانی (plan)**

مرحله سوم: **انتخاب داروی شخصی مناسب برای بیمار (اگر plan درمان دارویی باشد)**

مرحله چهارم: **تعیین دوز دارو**

مرحله پنجم: **نوشتن نسخه**

مرحله ششم: **ارائه اطلاعات و راهنماییهای لازم به بیمار یا اطرافیان**

مرحله اول: تشخیص دقیق مشکل بیمار

بیماران ممکن است با يك تقاضا، يك شکایت پزشکی و یا پرسش به پزشک مراجعه نمایند. پزشک بایستی با گرفتن شرح حال دقیق پزشکی، معاینه بالینی و در صورت نیاز بررسیهای آزمایشگاهی سعی در **تشریح مشکل واقعی بیمار** نماید. انتخاب درمان مناسب شديداً به این مرحله بستگی دارد و تشخیص نادرست منجر به درمان نادرست میگردد. برداشت پزشک از مشکل بیمار میتواند از برداشت بیمار از مشکل خود متفاوت باشد.

تجویز دارو بدون تشخیص مشکل بیمار، علاوه بر ایجاد مسائل و مشکلات متعدد، ممکن است موجب صدمات جبران ناپذیری بدلیل تاخیر در مراجعه بیمار به بیمارستان شود. مثلاً در کودکان کمتر از سه سال که با تب بدون کانون مشخص مراجعه میکنند پروتکلهای خاص بدون استفاده از درمانهای آنتی بیوتیکی خوراکی اجرا میشود و توصیه هایی جهت مراجعه سریع در صورت تداوم یا بدتر شدن علایم داده میشود ولی در صورت تجویز آنتی بیوتیک خوراکی، ممکن است والدین کودک با این تصور که هنوز باید منتظر جواب به درمان دارویی باشند با تاخیر مراجعه کرده و این امر منجر به افزایش مورتالیتته و موربیدیتته بیماری میگردد. بنابراین تشخیص صحیح مشکل بیمار و اطلاع از پروتکلهای درمانی و

درک درست از ندادن آنتی بیوتیکها در موارد خاص میتواند علاوه بر کاهش مصرف دارو و عوارض آن، از مرگ و میر بیماریها نیز بکاهد.

مرحله دوم: مشخص کردن طرح و روش درمانی (plan)

پس از تشخیص مشکل بیمار، در ابتدا باید مشخص نمود که در حال حاضر برای بیمار چه اقدامی مناسب است :

1- دادن اطلاعات و اطمینان بخشی - در درمان بیماریهای ساده و خفیف درمان اولیه لزوماً دارو نمیباشد. در این موارد توصیه و ارائه اطلاعات غالباً کافی می باشد

2- انجام بررسیهای پاراکلینیک

3- ارجاع بیمار به پزشک دیگر - در موارد پیچیده و جدی یا زمانی که هیچ تسهیلاتی برای معاینات بیشتر یا درمان وجود نداشته باشد و یا به هر دلیلی پزشک احساس کند تبحر و مهارت لازم را در موردی ندارد باید بیمار را به متخصص مربوطه ارجاع نماید. همچنین توجه به اندیکاسیونهای بستری از تاخیر در درمان بیمار جلوگیری کرده و منجر به کاهش مورتالیتته و موربیدیتته خواهد شد.

4- انجام درمانهای غیر دارویی

5- انجام درمانهای دارویی

6- ترکیبی از موارد فوق

مثالها:

- شیرخوار 9 ماهه ای بدنبال چند روز تب شدید، با قطع تب و ظهور بثورات جلدی ماکولوپاپولر قرمز رنگ روی تنه آورده شده است. حال عمومی بیمار کاملاً خوب می باشد.

تشخیص: احتمال روزنولا انفانتوم

Plan : دادن اطلاعات در مورد بیماری و اطمینان بخشی در مورد سیر بهبودی خودبخودی بیماری

- کودک 5 ساله ای بدنبال علائم سرماخوردگی با حال عمومی کاملاً خوب، با ترشحات سبز رنگ از بینی که از 3 روز قبل شروع شده مراجعه کرده است.

تشخیص: URI ویروسی

Plan: اطمینان بخشی در مورد طبیعی بودن این حالت بدنبال سرماخوردگی و توصیه در مورد مراجعه مجدد در صورت تداوم علائم بیش از 10 روز

- کودک 2 ساله با حال عمومی کاملاً خوب که پس از یک سرماخوردگی بدلیل تداوم ترشحات شفاف بینی بمدت 20 روز مراجعه کرده است.

تشخیص: سینوزیت

Plan: درمان دارویی

- کودک 12 ساله روستایی را بدلیل تبهای شبانه گاهگاهی و لنگش از حدود یک هفته قبل آورده اند. حال عمومی کودک خوب است ولی از درد مفاصل خصوصاً نواحی ساکروایلیاک شاکی است. سابقه مصرف لبنیات محلی غیر پاستوریزه را میدهد.

تشخیص: احتمال بروسلوز

Plan: انجام بررسیهای آزمایشگاهی

- نوزاد 20 روزه با تب 39 درجه آورده شده است. حال عمومی خوب است و در معاینه و شرح حال نکته خاصی ندارد.

تشخیص: تب بدون کانون مشخص در دوره نوزادی

Plan: ارجاع به بیمارستان

- شیرخوار یکساله ای با حال عمومی خوب و یک آدنیت چرکی غیر دردناک و تموج دار در ناحیه آگزیلاری سمت دریافت واکسن BCG مراجعه کرده است.

تشخیص: احتمال آدنیت ناشی از واکسن BCG

Plan: درمان غیر دارویی (تخلیه آبنه با یک اسپیراسیون ساده)

مرحله سوم: انتخاب داروی شخصی مناسب برای بیمار (اگر plan درمان دارویی باشد)

جهت نوشتن نسخه، ابتدا داروی مناسب برای بیمار انتخاب میشود. این دارو برای هر پزشکی میتواند یک درمان یا داروی شخصی باشد.

داروی شخصی به دارویی گفته می شود که برای يك بیمار فرضي با یک مشکل مشخص با در نظر گرفتن موثر بودن، بی ضرر بودن، در دسترس بودن، و قیمت دارو انتخاب میشود.

این دارو در ذهن پزشک نقش بسته است و هر زمان که با مشکل مشابه روبرو شود، نخستین دارویی است که در ذهن او تداعی شده و ممکن است آن را تجویز نماید.

مثال:

- کودک 5 ساله با تب و گلودرد مراجعه کرده و در معاینه فارنژیت اگزوداتیو همراه با لنفادنوپاتی دردناک گردنی وجود دارد.

تشخیص: احتمال فارنژیت استرپتوکوکی

Plan: انجام درمان دارویی

داروی شخصی مناسب: پنی سیلین یا آموکسی سیلین (بعنوان مثال)

مرحله چهارم: تعیین دوز دارو

در کودکان تجویز داروها در اغلب موارد براساس وزن و سن صورت میگیرد ولی بندرت ممکن است از یک دوز واحد (بدون توجه به سن و وزن) استفاده شود مانند تتانوس ایمونوگلوبولین که در اغلب موارد با دوز 250 واحد عضلانی بدون توجه به سن و وزن مورد استفاده قرار میگیرد. برای تعیین دوز داروهای ترکیبی دوز یکی از اجزا (داروی اصلی) در نظر گرفته میشود مثلاً در کوآموکسی کلاوها دوز آموکسی سیلین و در کوتری موکسازول جزء تری منوپریم.

در بیشتر موارد یک حداکثر دوز وجود دارد که دوز بزرگسال است. اغلب برای کودکان با وزن بالای 40 کیلوگرم (وزن متوسط یک نوجوان 12 ساله)، دوز بزرگسالان در نظر گرفته میشود (هرچند موارد استثنا نیز وجود دارد).

مرحله پنجم: نوشتن نسخه

پس از تعیین داروی مناسب و دوز مورد نیاز روزانه، شکل مناسب دارو (قطره، شربت، قرص، کپسول و یا شیاف...) انتخاب شده و همراه با شکل کامل فراورده داروی مورد نظر، در سطر اول نسخه به انگلیسی نوشته میشود. در مرحله بعد دستور دارویی بصورت واضح و به فارسی در سطر دوم نسخه توضیح داده میشود و در نهایت تعداد دارو در مقابل

داروی ذکر شده در سطر اول نسخه به انگلیسی ذکر میگردد (برای تعیین تعداد داروی مورد استفاده در نسخه، در نظر گرفتن طول مدت درمان و توجه به حجم شربت‌ها ضروری میباشد).

بهتر است قبل از تحویل نسخه به بیمار، نسخه نوشته شده مجدد مرور شده و از صحت کامل مطالب ذکر شده در آن اطمینان حاصل گردد.

برخی اشکال دارویی رایج مورد استفاده در کودکان:

قطره (Drop) - اغلب در کودکان کم سن استفاده شده و براساس تعداد قطره و یا ترجیحا به میلی لیتر ذکر میشود

شربت (Syr) یا سوسپانسیون (susp) - بیشترین کاربرد را در کودکان داشته و در نسخه بهتر است **حجم آنها برحسب میلی لیتر ذکر شود**. اطلاع از حجم شربت‌های تجویزی جهت تنظیم طول درمان ضروری است. حجم اغلب شربت‌های آنتی بیوتیکی رایج 100ml میباشد برخی موارد استثنا شامل:

Co-Amoxiclav 643 (75ml) - Faramox (70ml)

Azithromycin (15,30ml) - Metronidazole (120ml)

قرص (Tab) - معمولا کودکان بعد از حدود 7-8 سالگی میتوانند از قرص استفاده کنند البته در هر سنی در صورت لزوم میتوان قرص را در آب حل کرده مصرف نمود.

کپسول (Cap) - بیشتر کودکان بعد از سنین 8-9 سالگی میتوانند از کپسول استفاده کنند ولی باید از والدین کودک در این مورد سوال کرد. برخی از کپسول‌های دارویی را میتوان باز کرده و در داخل مایعات خصوصا آب میوه استفاده نمود مانند کپسول ریفامپین، فلوکونازول و اوسلتامی ویر.

شیاف (Supp) - تاثیر دارو نسبتا سریعتر بوده و زمانی که نمیتوان دارو را از طریق دهان مصرف نمود بکار میرود. بهتر است از تقسیم کردن شیاف پرهیز کرد خصوصا در مورد استامینوفن چراکه در اغلب موارد ماده موثره دارو بصورت یکنواخت در داخل شیاف قرار نگرفته و با نصف کردن آن ممکن است یک قسمت حاوی داروی کمتری نسبت به قسمت دیگر باشد.

محدودیت تجویز برخی داروها در کودکان:

- زیر 18 سال: سیپروفلوکساسین (تاثیر بر روی غضروف و آرتروپاتی)

- زیر 8 سال: تتراسیکلینها (تاثیر روی مینای دندان و استخوان)

- شیرخواران کم سن: آنتی هیستامینها و خلط آورها

نکته :

در صورت تجویز داروهایی که اشکال مختلفی دارند (خصوصا در مورد برخی از آنتی بیوتیکها) ذکر شکل کامل دارویی ضروری میباشد.

در مورد حجم شربت‌ها نیز در صورت عدم ذکر حجم، داروخانه کوچکترین حجم شربت را خواهد داد بنابراین اطلاع از حجم شربت‌های تجویزی جهت تکمیل دوره درمان ضروری است.

- در تجویز قرص بزرگسال کوتریموکسازول ، باید Adult Tab Co- trimoxazole نوشته شود و یا 400/80 mg ذکر گردد و گرنه داروخانه قرص اطفال کوتریموکسازول را که کوچکترین شکل دارو هست خواهد داد.

- در صورت تجویز شربت فاراموکس از نوع **400mg/5ml** ، باید حتما شکل کامل آن در نسخه ذکر شود در غیر این صورت داروخانه، **Faramox 200mg/5ml** را که کوچکترین شکل دارو میباشد برای بیمار خواهد داد.
- در صورت استفاده از شربت فاراموکس، علاوه بر نوشتن شکل کامل دارو باید به حجم **70ml** شربت جهت تنظیم طول درمان نیز توجه داشت. عدم توجه به حجم این شربت مثلا در درمان فارنژیت استرپتوکوکی، با اتمام داروی تجویزی قبل از 10 روز میتواند منجر به ایجاد تب روماتیسمی در بیمار گردد.
- در صورت تجویز شربتهای آزیترومایسین نیز علاوه بر نوشتن **100mg/5ml** یا **200mg/5ml** باید حجم آن (15 یا 30ml) هم ذکر شود چراکه دو حجم متفاوت از شربت وجود دارد.
- داشتن اطلاعات لازم در مورد در دسترس بودن، تحت پوشش بیمه بودن و قیمت دارو نیز میتواند به انتخاب داروی مناسب کمک نماید. مثلا در حال حاضر موارد فوق در مورد سوسپانسیون کلیندامایسین در مقایسه با کپسول کلیندامایسین (که براحتی در دسترس است)، کاملا متفاوت است.

مرحله ششم: ارائه اطلاعات و راهنماییهای لازم به بیمار یا اطرافیان

- آموزش به بیمار و اطرافیان وی بعنوان بخشی از فرایند درمان منطقی در نظر گرفته میشود. ارائه اطلاعات لازم در مورد بیماری و پیش بینی سیر احتمالی آن و راهنمایی در مورد شرایطی که نیاز به مراجعه مجدد به بخش سرپایی یا اورژانس میباشد الزامی است. در اغلب موارد مصرف صحیح داروها نیز نیازمند به یک سری توصیه هایی میباشد.
 - در برخی موارد ممکن است نیاز به آموزش روش صحیح استفاده از دارو پس از تهیه آن وجود داشته باشد مانند روش استفاده از پوار و یا دمیار برای شیرخواران و یا کودکان.
 - عدم آموزش روش صحیح مصرف اسپری با دمیار در کودکان بمشابه عدم تجویز دارو میباشد و باید روش استفاده از آن بصورت عملی به بیمار و والدین کودک آموزش داده شود. معمولا برای کودکان کم سن از دمیار ماسکدار و در سنین بالاتر از دمیار معمولی استفاده میشود.
- روش استفاده از دمیار در شیرخواران و کودکان**



فصل دوم

نسخه نویسی و درمان در بیماری های شایع عفونی کودکان

Acetaminophen

- Tab 325,500
- Syr 120mg/5ml
- Drop 100mg/ml(24 drop/ml)
- Drop Parakid 100mg/ml(10 drop/ml)
- Supp 125,325

10-15mg/kg/dose q4-6hr (Max 90mg/kg/day)

Rectal loading dose: 30mg/kg

Oral loading dose: 20-25mg/kg

Ibuprofen

- Tab 200,400
- Susp 100mg/5ml

5-10mg/kg/dose q6-8hr

درمان تب

در برخورد با اغلب بیماری های عفونی کودکان، علاوه بر درمان عامل بیماری به تسکین درد، تب و ناراحتی کودک نیاز وجود دارد (مانند فارنژیت، اوتیت، ژنژیواستوماتیت هرپسی و...). بسیاری از بیماری های عفونی نیز خود محدود شونده بوده و بجز تسکین علائم بیماری به درمان دیگری نیاز ندارند (مانند هرپانژین و...)

علا تب بر ها بجز ایجاد راحتی برای بیمار مزیت دیگری نداشته و سیر بیماری را تغییر نمیدهند. هرچند در برخی شرایط ممکن است مزیت بیشتری داشته باشند مانند افراد مبتلا به بیماریهای قلبی، ریوی، آنمی مزمن، دیابت و سایر بیماریهای متابولیک، خانمهای باردار و کودکانی که در ریسک تب تشنج قرار دارند (این مورد کنترالرسی میباشد). ضمناً پاسخ به تب برها باعث افتراق عفونتهای ویروسی از باکتریایی نمی شود.

استامینوفن و ایبوپروفن داروهای تب بری هستند که بصورت رایج در کنترل تب در کودکان استفاده میشوند. داروهایی مانند دیکلوفناک در کنترل تب در بیماریهای عفونی کودکان توصیه نشده است و بهتر است از مصرف آن در بیماریهای عفونی کودکان اجتناب شود.

استامینوفن نسبت به ایبوپروفن عوارض کمتر و کاربرد بیشتری دارد. دوز متعارف آن 10-15mg/kg/dose هر 4 تا 6 ساعت میباشد. برخی رفرانسها (کتاب HARRIET) برای استامینوفن، یک دوز اولیه (loading dose) نیز ذکر میکنند، یعنی در ابتدا این دارو بصورت یک تک دوز (خوراکی 20-25 mg/kg یا رکتال 30-40mg/kg) تجویز شده و سپس با دوز متعارف 10-15mg/kg هر 4 تا 6 ساعت، ادامه داده میشود. البته کل مجموع دوز مصرفی استامینوفن در 24 ساعت، با هر فراورده ای (رکتال و خوراکی) نباید بیش از 90mg/kg/day باشد.

با توجه با این که توزیع دارو در طول یک شیاف ممکن است یکسان نباشد، نباید شیاف استامینوفن را بصورت عرضی تقسیم نمود (مثلاً با نصف کردن یک شیاف ممکن است یک نصف خیلی بیشتر و یا خیلی کمتر از نصفه دیگر دارای ماده دارویی موثر باشد).

جهت سهولت نسخه نویسی میتوان دوز متوسط **شریت استامینوفن** را بصورت **0.5ml/kg/dose** و دوز متوسط **قطره استامینوفن** را بصورت **3 drop/kg/dose** در قطره های استامینوفن معمولی و **1-1.5 drop/kg/dose** در قطره های استامینوفن پاراکید در نظر گرفت.

البته با توجه به وجود اختلاف در تعداد قطره های موجود در هر میلی لیتر از فرآورده های تجاری مختلف استامینوفن، میتوان دوز دارو در قطره استامینوفن را بجای drop/kg مانند شربت بصورت ml/kg ذکر نمود که در اینصورت **قطره استامینوفن** میتواند بصورت $0.1-0.15\text{ml/kg/dose}$ مورد استفاده قرار گیرد.

ایبوبرفن نیز در **کودکان بالای 6 ماه**، با دوز $5-10\text{mg/kg/dose}$ ($0.25-0.5\text{ml/kg/dose}$ از شربت) هر 6 تا 8 ساعت مورد استفاده قرار میگیرد.

هرپانژین

این بیماری یک عفونت انتروویروسی شایع میباشد که خصوصا در فصل تابستان و پاییز بوفور دیده میشود. اغلب بیماران مبتلا با **تب و گلدرد** مراجعه میکنند. در معاینه ضایعات وزیکولر مشخص در **قسمت خلفی دهان و حلق** خصوصا روی کام نرم، اوولا، لوزه ها و دیواره خلفی حلق وجود دارد.

در اکثر موارد بیماری خود محدود شونده بوده و بندرت ممکن است همراه با بیماری شدیدتر باشد. تب در عرض 1 تا 4 روز کاهش یافته و بیماری حداکثر ظرف یک هفته بهبودی مییابد. درمان علامتی بوده و استامینوفن برای کنترل درد و تب کافی میباشد.



بیماری دست، پا و دهان

یک بیماری انتروویروسی خفیف با یا بدون تب پایین میباشد که در فصل تابستان و پاییز بیشتر دیده میشود. وزیکولها یا زخمهای فرورفته با اریتم اطراف آن بصورت پراکنده در **اطراف و داخل دهان**، لثه ها، کام، روی زبان و یا قسمت داخلی لبها مشاهده میشود.



ضایعات داخل دهان چندان دردناک نیستند (برخلاف ضایعات ژنژیواستوماتیت هرپسی). ضایعات ماکولوپاپولر، وزیکولر، ویا پوسچولی روی دستها و پاها، ناحیه باسن و ناحیه اینگوینال میتواند مشاهده شود. **ضایعات روی دستها و پاها معمولا تندر و دردناک هستند**



ضایعات دهانی میتواند فقط اطراف دهان را درگیر کرده و خیلی خفیف باشد و یا برعکس ضایعات میتواند گسترده و وسیع داشته و خصوصا در اندامها یا ناحیه باتک شدید باشد



درمان: وزیکولها در عرض 7 تا 10 روز بهبود یافته و معمولا نیاز به درمان خاصی وجود ندارد

یک تا دو ماه بعد از وقوع بیماری، ممکن است **تغییراتی در ناخنها** بصورت جدا شدن ناخنهای دست و پا، و حتی افتادن آنها دیده شود که با رویش مجدد ناخن ها و بهبودی کامل آنها همراه است.



این تغییرات گاهی بصورت خطوط عرضی ناخن یا Beau line میباشند



همچنین بعد از ابتلا به این بیماری گاهی پوسته ریزی در انتها ها نیز ممکن است دیده شود.

روزئولا انفانتوم

یک بیماری حاد و خودمحدود شونده ویروسی است که بیشترین میزان بروز را در سن 6 تا 18 ماهگی دارد. این بیماری با شروع ناگهانی تب بالا بمدت 3 تا 7 روز و سپس با قطع تب و ظهور نوعی بثورات ماکولی-پاپولی قرمز رنگ، مشخص میشود.



بثورات پوستی 1 تا 3 روز باقی مانده و سپس از بین میروند. البته تمامی کودکان مبتلا دچار بثورات پوستی نمیشوند. در این بیماری لنفادنوپاتی گردنی و خصوصا پست اکسپیتال، علائم گوارشی و تنفسی و همچنین اریتم پرده گوش نیز ممکن است ایجاد شود.

روزئولا علت تقریباً یک سوم از موارد تشنج ناشی از تب است. عمده ترین مشکل تشخیصی، در این بیماری قبل از ظهور راش و در هنگام دوره تبدار بیماری است که باید از بیماریهای جدی باکتریال افتراق داده شوند.

تست آزمایشگاهی اختصاصی برای تشخیص این بیماری در مرحله حاد بیماری وجود ندارد ولی کاهش تعداد WBC و پلاکتها، افزایش خفیف آنزیم های کبدی و لنفوسیت های آتیپیک (با درصد خیلی کمتر از EBV) در این بیماران ممکن است دیده شود.

درمان بیمار حمایتی است و نیاز به اقدام خاصی در دوره ایجاد راش وجود ندارد.

Amoxicillin

- Capsule: 250, 500 mg
- Susp (**faramox**): 200,400mg/5ml, **70ml**
- Susp: 250 mg/5 mL

Pharyngitis: 50mg/kg/day, max 1000mg (in 1-2 divided dose)

Penicillin 6.3.3 (600000 penicillin G benzathine, 300000U PG procaine, 300000U PG potassium)

Penicillin G benzathine (LA) 1,200,000 U

فارنژیت استرپتوکوکی

فارنژیت استرپتوکوکی یک بیماری شایع در کودکان سن مدرسه میباشد. این بیماری قبل از 2-3 سالگی نادر بوده و پس از نوجوانی نیز شیوع آن کاهش مییابد. این بیماری در تمام فصول سال رخ میدهد ولی اوج شیوع آن در زمستان و بهار میباشد. شروع بیماری اغلب سریع بوده همراه با تب و گلودرد میباشد. معمولاً سردرد و علائم گوارشی (درد شکم و استفراغ) نیز دیده میشود. علائم ویروسی مانند آبریزش، سرفه و یا کونژنکتیویت به ضرر این بیماری میباشند. در معاینه اریتم گلو، بزرگی لوزه ها با یا بدون انگزودا وجود دارند. گره های لنفاوی گردنی قدامی بزرگ شده و در لمس دردناک هستند. در برخی بیماران مبتلا به فارنژیت استرپتوکوکی، نشانه های مخرمک مانند رنگپریدگی اطراف دهان، گونه های اریتماتو، زبان توت فرنگی و راشهای ماکولوپاپولر ظریف شبیه به کاغذ سمباده خصوصاً در چین های پوستی نیز بروز میکند.



در مخرمک بعد از 3-4 روز، راشها شروع به محو شدن میکنند. در برخی مواقع پوسته ریزی بصورت ورقه هایی در بستر انگشتان و کف دستها و پاها رخ میدهد.

درمان: در بسیاری از موارد، این بیماری حتی بدون درمان در عرض چند روز و بدون عارضه خاصی بهبود میابد. درمان آنتی بیوتیکی سریع میتواند بهبودی را تسریع کند ولی اهمیت اصلی درمان جلوگیری از ایجاد تب روماتیسمی حاد میباشد، البته در صورتی که درمان مناسب در طی 9 روز اول بیماری شروع گردد.



پنی سیلین و مشتقات آن مانند آموکسی سیلین، درمان ارجح در درمان فارنژیت استرپتوکوکی میباشد.

تمامی درمانهای خوراکی (بجز آزیترومایسین) باید بمدت 10 روز کامل به بیمار داده شود تا بتواند از عارضه تب روماتیسمی جلوگیری کند. **استرپتوکوکهای گروه A در برخی نواحی در 20% موارد به آزیترومایسین مقاوم هستند** بنابراین، از این دارو فقط در موارد آلرژی به پنی سیلین استفاده میشود و در سایر افراد توصیه نمیگردد.

محاسبه حجم داروی مصرفی (تعداد شربت‌های تجویزی) در نسخه درمانی با توجه به مدت درمان 10 روزه اکیدا توصیه میشود. حجم شربت‌های پنی سیلین V و آموکسی سیلین، 100ml و فاراموکس 70ml میباشد.

آموکسی سیلین در این بیماری بصورت 50mg/kg/day (حداکثر 1000 تا 1200mg در روز) مصرف میشود که آنرا میتوان در یک دوز واحد روزانه ویا در دو دوز منقسم استفاده نمود (امکان استفاده تک دوزی دارو و طعم خوب شربت آموکسی سیلین استفاده از این دارو را در کودکان جذابتر میکند و امروزه آموکسی سیلین جهت درمان فارینژیت استرپتوکوکی کودکان بصورت شایعی استفاده میشود.

پنی سیلین V بصورت 2 تا 3 بار در روز مصرف میشود که در افراد کمتر از 27kg، در هر بار، 250mg/dose و در افراد بیشتر از 27kg، 500mg/dose داده میشود. (توجه شود هر 8 تا 12 ساعت ذکر نشده است و عدم نیاز به رعایت دقیق ساعت مصرف دارو، پذیرش بیمار را جهت مصرف کامل 10 روزه دارو بالاتر میبرد)

در مواردی که امکان و یا اطمینان از مصرف خوراکی دارو بمدت 10 روز وجود نداشته باشد، پنی سیلین بنزاتین عضلانی مطمئن ترین روش درمان خواهد بود که افراد کمتر از 27kg، یک عدد پنی سیلین 6:3:3 و افراد بیشتر از 27kg، یک عدد پنی سیلین بنزاتین 1,200,000 دریافت خواهند کرد.

در موارد آلرژی شدید به پنی سیلین توصیه به استفاده از کلیندامایسین با دوز 20mg/kg/day منقسم در سه دوز بمدت ده روز شده است، هرچند استفاده از آزیترومایسین هم بصورت 12mg/kg/day (حداکثر 500mg) در یک دوز روزانه بمدت 5 روز در این شرایط ممکن است قابل قبول باشد.

مثال ها: 1- کودک 4 ساله با وزن 16 کیلوگرم با تب و گلو درد مراجعه کرده است. در معاینه تورم اگزوداتیو لوزه ها و لنفادنوپاتی گردنی وجود دارد. برای بیمار فارنژیت استرپتوکوکی مطرح میباشد.

میتوان از آموکسی سیلین با دوز 50mg/kg/day حداکثر 1g در روز استفاده نمود:

$$16 \times 50 = 800/\text{day}$$

R/

1. Susp Faramox 400mg/5ml 70ml N=2

. روزی دو بار، هر بار 5ml بمدت 10 روز

2. Syr Acetaminophen N=1

8ml هر 6 ساعت

با توجه به حجم شربت (70ml)، برای ادامه درمان تا ده روز، حتما باید دو عدد شربت نسخه شود.

در صورت موجود نبودن شربت فاراموکس 400 میتوان از شربت آموکسی سیلین 250 در این بیمار استفاده نمود (800mg از این شربت معادل 16ml خواهد شد که در یک یا دو دوز منقسم برای بیمار تجویز میشود):

R/

1. Susp Amoxicillin 250mg/5ml N=2

. روزی دو بار، هر بار 8ml بمدت 10 روز

2. Syr Acetaminophen N=1

8ml هر 6 ساعت

با توجه به حجم شربت (100ml)، برای ادامه درمان تا ده روز، حتما باید دو عدد شربت آموکسی سیلین نسخه شود.

در صورتی که امکان و یا اطمینان از مصرف خوراکی دارو بمدت 10 روز وجود نداشته باشد، میتوان از پنی سیلین بنزاتین عضلانی استفاده نمود که با توجه به وزن کمتر از 27kg برای این بیمار پنی سیلین 6.3.3 تجویز میشود:

R/

1. Amp penicillin 6.3.3 N=1

عضلانی

2. Syr Acetaminophen N=1

هر 6 ساعت 8ml

2- نوجوان 12 ساله با وزن 40 کیلوگرم با تب، گلودرد و فارنژیت اگزوداتیو به همراه لنفادنوپاتی گردنی مراجعه کرده است.

میتوان از آموکسی سیلین با دوز 50mg/kg/day حداکثر 1g در روز استفاده نمود.

R/

1. Cap Amoxicillin 500mg N=20

روزی دو بار، هر بار یک عدد

2. Tab Acetaminophen 500mg N=10

هر 6 ساعت

3- کودک 7 ساله با وزن 23 کیلوگرم با تب و گلودرد مراجعه کرده است. در معاینه تورم اگزوداتیو لوزه ها و لنفادنوپاتی گردنی وجود دارد. برای بیمار فارنژیت استرپتوکوکی مطرح میباشد. این کودک آلرژی شدید به پنی سیلین دارد.

با توجه به آلرژی شدید کودک به پنی سیلین، از آزیترومایسین با دوز 12mg/kg/day بمدت 5 روز استفاده میشود.

23x12~ 280mg/day

R/

1. Susp Azithromycin 200mg/5ml 30ml N=2

7ml روزانه بمدت 5 روز

2. Syr Acetaminophen N=1

12ml هر 6 ساعت

با توجه به حجم شربت آزیترومایسین (30ml) باید دو عدد شربت برای بیمار نسخه شود (برخی انواع شربت های آزیترومایسین 15ml هستند)

Prednisolone

Tab 5mg

منونوکلئوز عفونی (EBV)

تظاهرات بالینی این بیماری معمولا بصورت **فارنژیت**، **لنفادنوپاتی** خصوصا گردنی و **تب طول کشیده** میباشد. منونوکلئوز عفونی در اغلب موارد با عدم جواب به درمان آنتی بیوتیکی برای یک فارنژیت استرپتوکوکی مورد شک قرار میگیرد.



از سایر یافته های کلینیکی همراه که گاهی دیده میشود، میتوان به اسپلنومگالی، هپاتومگالی، ادم پلکها، گرفتگی بینی و صدای تودماغی اشاره نمود.

این بیماری شایع بوده و در برخی جمعیتها 90 درصد بزرگسالان سابقه ابتلا به آن را دارند هرچند با توجه شیوع بالای موارد خفیف آن در سنین کودکی، ممکن است افراد سابقه ابتلا به آن را بیاد نداشته باشند. البته موارد شدید بیماری نیز ممکن است در سنین پایین دیده شود. دفع متناوب ویروس در بزاق بعد از ابتلا، تا آخر عمر وجود دارد و به گسترش بیماری و انتقال آن در جامعه کمک میکند.



برخی بیماران مبتلا در صورت دریافت آمپی سیلین یا آموکسی سیلین، 5-10 روز بعد دچار راش واسکولیتی میشوند که در صورت قطع درمان، راشها در عرض چند روز از بین میروند.

از نظر آزمایشگاهی، وجود **لنفوسیتوز آتیبیک در لام خون محیطی** به تشخیص بیماری کمک میکند، هرچند ممکن است در هفته اول بیماری بارز نباشد. در این بیماری در برخی موارد لنفوسیتوز وجود ندارد و CRP و همچنین **ESR ممکن است بالا باشد، هرچند در اغلب موارد پایین است.** افزایش آنزیم های کبدی شایع بوده ولی هپاتیت بالینی ناشایع میباشد.

آنتی بادی IgM علیه VCA، با ارزشترین و اختصاصی ترین تست اختصاصی برای تشخیص عفونت EBV حاد میباشد که میتواند چندین هفته مثبت باقی بماند (البته موارد منفی کاذب آن در آزمایشگاههای ما کم نیست). آنتی بادی IgG علیه VCA نیز در اوایل بیماری میتواند با تیترا بالا مثبت شود و با تیترا پایینتر بمدت طولانی مثبت باقی بماند.

تست هتروفیل (مونوتست) خصوصا در کودکان بالای 4 سال میتواند در طی دو هفته اول در 85 درصد موارد مثبت شود و گاهی تا 6 ماه مثبت باقی میماند.

درمان- استراحت و درمانهای سمپتوماتیک، ارکان اصلی مدیریت بیماری است و علائم در مدت چندین روز تا چند هفته خودبخود بهبودی مییابد. جهت کاهش احتمال پارگی طحال به بیمار توصیه میشود تا در سه هفته اول بیماری، از فعالیتهای بدنی جدی و شرکت در ورزشهای تماسی اجتناب نماید. (برای ورزشهای پر خورده این مدت 4 تا 7 هفته از شروع علائم، بشرط نداشتن اسپلنومگالی واضح میباشد).

دوره های کوتاه مدت کورتن در برخی موارد جهت این بیماران اندیکاسیون دارد. شایعترین اندیکاسیون دادن کورتن، احتمال قریب الوقوع بودن انسداد مجاری هوایی میباشد. در این حالت بزرگی شدید لوزه ها همراه با صحبت کردن تودماغی و تغییر صدا وجود دارد و ممکن است آبریزش دهانی، استریدور و دیسترس تنفسی نیز ایجاد شود.

کورتن در اینگونه موارد بصورت قرص پردنیزولون با دوز 1mg/kg/day حداکثر 60mg روزانه، بمدت 5 تا 7 روز تجویز میشود و در برخی موارد بتدریج کاهش داده میشود (طبق تجربه در اغلب بیماران با دوز حداکثر 20 میلی گرم در روز علائم کاهش مییابد و نیازی به دوزهای بالا نیست).

Amoxicillin

- Capsule: 250, 500 mg
- Susp (**faradox**): 200,400mg/5ml, **70ml**
- Susp: 250 mg/5 mL

Otitis media (mild): 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 2 divided dose)

Sinusitis (Low Risk): 50mg/kg/day, Max 2000mg (in 2 divided dose)

Pneumonia: 80-90mg/kg/day, Max 3000mg (in 3 divided dose)

Co-amoxiclav

- Tab: 375mg (amoxicillin 250, clavulanic acid 125mg)
- Tab: 625mg (amoxicillin 500, clavulanic acid 125mg)
- Susp: 457mg/5ml (amoxicillin 400mg, clavulanic acid 57mg)
- Susp: 643mg/5ml (**75ml**, 100ml) (amoxicillin 600mg, clavulanic acid 43mg)

Otitis media (severe): 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 2 divided dose)

Sinusitis (High Risk): 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 2 divided dose)

Pneumonia: 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 3 divided dose)

(دوزهای تعیین شده فراورده های کوآموکسی کلاو، براساس **آموکسی سیلین** موجود در آنهاست)

اوتیت مدیا

عفونت گوش میانی یک بیماری شایع دوران کودکی بوده و بیشترین شیوع را در سن 6 ماه تا 2 سالگی دارد. شایعترین علایم شامل تب و درد گوش میباشد. تشخیص دقیق اوتیت مدیا در شیرخواران و کودکان خردسال ممکن است دشوار باشد. درد گوش در این سنین ممکن است با بیقراری یا تغییر عادت خوابیدن یا غذا خوردن و گاهی اوقات باگرفتن یا کشیدن شدید گوش توسط کودک خود را نشان دهد. در اغلب موارد علایم سرماخوردگی یا آنفلوآنزا که بیمار را مستعد اوتیت مدیا میکند نیز وجود دارند. تظاهر همزمان کونژنکتیویت اریتماتوی چرکی با اوتیت مدیا در همان سمت میتواند وجود داشته باشد که معمولاً ناشی از عفونت با هموفیلوس آنفلوآنزای nontypable میباشد. با توجه به اینکه اوتیت مدیا یکی از عوارض ثانویه آنفلوآنزا نیز میباشد، تجویز واکسن آنفلوآنزای سالانه میتواند در کاهش موارد اوتیت مدیا موثر باشد.

درمان: اوتیت مدیا با داروهای آنتی بیوتیکی حساس بر ارگانیسم های شایع مسئول بیماری درمان میشود. شایعترین پاتوژنهای باکتریایی این بیماری شامل پنوموکوک (شایعترین عامل)، هموفیلوس آنفلوآنزای nontypable و مورکسلا کاتارالیس هستند. در این بیماری با توجه به اینکه شایعترین پاتوژن باکتریایی، پنوموکوک میباشد. استفاده از **آنتی بیوتیکهایی مانند سفکسیم که روی پنوموکوکها تاثیر چندانی ندارند** بتنهایی توصیه نمی شود هرچند در اوتیت مدیای شدید در صورت آلرژی به پنی سیلینها، میتوان بصورت آلترناتیو از کلیندامایسین به همراه سفکسیم استفاده نمود.

جهت انتخاب رژیم درمانی مناسب بیماران به دو دسته خفیف و شدید تقسیم میشوند. موارد **خفیف** بیماری به مواردی اطلاق میشود که تب، خفیف بوده و درد قابل توجه گوش وجود ندارد. در موارد **شدید**، درد متوسط تا شدید گوش و یا، تب 39 درجه (38.5 آگزیلاری) وجود دارد.

بطور معمول طول مدت درمان آنتی بیوتیکی در اوتیت مدیا 10 روز میباشد (هرچند در موارد خفیف اوتیت مدیای کودکان 2 تا 5 ساله و بالای 6 سال که بسرعت بهبود مییابند، بترتیب دوره درمانی کوتاه مدت 7 روزه و 5 روزه نیز ذکر شده است).

انتخاب اولیه در موارد خفیف بیماری، آموکسی سیلین میباشد ولی اگر پس از 48 تا 72 ساعت پاسخ درمانی مناسبی وجود نداشت، همانند موارد شدید از کوآموکسی کلاو استفاده میشود. در موارد همراهی کونژنکتیویت با اوتیت مدیا و یا در موارد

اوتیت مدیای خفیفی که بیمار در یکماه گذشته آموکسی سیلین دریافت کرده باشد، بهتر است از کوآموکسی کلاو برای درمان استفاده شود.

درمان اوتیت مدیای حاد پرفوره که با ترشحات چرکی گوشی کمتر از دو هفته مراجعه میکنند، مشابه اوتیت مدیای شدید میباشد و باید تا دو هفته از رفتن آب داخل گوش اجتناب شود. در صورت ترشحات گوشی بیش از دو هفته بیمار بهتر است به متخصص گوش و حلق و بینی ارجاع گردد.

در تمامی موارد اوتیت مدیا (خفیف یا شدید) دارو با دوز آموکسی سیلین $80-90\text{mg/kg/day}$ (حداکثر 3 گرم در روز)، منقسم در 2 یا 3 دوز داده میشود. این مقدار دارو در صورت استفاده از فراورده های سوسپانسیون 643 و 457 بترتیب تقریباً معادل 0.7ml/kg/day و 1ml/kg/day میباشد.

در صورت عدم پاسخ به کوآموکسی کلا ممکن است نیاز به میرنگوتومی یا تمپانوسنتز باشد و بهتر است بیمار به بیمارستان ارجاع شود.

مثال ها: 1 – کودک 6 ساله با وزن 20 کیلوگرم با تب و درد شدید گوش مراجعه کرده است. سابقه سرماخوردگی را از چند روز قبل دارد. در معاینه اریتم و تورم پرده تمپان وجود دارد.

با توجه به اینکه این مورد جزو موارد شدید اوتیت مدیا میباشد برای بیمار از کوآموکسی کلاو با دوز آموکسی سیلین $80-90\text{mg/kg/day}$ بمدت 10 روز استفاده میشود:

در صورت استفاده از سوسپانسیون 643:

$$80-90\text{mg/kg/day} \quad (20 \times 0.7\text{ml} = 14\text{ml/day} = 7\text{ml}/12\text{h})$$

R/

1. Susp Co-Amoxiclav 643mg/5ml **N=2**

7ml هر 12 ساعت بمدت 10 روز

2. Syr Acetaminophen N= 1

10ml هر 6 ساعت

با توجه به طول مدت درمان و حجم شربت، حداقل 2 شیشه آنتی بیوتیک لازم است.

استفاده از فراورده 643 علاوه بر داشتن عوارض گوارشی کمتر با کاهش حجم شربت در هر وعده، میتواند پذیرش درمان توسط بیمار را ارتقا بخشد بهر حال در صورت در دسترس نبودن سوسپانسیون 643 میتوان از شربت کوآموکسی کلاو 457 نیز استفاده نمود:

$$20 \times 80\text{mg} = 1600\text{mg/day} = 800\text{mg}/12\text{h} \quad (20 \times 1\text{ml} = 20\text{ml/day} = 10\text{ml}/12\text{h})$$

R/

1. Susp Co-Amoxiclav 457mg/5ml **N=2**

10ml هر 12 ساعت بمدت 10 روز

2. Syr Acetaminophen N= 1

10ml هر 6 ساعت

با توجه به طول مدت درمان و حجم شربت، حداقل 2 شیشه آنتی بیوتیک لازم است.

2- شیرخوار یک ونیم ساله با وزن 12 کیلوگرم را بدلیل تب خفیف و کشیدن گهگاه دست به یکی از گوشهایش آورده اند. سابقه سرماخوردگی را از چند روز قبل دارد. در معاینه گوش اوتیت مدیای واضح (اریتم و تورم پرده تمپان) مشاهده میشود.

با توجه به اینکه جزو موارد خفیف اوتیت مدیا میباشد از آموکسی سیلین (فاراموکس) با دوز 80mg/kg/day بمدت 10 روز (با توجه به سن کم) استفاده میشود:

$$12 \times 80 = 960 \text{mg/day} \sim 500 \text{mg}/12\text{h}$$

R/

Susp Faramox 400mg/5ml 70ml N=2

6ml هر 12 ساعت بمدت 10 روز

با توجه به حجم شربت فاراموکس (70ml)، 2 عدد برای بیمار نسخه میشود. همچنین توصیه میگردد که در صورت عدم برطرف شدن مشکل تا 48 ساعت از شروع درمان، و یا بیقرار شدن کودک مجدداً مراجعه نماید. (جهت تعویض آنتی بیوتیک به کوآموکسی کلاو)

3- کودک 7 ساله با وزن 20 کیلوگرم با درد خفیف گوش مراجعه کرده است. تب ندارد و در معاینه گوش، اوتیت مدیای واضح دارد.

با توجه به اینکه جزو موارد خفیف اوتیت مدیا میباشد برای بیمار از آموکسی سیلین (فاراموکس) با دوز 80mg/kg/day بمدت 5-7 روز (با توجه به سن) استفاده میشود:

$$20 \times 80 = 1600 \text{mg/day} = 800 \text{mg}/12\text{h}$$

R/

Susp Faramox 400mg/5ml 70ml N =2

10ml هر 12 ساعت

با توجه به حجم شربت 2 شیشه آنتی بیوتیک برای بیمار تجویز میشود. همچنین به بیمار توصیه میشود که در صورت ادامه درد تا 48 ساعت از شروع درمان، جهت تغییر آنتی بیوتیک مجدداً مراجعه نماید.

4- کودک 9 ساله با وزن 30 کیلوگرم بدنبال چند روز تب و درد شدید گوش، دچار ترشحات چرکی از گوش شده و مراجعه کرده است. در حال حاضر تب و درد گوش کمتر شده است.

با توجه به اینکه اوتیت مدیای حاد پرفوره جزو موارد شدید اوتیت مدیا میباشد برای بیمار از کوآموکسی کلاو با دوز 80mg/kg/day بمدت 10 روز استفاده میشود:

$$30 \times 80 = 2400 \text{mg/day} = 1200 \text{mg}/12\text{h}$$

R/

1. Susp Co-Amoxiclav 643 mg/5ml 75ml N=3

10ml هر 12 ساعت بمدت 10 روز

2. Tab Acetaminophen 325 mg N=10

هر 6 ساعت یک عدد

با توجه به حجم شربت کوآموکسی کلاو 643 (75ml) و حداقل مدت درمان ده روزه، برای بیمار در ابتدا 3 شیشه آنتی بیوتیکی تجویز شده است ولی در صورت موجود بودن شربت کوآموکسی کلاو 643 (100ml)، تعداد 2 عدد شیشه آنتی بیوتیکی نیز خواهد بود.

همچنین با توجه به اوتیت مدیای پرفوره به بیمار تاکید میشود تا دو هفته از رفتن آب داخل گوش جلوگیری نماید.

5- شیرخوار یکساله با وزن 10 کیلوگرم را بدلیل ناراحتی خفیف گوش بصورت کشیدن دست به یکی از گوشه‌هایش آورده اند. در معاینه گوش اوتیت مدیای واضح (اریتم و تورم پرده تمپان) مشاهده میشود. سابقه مصرف آموکسی سیلین را در ماه اخیر دارد.

با توجه به مصرف اخیر آموکسی سیلین، برای شیرخوار از کوآموکسی کلاو بمدت حداقل 10 روز استفاده میشود:

80-90mg/kg/day (10x0.7ml=7ml/day=3.5ml/12h)

R/

1. Susp Co-Amoxiclav 643mg/5ml 75ml N=1

3.5 ml هر 12 ساعت (حداقل 10 روز)

سینوزیت

سینوزیت از بیماریهای شایع دوران کودکی و نوجوانی میباشد. این بیماری اغلب عارضه سرماخوردگی یا آنفلوآنزا بوده و تشخیص آن معمولاً بر اساس تظاهرات بالینی و شرح حال میباشد.

شایعترین تظاهر سینوزیت کودکان، بصورت باقی ماندن آبریزش بینی با هر رفتی برای 10 تا 14 روز میباشد. هرچند ترشحات چرکی بینی بیش از 3-4 روز به همراه تب شدید 39 درجه و بالاتر نیز سینوزیت حاد باکتریال را مطرح میکند. تداوم علائم بیش از 3 ماه نفع سینوزیت مزمن میباشد. از تظاهرات دیگر سینوزیت کودکان میتوان به بوی بد دهان، گرفتگی بینی، ترشحات پشت حلقی (PND) و سرفه های روزانه که ممکن است شبها بدتر شود اشاره نمود.

معمولاً چند روز بعد از سرماخوردگی ترشحات بینی غلیظ شده و چرکی بنظر میرسد که باید توجه داشت **این وضعیت سینوزیت نبوده و نیازی به تجویز آنتی بیوتیک وجود ندارد** و در صورت تداوم ترشحات بیش از 10 روز سینوزیت برای این بیماران مطرح خواهد شد.

با توجه به اینکه سینوزیت یکی از عوارض ثانویه آنفلوآنزا نیز میباشد، تجویز واکسن آنفلوآنزای سالانه میتواند در کاهش موارد سینوزیت موثر باشد.

درمان: شایعترین پاتوژنهای سینوزیت حاد باکتریال در کودکان و نوجوانان شامل پنوموکوک (شایعترین عامل)، هموفیلوس و مورکسلا کاتارالیس میباشد، بنابراین آنتی بیوتیکهای مورد استفاده در این بیماری باید پوشش کافی برای این ارگانیسمها را فراهم آورند. بعنوان مثال، آنتی بیوتیکهایی مانند **سفکسیم روی پنوموکوک** که شایعترین عامل ایجاد کننده بیماری است **تاثیرچندانی ندارد** و نباید بتنهایی در این بیماری استفاده شود (هرچند در سینوزیتهای مقاوم در صورت آلرژی به پنی سیلینها میتواند همراه با کلیندامایسین مورد استفاده قرار گیرد).

آموکسی سیلین با دوز 50-80mg/kg/day منقسم در دو یا سه دوز درموارد خفیف و غیر مقاوم، و کوآموکسی کلاو با دوز 80-90mg/kg/day (**حداکثر 3 گرم در روز**) منقسم در دو یا سه دوز، در کودکان در معرض خطر باکتریهای مقاوم، درمان توصیه شده میباشد.

مواردی که احتمال باکتریهای مقاوم وجود دارد شامل:

1- کودکانی که در 1 تا 3 ماه اخیر آنتی بیوتیک دریافت کرده اند

2- کودکانی که در مهد کودک نگهداری میشوند

3- کودکان زیر 2 سال

4- کودکانی که طی 72 ساعت به درمان اولیه با آموکسی سیلین پاسخ مناسب نداده اند

5- موارد متوسط تا شدید بیماری

طول دوره درمان سینوزیت 10-14 روز میباشد (در موارد مزمن و یا تکرار شونده حداقل مدت درمان 21 روز است) و درمان باید حداقل تا 7 روز بعد برطرف شدن علائم ادامه یابد. شایعترین علت شکست درمانی عدم رعایت طول درمان و یا دوز ناکافی دارو میباشد.

مثال ها:

1- شیرخوار یکساله ای با وزن 10 کیلوگرم، بدنبال سرماخوردگی دچار آبریزش از بینی شده که بمدت حدود 15 روز طول کشیده است. حال عمومی بیمار خوب است. بجز ترشحات رقیق بینی مشکلی ندارد.

با توجه به سن زیر دوسال از کوآموکسی کلاو با دوز آموکسی سیلین 80-90mg/kg/day استفاده میشود:

$$80-90\text{mg/kg/day} (10 \times 0.7\text{ml}=7\text{ml/day}=3.5\text{ml}/12\text{h})$$

R/

Susp Co-Amoxiclav 643mg/5ml 75ml N=1

3.5ml هر 12 ساعت

2- کودک 8 ساله با وزن 30 کیلوگرم، بدلیل بوی بد دهان ارجاع شده است. در معاینه ترشحات غلیظ در پشت حلق مشاهده میشود. این کودک سابقه مصرف آنتی بیوتیک را در یکماه اخیر دارد.

با توجه به سابقه مصرف آنتی بیوتیک در یک ماه اخیر از کوآموکسی کلاو با دوز 80-90mg/kg/day استفاده میشود:

$$30 \times 80 = 2400\text{mg/day} = 1200\text{mg } 12\text{h}$$

R/

Susp Co-Amoxiclav 643 mg/5ml 75ml N=3

10ml هر 12 ساعت

با توجه به حجم شربت، برای بیمار در ابتدا 3 عدد تجویز شده است ولی در صورت موجود بودن سوسپانسیون 100 میلی لیتری شربت، تعداد 2 عدد نیز کافی بود. ضمناً بهتر است بیمار چند روز بعد مجدداً ویزیت شده و دوره درمانی حداقل تا یک هفته بعد از بهبودی ادامه یابد.

3- کودک 6 ساله با وزن 20 کیلوگرم، بعلت آبریزش بینی و سرفه های خفیف شبانه از حدود 3 هفته قبل مراجعه کرده است. سابقه مصرف اخیر آنتی بیوتیک را ذکر نمیکند. در معاینه حال عمومی خوب است و بجز شکایات ذکر شده یافته مثبت دیگری ندارد.

با توجه به اینکه در گروه پرخطر از نظر ارگانوسمهای مقاوم قرار ندارد از آموکسی سیلین با دوز 50-80mg/kg/day استفاده میشود:

$$20 \times 80 = 1600\text{mg/day} = 800\text{mg } 12\text{h}$$

R/

Susp Faramox 400mg/5ml 70ml N=3

10ml هر 12 ساعت بمدت 10 روز .

به بیمار توصیه میشود که در صورت عدم بهبودی تا 3 روز مجدداً مراجعه نماید (جهت تغییر آنتی بیوتیک به کوآموکسی کلاو)

4- نوجوان 12 ساله با وزن 40 کیلوگرم، بعلت آبریزش و گرفتگی بینی همراه با ترشحات پشت حلقی که از حدود 3 هفته قبل شروع شده، مراجعه کرده است. سابقه مصرف اخیر آنتی بیوتیک را ذکر نمیکند. در معاینه حال عمومی خوب است و بجز شکایات ذکر شده ، یافته مثبت دیگری ندارد.

با توجه به اینکه در گروه پرخطر از نظر ارگانوسمهای مقاوم قرار ندارد از آموکسی سیلین با دوز 50-80mg/kg/day استفاده میشود:

$$40 \times 50 = 2000 \text{mg/day} = 1000 \text{mg/12h}$$

R/

Cap Amoxicillin 500mg N=40

هر 12 ساعت 2 عدد

به بیمار توصیه میشود که در صورت عدم بهبودی تا 3 روز مجدداً مراجعه نماید

5- کودک 6 ساله با وزن 20 کیلوگرم، بدلیل تداوم ترشحات و گرفتگی بینی از 3 ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه ترشحات غلیظ در پشت حلق وجود دارد. این کودک در این مدت درمانهای متعدد و ناقص آنتی بیوتیکی دریافت کرده است.

با توجه به طول مدت علایم، برای بیمار سینوزیت مزمن مطرح میباشد. بنابراین از کوآموکسی کلاو با دوز 80-90mg/kg/day بمدت حداقل 3 هفته استفاده میشود:

نسخه با فرآورده 643:

$$80-90 \text{mg/kg/day} (20 \times 0.7 \text{ml} = 14 \text{ml/day} = 7 \text{ml/12h})$$

R/

1. Susp Co-Amoxiclav 643 mg/5ml N=4

7ml هر 12 ساعت

نسخه با فرآورده 457:

$$80 \text{mg/kg/day} = 1600 \text{mg/day} = 800 \text{mg/12h} (20 \times 1 \text{ml} = 20 \text{ml/day} = 10 \text{ml/12h})$$

R/

Susp Co-Amoxiclav 457 mg/5ml N=4

10ml هر 12 ساعت

پنومونی باکتریایی

پنومونی به عفونت تنفسی تحتانی اطلاق میگردد. پنوموکوک شایعترین علت پنومونی باکتریال در کودکان زیر 5 سال (بغیر از دوره نوزادی) میباشد. از سایر علل پنومونی باکتریایی شایع میتوان به هموفیلوس آنفلوآنزا (با توجه به واکسیناسیون کشوری شیوع آن کاهش مییابد) و مایکوپلاسما (در سنین مدرسه شایعتر بوده و در مبحث بعدی بصورت جداگانه توضیح داده شده است) اشاره نمود. از علل کمتر شایع میتوان به استرپتوکوک گروه A و استافیلوکوک اشاره کرد.

پنومونی تبییک باکتریایی اغلب چند روز پس از علایم عفونت مجاری تنفسی فوقانی رخ میدهد (البته میتواند بدنبال باکترمی نیز ایجاد شود). **تب بالا، سرفه و تاکی پنه** شایعترین علایم بالینی این بیماری میباشد. (تاکی پنه به افزایش تعداد تنفس به بیش از 60 بار در دقیقه در شیرخواران زیر دو ماه، بیش از 50 بار در دقیقه در شیرخواران 2 تا 12 ماه، بیش از 40 بار در دقیقه در کودکان 1 تا 5 سال و در بالای 5 سال به بیش از 30 بار در دقیقه اطلاق میشود). بی اشتهایی، بی حالی، درد قفسه سینه و کراکل های ریوی نیز معمولا وجود دارند. نزال فلرینگ و رترکشن عضلات فرعی تنفسی نیز ممکن است وجود داشته باشد. درد شکمی بطور شایع در پنومونی لوبهای تحتانی ریه ها دیده میشود. دربررسیهای آزمایشگاهی، CRP, ESR و شمارش گلبول سفید اغلب بالا گزارش میشود. ارتشاح در گرافی قفسه سینه به نفع وجود پنومونی میباشد.



درمان: درمان پنومونی بر اساس علت احتمالی، سن و علایم بالینی کودک صورت میگیرد.

اندیکاسیونهای بستری پنومونی:

- 1- ظاهر توکسیک
- 2- سن زیر 6 ماه
- 3- دیسترس تنفسی متوسط تا شدید
- 4- عدم تحمل خوراکی
- 5- عدم امکان پیگیری مناسب بیمار
- 6- وجود افیوژن پلور و یا درگیری درلوبهای متعدد
- 7- وجود نقص ایمنی
- 8- عدم جواب به درمان سرپایی تا 48 ساعت

باید توجه شود که، فقط در موارد خفیف بیماری که دیسترس قابل توجه تنفسی و سایر شرایط بستری وجود ندارد میتوان از آنتی بیوتیک خوراکی استفاده نمود، در غیر اینصورت بیمار باید به بیمارستان ارجاع شود.

آنتی بیوتیکهای خوراکی توصیه شده شامل آموکسی سیلین و یا کوآموکسی کلاو با دوز $80-90\text{mg/kg/day}$ منقسم در هر 8 ساعت (حداکثر 3 گرم در روز) میباشد البته در صورت عدم پاسخ درمانی مناسب تا 48 ساعت، بیمار بلافاصله جهت بستری ارجاع میشود تا درمان مناسب با یک سفالوسپورین نسل سوم وریدی مانند سفتریاکسون 75mg/kg/day (منقسم هر 12 ساعت) یا سفوتاکسیم 150mg/kg/day (منقسم هر 8 ساعت) را دریافت نماید البته در بیماران بشدت بدحال یا پنومونی همراه با افیوژن میتوان از سفتریاکسون با دوز بالا (100mg/kg/day) همراه با یک آنتی استاف وریدی مانند وانکومایسین استفاده نمود. مدیریت درمانی پنومونی همراه با افیوژن نیز در فصل 3 توضیح داده شده است. طول کلی درمان در پنومونی بدون عارضه 10-14 روز میباشد.

با توجه به اینکه اغلب موارد پنومونی باکتریایی بدنبال یک عفونت ویروسی مانند آنفلوانزا و سوپرااینفکشن ثانویه آن ایجاد میشود، تجویز واکسن آنفلوانزای سالانه در کاهش موارد پنومونی کاملاً موثر است.

تجویز واکسن پنوموکوک Prevenar13 نیز میتواند در کاهش موارد عفونتهای پنوموکوکی مانند پنومونی، سینوزیت و اوتیت مدیا خصوصاً در افراد پرخطر موثر باشد (روش تجویز و دوزهای تجویزی در مبحث واکسن پنوموکوک در فصل 3 توضیح داده شده است).

مثال:

1 - کودک 3.5 ساله ای با سابقه چند روزه تب و علایم تنفسی در چند روز اخیر، پس از یک بهبودی نسبی، با عود تب ، تشدید سرفه ها و تاکی پنه خفیف آورده شده است. حال عمومی بیمار خوب است. نازال فلرینگ و رترکشن ندارد. در سمع قفسه سینه در یک سمت کراکل های واضح شنیده میشود. والدین بیمار آگاه بوده و امکان پیگیری بیمار وجود دارد. (وزن کودک 15 کیلوگرم میباشد).

توجه شود که در پنومونی، برخلاف اوتیت و سینوزیت کوآموکسی کلاو منقسم در سه دوز (هر 8 ساعت) تجویز میشود.

نسخه با کوآموکسی کلاو 643:

$80-90\text{mg/kg/day}$ ($15 \times 0.7\text{ml}=10.5\text{ml/day}=3.5\text{ml}/8\text{h}$)

R/

1. Susp Co-Amoxiclav 643 mg/5ml 75ml N=2

3.5ml هر 8 ساعت حداقل 10 روز

2. Syr Acetaminophen N= 1

8ml هر 6 ساعت

نسخه با کوآموکسی کلاو 457:

$80\text{mg/kg/day}=80 \times 15=1200\text{mg/day}=400\text{mg}/8\text{h}$ ($15 \times 1\text{ml}=15\text{ml/day}=5\text{ml}/8\text{h}$)

R/

1. Susp Co-Amoxiclav 457 mg/5ml N=2

5ml هر 8 ساعت حداقل 10 روز

2. Syr Acetaminophen N= 1

8ml هر 6 ساعت

توصیه میشود در صورت تشدید علائم تنفسی ویا بدحالی، عدم تحمل خوراکی، ویا عدم بهبود تب و علائم تنفسی تا 48 ساعت، به بیمارستان مراجعه نماید.

2 – کودک 7 ساله ای را با بدلیل تب، سرفه و تنگی نفس آورده اند. در معاینه علاوه بر تکی پنه، نزال فلرینگ نیز دارد. کودک از درد قفسه سینه شاکی است. درسمع قفسه سینه، کاهش صدای واضح در یک سمت وجود دارد.

با توجه به به دیسترس تنفسی واضح و احتمال وجود افیوژن پلور، اندیکاسیون بستری برای بیمار وجود داشته و بدون دادن داروی خوراکی، بیمار جهت بستری به بیمارستان ارجاع میشود.

3- کودک 12 ساله ای با سابقه چند روزه تب و علائم آنفلوآنزا در چند روز اخیر، پس از یک بهبودی نسبی، با عود تب و ایجاد دیسترس خفیف تنفسی مراجعه کرده است. (وزن کودک 40 کیلوگرم میباشد).

$$80\text{mg/kg/day}=80 \times 40=3200\text{mg/day}$$

با توجه به اینکه حداکثر دوز روزانه از جزء آموکسی سیلین، **3 گرم در روز** (هر 8 ساعت یک گرم) میباشد بنابراین میتوان از قرصهای کوآموکسی کلاو 625 که حاوی 500mg آموکسی سیلین میباشد همراه با کپسول آموکسی سیلین 500mg، جهت رعایت دوز یک گرم هر 8 ساعت استفاده نمود:

R/

1. Tab Co-Amoxiclav 625mg N=30

هر 8 ساعت یک عدد

2. Cap Amoxicillin 500mg N=30

هر 8 ساعت یک عدد

3. Tab Acetaminophen 500mg N=10

هر 6 ساعت یک عدد

توصیه میشود در صورت تشدید علائم تنفسی ویا بدحالی، عدم تحمل خوراکی، ویا عدم بهبود تب و علائم تنفسی تا 48 ساعت، جهت بستری و درمان وریدی به بیمارستان مراجعه نماید.

Azithromycin

Tab: 250,500 mg

Susp: 100mg, 200mg/5ml (15 ml, 30ml)

پنومونی مایکوپلاسمایی

اوج بروز پنومونی مایکوپلاسمایی در فصل تابستان و اوایل پاییز می باشد و کودکان سن مدرسه، نوجوانان و بالغین جوان را بیشتر درگیر میکند. این بیماری معمولا بصورت **تدریجی** (برخلاف پنومونی باکتریال) با تب، گلودرد و سردرد آغاز میشود. متعاقب این علائم، گرفتگی صدا و سرفه ها نیز ایجاد میگردد. در این بیماری **کوریزا** (آبریزش بینی) و **علائم گوارشی شایع نیست** (برخلاف عفونتهای ویروسی). گرافی سینه ممکن است انفلتراسیون بینابینی، خصوصا در لوبهای تحتانی را نشان دهد. ارتشاح منتشر دوطرفه، پنومونی لوبر یا لنفادنوپاتی نافی ممکن است روی دهد. حدود ده درصد پنومونی های مایکوپلاسمایی با راش ماکولوپاپولر همراه هستند.



یافته های رادیوگرافیک ممکن است بسیار چشمگیرتر از یافته های سمعی ریه باشند. دربررسیهای آزمایشگاهی، شمارش گلبول سفید و افتراق آن معمولا نرمال است، ولی **CRP** و **ESR** اغلب بالا گزارش میشود. هرچند بهترین روش تشخیصی **PCR** ترشحات تنفسی ذکر شده است ولی در حال حاضر در اغلب جاها عملا در دسترس نیست.

تیترومثبت **هما گلو تینین های سرد** سرم (حداقل 1/64) در نیمی از بیماران ظرف یک هفته ایجاد شده و به تشخیص بیماری کمک میکند. تیتروهای پایینتر این آزمایش ممکن است در برخی عفونتهای ویروسی هم مثبت شود.

پنومونی مایکوپلاسمایی معمولا خود محدود شونده بوده و **حال عمومی** علی رغم سرفه و تب طول کشیده، برخلاف پنومونی پنوموکوکی **اغلب خوب است**. تجویز آنتی بیوتیک مناسب مانند آزیترومایسین با دوز 10mg/kg روز اول و سپس 5mg/kg/day تا روز پنجم، باعث کاهش قابل توجه طول مدت بیماری میشود و شروع آن در 3-4 روز اول بیماری، بیشترین تاثیر را خواهد داشت.

باید توجه داشت که مایکوپلاسمایکی از تحریک کننده های آسم نیز میباشد و ممکن است جهت کاهش علائم علاوه بر درمان آنتی بیوتیکی، به درمان تحریک پذیری راههای هوایی نیز نیاز باشد.

سیاه سرفه (pertussis)

سیاه سرفه یک عفونت حاد تنفسی **بسیار مسری** میباشد که بیشتر در شیرخواران کم سن (خصوصا زیر 4 ماه که واکسن ثلاث را کامل دریافت نکرده اند) و جوانان و بالغین (بدلیل کاهش اثر واکسن در طول زمان) مشاهده میشود. پیک فصل شیوع سیاه سرفه تابستان و پاییز است ولی بیماری در تمام فصول سال دیده میشود. دوره کمون این بیماری 3 تا 12 روز میباشد.

سیاه سرفه یک بیماری طولانی است و به سه مرحله مقدماتی یا کاتارال، مرحله حمله ای و دوره نقاهت تقسیم میشود. مرحله حمله ای متمایز ترین مرحله سیاه سرفه است که تقریبا 2 تا 4 هفته طول میکشد. این مرحله با سرفه های مکرر و

شدید مشخص میشود، بصورت کلاسیک سرفه ها بصورت قطاری بوده و متعاقب آن صدای whoop (که ناشی از دم با شدت است) شنیده میشود و در پایان هر حمله، موکوس روشن و چسبنده ای از دهان خارج میشود که اغلب با استفراغ همراه است. در بین حملات سیاه سرفه **حال عمومی کاملاً خوب** است و تب یا دیسترس تنفسی وجود ندارد، **سمع ریه ها** نیز **نرمال** است. در آزمایشات خونی لنفوسیتوز و گاهی ترومبوسیتوز دیده میشود. رادیو گرافی سینه ممکن است انفیلتراسیون دور ناف را نشان دهد.

عوارض بیماری بیشتر در شیرخواران کم سن رخ میدهد و شامل **هیپوکسی** و عوارض ناشی از آن (آپنه، تشنج، انسفالوپاتی، SIADH، افزایش فشار ریوی پیشرونده و شوک کاردیوژنیک)، **عفونت ثانویه** باکتریایی، **سکل های فیزیکی** ناشی از سرفه قوی (پنوموتوراکس، آمفیژم زیر جلدی، فتق، خونریزی از بینی یا شبکیه و یا اسکرا، خونریزی مغزی) میباشد.

تایید تشخیص پرتوزیس با کشت از ترشحات نازوفارنکس و جدا سازی بوردتلاپرتوزیس میباشد که معمولاً در کمتر از 20 درصد افراد در فاز حمله ای مثبت میشود.

درمان: شیرخواران کمتر از 3 ماه (طبق نظر برخی رفرانسه‌ها) و همچنین موارد عارضه دار باید جهت بستری به بیمارستان ارجاع شوند.

وقتی احتمال پرتوزیس وجود دارد، از آزیترومایسن با دوز 10mg/kg تک دوز (حداکثر 500mg) روز اول و سپس 5mg/kg تک دوز روزانه (حداکثر 250mg) برای 4 روز بعدی استفاده میشود.

دوز دارو برای شیرخواران **کمتر از 6 ماه** 10mg/kg/day برای 5 روز میباشد. (در این سن دوز بعد از روز اول کم نمیشود).

اگر درمان در مراحل اولیه بیماری شروع شود در عرض چند روز بهبودی قابل توجهی ایجاد میشود ولی بهبودی کامل سرفه ها در اغلب موارد ممکن است چندین هفته طول بکشد و باید این موضوع برای بیمار و اطرافیانش توضیح داده شود تا منجر به نگرانی نگردد. ضمناً اجتناب از دود و سایر تحریک کننده های تنفسی نیز باید تأکید گردد.

در مواردی که بیمار بستری شده است در صورت کاهش شدت بیماری یا ثابت ماندن آن **حداقل بمدت 48 ساعت**، عدم نیاز به مداخله در طول حملات، فیدینگ مناسب، عدم وجود عوارض و آمادگی والدین میتوان بیمار را مرخص نمود.

پیشگیری:

پس از 5 روز از شروع دارو، سرایت بیماری کاهش یافته و افراد مبتلا میتوانند به محیط کار یا مدرسه برگردند. جهت پیشگیری از ابتلا اطرافیان، به تمامی افرادی که با فرد بیمار تماس نزدیک داشته اند، آزیترومایسن (با همان دوز ذکر شده برای درمان) تجویز میشود.

کودکانی که با بیمار تماس نزدیک داشته اند، در صورتی که از دوز سوم واکسن سیاه سرفه آنها 6 ماه و یا از دوز چهارم، 3 سال گذشته باشد باید علاوه بر پیشگیری دارویی، واکسن یادآور ثلاث را نیز دریافت کنند.

مثال ها:

1- نوجوان 15 ساله ای با سرفه های قطاری شدید که روزانه 4-5 بار تکرار میشود مراجعه کرده است. در فواصل حملات سرفه، حال عمومی کاملاً خوب است، تب و دیسترس تنفسی ندارد. ریه ها در سمع پاک میباشد. این نوجوان همراه پدر و مادر خود زندگی میکند.

برای درمان نوجوان و پیشگیری والدین:

R/

Tab Azithromycin 250mg N=18

هر نفر دو قرص روز اول و سپس روزانه یک قرص تا روز پنجم

ضمناً این نوجوان تا اتمام درمان (5 روز) نباید به مدرسه برود

2- پسر 6 ساله ای با وزن 20 کیلوگرم بدلیل سرفه های قطاری شدید از چند روز قبل که منجر به استفراغ میشود به درمانگاه آورده شده است. حملات سرفه در روز گذشته 3 بار تکرار شده است. حال عمومی کودک خوب است و بیمار بنظر نمیرسد. تب و دیسترس تنفسی ندارد. سمع ریه ها نرمال است. این کودک همراه پدر، مادر و خواهر 2 ماهه خود که 5 کیلوگرم وزن دارد، زندگی میکند.

برای درمان پسر 6 ساله مبتلا:

R/

Susp Azithromycin 200mg/5ml 30ml N=1

5ml برای روز اول و سپس روزانه 2.5ml تا روز پنجم

برای پیشگیری خواهر 2 ماهه:

R/

Susp Azithromycin 100mg/5ml N=1

2.5ml روزانه تا 5 روز

برای پیشگیری والدین:

R/

Tab Azithromycin 250mg N=12

هر یک از والدین روز اول دو قرص و سپس روزانه یک قرص تا روز پنجم

Cephalexin (Cefalexin)

Cap: 250, 500 mg

Susp: 125, 250 mg/5mL

Mupirocin (Ointment 3-4 times per day)

(Topical antibiotic active against Staphylococcus and Streptococcus)

ایمپتیگو (زرد زخم)

زرد زخم شایعترین عفونت جلدی کودکان بوده و به دو صورت تاولی و غیر تاولی دیده میشود.

زرد زخم غیر تاولی معمولاً روی صورت یا اندام هایی که بعلت نیش حشرات، خراشیدگی ها و یا عواملی مانند ابتلا به آبله مرغان تروماتیزه شده اند ایجاد میشود. ابتدا یک پوسچول ایجاد شده و بسرعت بشکل یک پلاک دلمه بسته عسلی رنگ در می آید.



زرد زخم تاولی عمدتاً عفونت شیرخواران و کودکان کم سن بوده و بصورت تاول های شفاف شل روی پوست صورت، تنه، اندام ها، باسن و پرینه ایجاد میشود ولی بعداً تاول میتواند پاره شده و شکل ضایعه تغییر پیدا کند.



پاتوژن های مسئول زرد زخم شامل **استافیلوکوک اورئوس** و **استرپتوکوک گروه A** میباشد. در اینجا نیز همانند لنفادنیت چرکی گردن، آنتی بیوتیکهای مورد استفاده در این بیماری باید حتماً پوشش کافی برای این دو ارگانیسم را فراهم آورند بنابراین، آنتی بیوتیکهایی مانند **سفکسیم** و **کوتریموکسازول** در **درمان ایمپتیگو توصیه نمیشوند** چرا که سفکسیم روی استافیلوکوک و کوتریموکسازول روی استرپتوکوک تأثیر چندانی ندارند.

درمان:

اغلب انواع زرد زخم غیر عارضه دار نیازی به بستری ندارند و با درمان سرپایی بهبود مییابند. در مواردی که ضایعه تک و ایزوله بوده و در اطراف دهان و بینی یا چشم نباشد میتوان از درمان موضعی با پماد موپیروسین بصورت 3 تا 4 بار در

روز استفاده نمود. در سایر موارد معمولاً از سفالکسین با دوز 50-100 mg/kg/day منقسم در چهار دوز بمدت 7 تا 10 روز استفاده میشود.

موارد مقاوم، عارضه دار و یا گسترده بیماری خصوصاً در سنین پایین بستری شده و تحت درمان آنتی استاف ورییدی (سفازولین 100mg/kg/day منقسم هر 6 ساعت یا گلوکزاسیلین 150-200mg/kg/day منقسم هر 6 ساعت و یا ...) قرار میگیرند.



مثال ها: 1 - نوجوان 13 ساله ای با وزن 40 کیلوگرم با چند ضایعه مشخص زردزخم عسلی رنگ روی صورت و اطراف بینی مراجعه کرده است.

R/

Cap Cephalexin 500mg N=30

. هر 6 ساعت یک عدد

2- کودک 6 ساله ای با وزن 20 کیلوگرم با چند ضایعه مشخص زردزخم تاولی روی اندام فوقانی مراجعه کرده است. تبدار نیست و حال عمومی کاملاً خوب است.

R/

Susp Cephalexin 250mg/5ml N=2

5ml هر 6 ساعت بمدت 10 روز

به بیمار توصیه میشود در صورت عدم سیر بهبودی در عرض چند روز، جهت بستری و درمان ورییدی مراجعه نماید.

داکتیلیت تاوولی (blistering distal dactylitis)

این بیماری که ممکن است با زرد زخم بولوز اشتباه شود، نوعی عفونت تاوولی سطحی بالشتک چربی کف دست در قسمت انتهایی انگشت شست میباشد. بندرت درگیری بیش از یک انگشت، سطوح کف دستی پروگزیمال انگشتان، کف دست و انگشتان پا وجود دارد. در موارد طول کشیده اطراف ناخن (پارونیسیا) نیز میتواند درگیر شود. این بیماران معمولاً تب و سابقه تروما ندارند. عامل بیماری اغلب استرپتوکوک گروه A و گاهی استافیلوکوک اورئوس میباشد.

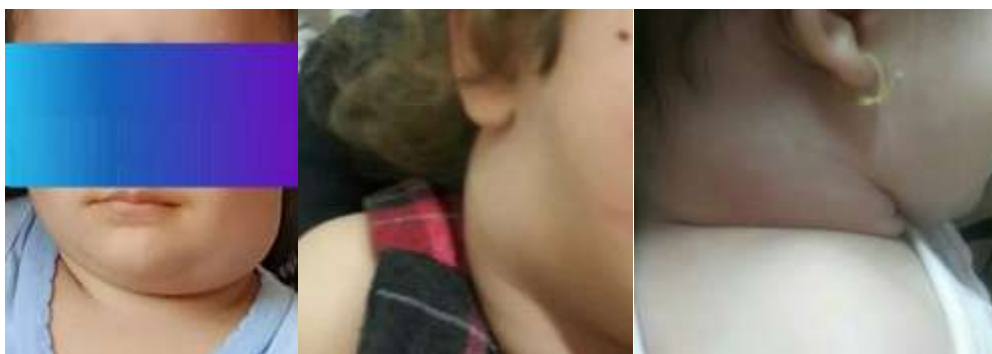


درمان: انسیزبون و درناز همراه با آنتی بیوتیک مناسب مانند سفازولین (در موارد بستری) و سفالکسین (برای موارد سرپایی) انجام میشود. دوره کلی درمان معمولاً ده روز میباشد.

لنفادنیت چرکی گردن

لنفادنوپاتی گردنی (تورم غدد لنفاوی) میتواند همراه با عفونتهای ناحیه سروگردن ایجاد شود ولی لنفادنیت گردنی (عفونت اولیه این غدد که همراه با التهاب و بزرگی دردناک این غدد لنفاوی میباشد) معمولاً بدون وجود بیماری موضعی دیگر رخ میدهد.

لنفادنیت های چرکی گردنی بیشتر در سن 1 تا 6 سال رخ میدهند هر چند در هر سنی میتوانند رخ دهند. عمده ترین غدد لنفاوی درگیر بترتیب شیوع شامل غدد لنفاوی ساب مندیبولار، سرویکال فوقانی، ساب منتال، اکسیپییتال و سرویکال تحتانی میباشد. معاینه فیزیکی این بیماران باید شامل بررسی از نظر لنفادنوپاتی در سایر نواحی، هپاتو اسپلنومگالی، وجود بیماری دندانی، ضایعات اوروفارنژیال یا جلدی نیز باشد.



درمان: شایعترین پاتوژنها در لنفادنیت های گردنی استاف اورئوس و استرپتوکوک گروه A میباشد، بنابراین آنتی بیوتیکهای مورد استفاده در این بیماری حتماً باید پوشش کافی برای این دو ارگانیزم را فراهم آورند.

بعنوان مثال، در درمان این بیماری از آنتی بیوتیکهایی مانند کوتریموکسازول و سفکسیم استفاده نمیشود چرا که کوتریموکسازول روی استرپتوکوک و سفکسیم روی استافیلوکوک تأثیر چندانی ندارند.

اندیکاسیونهای بستری:

در صورت وجود موارد زیر بیمار باید بستری شده و اقدامات درمانی مناسب را در بیمارستان دریافت نماید:

- 1- شیرخواران زیر یکسال
 - 2- وجود علائم سیستمیک قابل توجه مانند تب متوسط یا شدید
 - 3- وجود اریتم روی غده لنفاوی مبتلا
 - 4- بزرگی قابل توجه غده لنفاوی درگیر (قطر بیش از 3 سانتی متر)
 - 5- **عدم جواب به درمان سرپایی (قطع تب، کاهش درد و تندرns) تا 48 ساعت** از شروع آنتی بیوتیک خوراکی
- برای درمان اولیه لنفادنیت های گردنی که اندیکاسیون بستری ندارند میتوان از سفالکسین با دوز 50-100mg/kg/day منقسم در چهار دوز استفاده نمود هرچند بصورت آلترناتیو از کوآموکسی کلاو یا کلیندامایسین نیز استفاده میشود. در مواردی که لنفادنیت چرکی گردن بدنبال یک عفونت دندانی رخ داده باشد آنتی بیوتیکهای مورد استفاده مشابه درمان عفونتهای دندانی خواهد بود.

درد قابل ملاحظه این بیماری لزوم استفاده از مسکنی مانند استامینوفن را متذکر میگردد. **طول مدت درمان** آنتی بیوتیکی **حداقل 10 روز** و حداقل 5 روز پس از برطرف شدن علائم سیستمیک و التهاب موضعی است.

عدم پاسخ به درمان خوراکی تا 48 ساعت، نیازمند بستری در بیمارستان و شروع درمان آنتی استاف وریدی مانند سفازولین 100mg/kg/day (منقسم هر 6 ساعت) یا کلوزاسیلین 200mg/kg/day (منقسم هر 6 ساعت) و یا کلیندامایسین 30-40mg/kg/day (منقسم هر 6 تا 8 ساعت) و در موارد شدید وانکومایسین 45mg/kg/day (منقسم هر 8 ساعت) میباشد و نباید با تغییر آنتی بیوتیک خوراکی درمان مناسب بیمار را به تاخیر انداخت.

در صورت عدم پاسخ مناسب به آنتی بیوتیکهای وریدی تا دو روز و یا بزرگی قابل توجه غده لنفاوی بهتر است یک سونوگرافی از ناحیه انجام شده و در صورت تشکیل آبسه، تخلیه آن از طریق جراحی یا آسپیراسیون با سوزن صورت پذیرد.

مثال:

کودک 3 ساله ای با وزن 14 کیلوگرم را بدلیل تورم دردناک ناحیه تحت فکی آورده اند. در معاینه حال عمومی خوب است. تب واضح ندارد. گره لنفاوی با اندازه حدود 2 سانتی متر، دردناک بدون اریتم واضح در ناحیه ساب مندیولار وجود دارد.

با توجه به این که این بیمار اندیکاسیون بستری ندارد میتوانیم از شربت سفالکسین خوراکی با دوز 50-100mg/kg/day استفاده کنیم.

R/

1. Susp cephalixin 250mg/5ml N=2

5ml هر 6 ساعت تا 10 روز

2. Syr Acetaminophen N=1

7ml هر 6 ساعت جهت کاهش درد

با توجه بمدت درمان 10 روزه و با توجه به حجم شربت مورد نیاز 2 عدد شربت برای بیمار نسخه میشود.

همچنین به بیمار توصیه میشود در صورت عدم کاهش درد، تندرns تا 48 ساعت از شروع درمان، و یا ایجاد تب و یا قرمزی روی ناحیه جهت بستری مراجعه نماید.

Clindamycin

Cap: 150,300mg susp 75mg/5ml

(شریت کلیندامایسین گرانقیمت بوده و براحتی در دسترس نمیباشد)

Metronidazole

Tab: 250mg

Susp (120ml): 125mg/5ml

عفونتهای دندانی

عفونتهای دندانی در موارد معمول، خود را با درد و تورم حاد صورت نشان میدهد که میتواند با تب، تریسموس، لنفادنوپاتی و یا لنفادنیت چرکی همراه باشد.

درمان این عفونتها علاوه بر اقدامات دندانپزشکی شامل آنتی بیوتیکهای مناسب نیز میباشد. ارگانوسمهای شایع ایجاد کننده بیماری شامل **استرپتوکوکها و بیهازیاها** میباشد، بنابراین جهت پوشش این باکتریها میتوان برای موارد سرپایی از آموکسی سیلین با دوز 50-80mg/kg/day (منقسم در دو یا سه دوز) همراه مترونیدازول با دوز 15-30mg/kg/day (منقسم هر 6 یا 8 ساعت) و یا از کلیندامایسین بتهایی با دوز 20-30mg/kg/day (منقسم هر 6 یا 8 ساعت) بمدت 7 تا 10 روز استفاده نمود.



عدم پاسخ به درمان سرپایی یا وجود تب یا علائم موضعی شدید و عارضه دار، نیازمند بستری و درمان وریدی با کلیندامایسین با دوز 30-40mg/kg/day (منقسم هر 6 یا 8 ساعت) ترجیحا همراه با آمپی سیلین با دوز 200mg/kg/day (منقسم هر 6 ساعت) یا پنی سیلین وریدی با دوز روزانه 100-300 هزار واحد به ازای هر کیلوگرم (منقسم هر 4 تا 6 ساعت) میباشد (در موارد شدیدتر از دوزهای بالاتر استفاده میشود).

مثالها:

1- کودک 10 ساله ای با وزن 30 کیلوگرم بدلیل تورم دردناک گونه و علائم یک آبسه دندانی متعاقب درد چند روزه دندان مراجعه کرده است. در معاینه حال عمومی خوب است. تب واضح ندارد.

R/

1. Cap Amoxicillin 500mg N=25

هر 8 ساعت یک عدد

2. Tab Metronidazole 250mg N=25

هر 8 ساعت یک عدد

3. Tab Acetaminophen 325 N=10

هر 6 ساعت یک عدد در صورت درد

- به بیمار توصیه میشود که در صورت عدم پاسخ به درمان سرپایی و یا بدتر شدن وضعیت جهت درمان وریدی به بیمارستان مراجعه نماید. ضمناً پس از بهبودی علایم، ویزیت دندانپزشکی ضروری میباشد.

3- کودک 4 ساله ای بدلیل علایم یک آبسه دندانی شدید همراه با تب، مراجعه کرده است. در معاینه حال عمومی خوب است.

با توجه به وجود تب و علایم موضعی شدید، بیمار باید جهت دریافت درمان وریدی به بیمارستان ارجاع شود.

ORS Powder

ORS Eff Tab

Ondansetron 0.1 - 0.15 mg/kg/dose (max 4mg/dose)

Tab 4mg

Syr 4mg/5ml

عضلانی یا انفوزیون وریدی آهسته : Amp 4mg

گاستروانتریت حاد عفونی

بسیاری از علل عفونی اسهال در کودکان خودمحدود شونده میباشد. درمان در موارد ویروسی و اغلب اسهال های باکتریایی حمایتی بوده و شامل تصحیح دهیدراتاسیون و اختلالات الکترولیتی میباشد. معمولاً توصیه میشود در زمان وجود گاستروانتریت، از دادن غذاهای چرب و یا مایعات دارای قندهای ساده زیاد (نوشابه و آب میوه ها) به کودک اجتناب شود.

در اغلب موارد ، برای جبران دهیدراتاسیون، استفاده از محلول ORS و سایر مایعات مانند آب ، دوغ و... کافی میباشد و معمولاً نیاز به درمان با سرم وریدی وجود ندارد ولی در صورت وجود موارد زیر سرم تراپی و تجویز مایع داخل وریدی توصیه میگردد:

1- استفراغ مکرر و مقاوم علی رغم مصرف تدریجی (5ml در یک دقیقه) مایعات خوراکی

2- دهیدراتاسیون شدید (برای تخمین دهیدراتاسیون از ظاهر و وضعیت هوشیاری، شدت تشنگی، گودافتادگی فونتanel در شیرخواران، وجود اشک و گودافتادگی چشمها ، خشکی مخاطات، وجود تنفسهای اسیدوتیک، تعداد ضربانات قلبی، تورگور پوستی، پر شدن مویرگی و حجم برون ده ادراری میتوان استفاده نمود).

3- شوک و کاهش سطح هوشیاری

4- اختلالات الکترولیتی

از علل ویروسی ، روتاویروس شایعترین علت اسهال در طی ماههای زمستان است.

بیماری معمولاً با تب خفیف تا متوسط همراه با استفراغ و در ادامه اسهال آبکی شروع میشود. تب و استفراغ معمولاً در عرض دو روز برطرف میشود ولی اسهال اغلب برای 5 تا 7 روز ادامه مییابد. در این بیماری مدفوع بدون خون یا WBC میباشد. دهیدراتاسیون خصوصاً در کودکان کم سن شایع بوده، ممکن است سرعت پیشرفت کند.

در مواردی که استفراغ مکرر وجود دارد ممکن است برای بیمار یک دوز **اوندانسترون** تجویز شود.

از اسهال های باکتریایی که علاوه بر تصحیح دهیدراتاسیون نیازمند درمان آنتی بیوتیکی میباشد، میتوان وبا را ذکر نمود.

از ویژگی های بیماری وبا، شروع ناگهانی اسهال آبکی شدید، بدون تب، بدون درد و تنفس، همراه با تهوع و استفراغ در مراحل اولیه بیماری میباشد. در اکثر موارد، دهیدراتاسیون در این بیماری، با ORS خوراکی درمان میشود (مگر دچار استفراغ مقاوم، دهیدراتاسیون شدید، شوک و خواب آلودگی و یا اختلالات الکترولیتی و ایلئوس باشد که تحت درمان مایع داخل وریدی قرار میگیرد). در این بیماران بعد از قطع استفراغ، یک آنتی بیوتیک خوراکی مناسب مانند آزیترومایسین 20mg/kg بصورت تک دوز حداکثر یک گرم داده میشود.

Cefixime

Tab: 200, 400

Susp 100 mg/5 mL

8mg/kg/ day (q 12-24 h), Max 400 mg/day

شیگلوز

شیگلا یک علت نسبتاً شایع دیسانتری میباشد که بیشتر در فصول گرم سال دیده میشود. علائم بیماری شامل: **تب بالا، درد شکمی و تنفس، استفراغ، اسهال** که ابتدا میتواند آبکی با حجم زیاد باشد ولی بعداً بسمت **اسهال خونی** موکوبیدی با حجم کم و تکرار بیشتر پیشرفت میکند.

شایعترین عارضه شیگلوز دهیدراتاسیون است (هرچند دهیدراتاسیون شدید بندرت در این بیماری مشاهده میشود) ولی هیپوناترمی، هیپوگلیسمی، انترپاتی با از دست دادن پروتئین و اتلاف مقادیر قابل توجه ویتامین A و Zinc نیز میتواند رخ دهد.

عوارض نورولوژیک (مانند سردرد، خواب آلودگی، گیجی و یا تشنج) شایعترین تظاهرات خارج روده ای شیگلوز میباشد و میتواند قبل یا بعد از ایجاد اسهال مشاهده شود.

اغلب لکوسیت فراوان و خون در آزمایش مدفوع مشاهده میشود. برای جدا کردن شیگلا در مدفوع از محیط کشت انتخابی استفاده میشود و نمونه مدفوع باید بدون تاخیر ارسال گردد، در غیر اینصورت باید از محیط کشت ترنسپورت استفاده شود (کلاً احتمال مثبت شدن کشت مدفوع از نظر شیگلا بسیار پایین بوده و عملاً در اکثر موارد منفی گزارش میشود)

درمان: مانند سایر علل گاستروانتریت، قدم اول در کودک مشکوک به شیگلوز اصلاح آب و الکترولیت میباشد. درمان آنتی بیوتیکی خط اول در موارد شیگلوز **کودکان** غیر بستری، سفکسیم با دوز 4mg/kg/12h بمدت 5 روز میباشد.

عدم جواب بالینی به درمان (تداوم تب یا اسهال خونی) تا 3 روز میتواند نشان دهنده مقاومت دارویی و یا تشخیص اشتباه باشد. در صورت عدم جواب به درمان سرپایی تا سه روز، استفراغ، دهیدراتاسیون شدید و یا سایر موارد عارضه دار، بیمار بستری شده و تحت درمان با سفتریاکسون وریدی قرار میگیرد.

در کودکان با بیماری شدید، تشنج و یا اختلال هوشیاری علاوه بر اقدامات لازم مربوطه، باید سطح قند و سدیم خون نیز چک شود (با توجه به احتمال عارضه هیپوگلیسمی و هیپوناترمی). در موارد شدید بیماری، در صورت عدم قطع تب یا

اسهال خونی تا سه روز پس از دریافت سفتریاکسون وریدی، با احتمال مقاومت دارویی، میتوان از مروپنم با دوز 120mg/kg/day منقسم در سه دوز استفاده نمود (البته باید تشخیصهای افتراقی دیگر مانند آمیبیازیس، انواژیناسیون، آلرژی غذایی، IBD و... را نیز مد نظر داشت).

دریافت رژیم غذایی پرپروتئین و پرکالری در دوره نقاهت اهمیت داشته و برخی رفرانسها توصیه به دریافت zinc حداقل بمدت 10 روز خصوصا در کودکان سوتغذیه ای میکنند.

مثال: کودک 6 ساله ای با وزن 20 کیلوگرم به دلیل تب، اسهال خونی و تنسموس مراجعه کرده است. استفراغ ندارد و حال عمومی بیمار نسبتا خوب است. در آزمایش مدفوع بیمار RBC=20-30 و WBC=many گزارش شده است.

R/

1. Susp Cefixime N=1

4ml هر 12 ساعت

2. Syr Acetaminophen N=1

10ml هر 6 ساعت

3. Powder ORS N=3

در یک لیتر آب حل شده مصرف شود

در صورتی که حجم شربت مصرفی بیشتر از 50ml بود، باید حجم 100ml برای سفکسیم ذکر میشد.

Metronidazole

Tab: 250mg

Susp (120ml): 125mg/5ml

Tinidazole

Tab: 500mg

Iodoquinol

Tab 210 mg

دیسانتري آمیبی

کولیت آمیبی معمولا طی دو هفته از مصرف آب یا غذای آلوده به کیستهای آنتاموبا هیستولیتیکا روی میدهد ولی ممکن است علائم زودتر شروع شده و یا به تاخیر بیفتد. آغاز اسهال خونی اغلب تدریجی بوده معمولا همراه با تنسموس میباشد و در برخی موارد ممکن است تب نیز وجود داشته باشد هرچند بیشتر بیماران فاقد تب هستند.

بررسی انتی ژنهای آنتاموبا هیستولیتیکا در مدفوع یک تست حساس و اختصاصی بوده ولی فعلا بصورت روتین در دسترس نیست. بررسی میکروسکوپی مدفوع میتواند به تشخیص کمک کند ولی موارد منفی و مثبت کاذب نسبتا قابل

توجهی دارد. در آزمایش مدفوع این بیماران برخلاف شیگلا، معمولاً WBC خیلی کم بوده و RBC فراوان مشاهده میشود.

درمان: علاوه بر اصلاح دهیدراتاسیون، درمان دیسانتری آمیبی معمولاً با مترونیدازول یا تینیدازول شروع شده و متعاقباً با یدوکیلنول ادامه داده میشود.

مترونیدازول با دوز $35-50\text{mg/kg/day}$ (q 8h) معادل حداقل 0.5ml/kg/8h بمدت 7 تا 10 روز و تینیدازول با دوز 50mg/kg/day (Max 2 g/day) بصورت تک دوز روزانه بمدت 3 روز تجویز میشود.

تینیدازول اثر مشابه مترونیدازول دارد و در کودکان بالای 3 سال میتواند تجویز شود البته سهولت دسترسی به مترونیدازول بیشتر از تینیدازول میباشد. پس از اتمام دوره این داروها میتوان از یدوکیلنول با دوز $30-40\text{mg/kg/day}$ (q 8-12h) بمدت 20 روز استفاده نمود.

مثال: کودک 3.5 ساله ای با وزن 14 کیلوگرم به دلیل اسهال خونی و تنسموس مراجعه کرده است.

در آزمایش مدفوع $WBC = 10-20$, $RBC = \text{many}$ همراه با کیست و تروفوزوئیت انتاموبا هیستولیتیکا گزارش شده است.

Metronidazole $35-50\text{mg/kg/day} = (35-50) \times 14 = (490-700\text{mg})/\text{day}$

یا $(0.5\text{ml/kg/8h} = 7\text{ml/8h})$ و ~

Tinidazole $50\text{mg/kg/day} = 50 \times 14 = 700\text{ mg/day}$ = حدود 1.5 قرص تینیدازول

Iodoquinol $30\text{mg/kg/day} = 30 \times 14 = 420\text{mg/day}$ = 2 قرص یدوکیلنول

R/

1. Susp Metronidazole 125mg/5ml N=2

هر 8 ساعت 7ml بمدت حداقل یک هفته

2. Tab Iodoquinol 210mg N=40

هر 12 ساعت یک عدد در آب حل شده مصرف شود (شروع پس از یک هفته)

- نسخه جایگزین در صورت موجود بودن قرص تینیدازول:

R/

1. Tab Tinidazole 500mg N=5

روزانه 1.5 قرص تا سه روز (در آب حل شده مصرف شود)

2. Tab Iodoquinol 210mg N=40

هر 12 ساعت یک عدد در آب حل شده مصرف شود (شروع پس از سه روز)

Co-trimoxazole

Adult Tab: Trimethoprim 80 mg + Sulfamethoxazole 400mg

Susp: (Trimethoprim 40 mg+Sulfamethoxazole 200mg) / 5ml

Tab: Trimethoprim 20 mg + Sulfamethoxazole 100mg

Rifampin

Cap 150mg, 300mg

Doxycycline

Cap 100mg

بروسلوز

بروسلوز یک بیماری عفونی بسیار شایع در ایران میباشد و سالانه هزاران مورد در کشور گزارش میشود. این بیماری از طریق تماس مستقیم با دامهای آلوده (خراش جلدی، تلقیح ملتحمه چشم، استنشاق آئروسل های آلوده) و یا مصرف محصولات دام آلوده (خوردن گوشت خوب پخته نشده، یا محصولات لبنی غیر پاستوریزه مثل شیر نجوشیده، پنیر تازه، خامه و سرشیر محلی) ایجاد میشود.

بیماری در تمام فصول وجود دارد ولی در فصل بهار و تابستان بیشتر میشود. علائم بالینی در کودکان معمولاً پس از یک دوره کمون 2 تا 4 هفته ای آغاز میشود (البته دوره کمون میتواند از 5 روز تا 6 ماه هم متغییر باشد). تریاد کلاسیک تب، آرترالژی یا آرتریت و هیپاتواسپلنومگالی ممکن است دیده شود. در این بیماری در بیش از یک چهارم موارد تب وجود ندارد.



دربروسلوز کودکان آرتریت **زانو** و یا لگن شایع میباشد و بسیاری از کودکان با شکایت لنگش مراجعه میکنند. برخی از بیماران ممکن است با تب با منشأ ناشناخته (FUO) مراجعه نمایند. **سابقه برخورد با حیوانات یا خوردن محصولات لبنی غیر پاستوریزه** در شک به این بیماری بسیار کمک کننده است. درآزمایشات خونی ممکن است لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، آنمی و یا افزایش آنزیمهای کبدی وجود داشته باشد.

معیار تشخیص آزمایشگاهی طبق پروتکل کشوری (تمام تیترها باید با توجه به سابقه، شرح حال و معاینه بیمار تفسیر گردد):

1 - تیترا آگلوتیناسیون سرم (تست رایت) مساوی یا بیشتر از **1/80** (در صورت منفی بودن تست رایت، آزمایش کومبس رایت درخواست میشود)

2- آزمایش ME-2 مساوی یا بیشتر از **1/40**

(عملا در موارد شک به بروسلوز هر سه آزمایش رایت، کومبس رایت و 2-ME باهم درخواست شده و تفسیر میشود).

در مواردی که بیماری با تاخیر تشخیص داده شود (خصوصا بیش از یک ماه از شروع علائم) و یا در صورتی که ESR بیمار بیش از 40 باشد احتمال عوارض بیماری بیشتر خواهد بود.

در موارد شک به درگیری استخوان (استئومیلیت) میتوان از اسکن استخوان یا MRI نیز استفاده نمود.

درمان: درمان بروسلوز در کودکان در اغلب موارد شامل:

1- کوتریموکسازول با دوز تریمتوپریم 10mg/kg/day -8 منقسم در دو یا سه دوز (حداکثر دوز روزانه، 6 قرص کوتریموکسازول بزرگسال میباشد)

2- ریفامپین با دوز $15\text{-}20\text{mg/kg/day}$ در یک یا دو دوز منقسم (حداکثر دوز روزانه 600 mg)

در موارد درگیری سایر نواحی مانند درگیری استخوان، جنتامایسین هم با دوز 6mg/kg/day بمدت 7 تا 14 روز (متوسط ده روز) به این دو دارو اضافه میشود.

طول مدت کلی درمان در کودکان در موارد معمول 6 تا 8 هفته (متوسط 50 روز) ذکر شده است ولی در صورت درگیری استخوان طول درمان، بسته به پاسخ بالینی از 2 تا 4 ماه هم میتواند متغییر باشد. البته در صورت درگیری قلبی یا مغزی که در کودکان بسیار نادر بوده و در حد کیس رپورت ممکن است گزارش شود دوره درمان 4 تا 6 ماه میباشد.

در هنگام تجویز ریفامپین باید به بیمار در مورد تغییر رنگ ادرار توضیح داد تا موجب نگرانی بیمار نشود. ضمنا میتوان کپسول ریفامپین را باز نموده و محتویات آن را داخل آب میوه مصرف نمود. همچنین باید به بیمار توصیه گردد در صورت ایجاد راش بدنبال مصرف کوتریموکسازول (احتمال استیونس جانسون) دارو قطع شده سریعاً مراجعه نماید.

در کودکان بالاتر از 8 سال میتوان از پروتکل داکسی سایکلین با دوز 4.4mg/kg/day (منقسم در دو دوز) همراه با ریفامپین نیز استفاده نمود که البته عملا در کودکان امکان مصرف ندارد (با توجه به اینکه امکان باز کردن کپسول داکسی سایکلین وجود ندارد). کپسول داکسی سایکلین بهتر است با آب فراوان میل شود و بهیچوجه نباید کپسول آن باز گردد، همچنین با توجه به احتمال افزایش حساسیت به نور باید به بیمار توصیه گردد تا حد امکان از قرار گرفتن در مقابل نور آفتاب اجتناب نموده و ترجیحا از ضد آفتاب استفاده نماید.

پروتکل آلترناتیو جنتامایسین (7 تا 10 روز) – کوتریموکسازول (8 هفته) هم در برخی رفرانسها ذکر شده است که در مواردی که امکان دسترسی به ریفامپین در کودکان کم سن وجود نداشته باشد ممکن است بصورت درمان آلترناتیو مورد استفاده قرار گیرد.

پروتکل دیگری که میتواند در نوجوانان و بزرگسالان بکار گرفته شود، پروتکل **داکسی سایکلین- کوتریموکسازول** است که در این سنین معمولا حداقل بمدت دو ماه تجویز میشود.

پاستوریزه کرده شیر و سایر محصولات لبنی یک جنبه مهم پیشگیری از این بیماری میباشد. جوشاندن کامل شیر بمدت 5 دقیقه نیز ارگانیزم بروسل را از بین میرد. ضمنا باید توجه داشت که مادران مبتلا به بروسلوز تا بهبودی عفونت نباید به شیرخواران خود شیر بدهند.

مثالها: 1- کودک 10 ساله 32 کیلوگرمی که از لبنیات محلی استفاده میکند، با بی اشتهایی، تب های متناوب، عرق شبانه، لنگش و درد در ناحیه ساکروایلیاک که از حدود یک هفته قبل شروع شده مراجعه کرده است .

WBC=5000, ESR=25, wright test= 1/320, 2-ME=1/80

R/

1. Adult Tab Co-trimoxazole 400/80 N=200

هر 12 ساعت دو عدد

2. Cap Rifampin 300mg N=100

یک عدد صبح ها، یک عدد عصرها

در نسخه حتما باید نوع قرص بصورت (400/80) و یا قرص بزرگسال (Adult Tab) ذکر شود، در غیر اینصورت داروخانه قرص 100/20 خواهد داد.

2- کودک 8 ساله روستایی با وزن 24 کیلوگرم ، با تب طول کشیده و آرترالژی مراجعه کرده است. در آزمایشات انجام شده WBC=7000, ESR=10 , wright test= 1/640, 2-ME=1/80

R/

1. Adult Tab Co-trimoxazole 400/80 N=150

هر 12 ساعت یک و نیم عدد

2. Cap Rifampin 150mg N=150

دو عدد صبح ، یک عدد عصر

3- کودک 4 ساله روستایی با وزن 16 کیلوگرم که از حدود یک هفته قبل دچار تب های گاهگاهی ، لنگش همراه با درد و تورم زانو شده با آزمایشات زیر مراجعه کرده است.

WBC=5000, ESR=15, wright test= 1/1280, 2-ME=1/160

10mg/kg/day از کوتریموکسازول معادل 160mg/day یعنی 20ml/day از شربت کوتریموکسازول میباشد

R/

1. Susp Co-trimoxazole N=10

هر 12 ساعت 10ml

2. Cap Rifampin 150mg N=100

هر 12 ساعت یک عدد (محتویات کیسول داخل آب میوه ریخته شده مصرف شود)

با توجه به حجم شربت کوتریموکسازول که 100ml میباشد، هر 5 روز یک شربت مصرف خواهد شد.

4- نوجوان 15 ساله 50 کیلوگرمی روستایی، با لنگش دردناک و درد ناحیه لومبوساکرال همراه با آزمایشات مثبت بروسلوز مراجعه کرده است .

R/

1. Adult Tab Co-trimoxazole 400/80 N=360

روزی سه بار هر بار دو عدد

2. Cap doxycycline 100mg N=120

هر 12 ساعت یک عدد

Cefixime

Tab: 200, 400 Susp: 100 mg/5 mL

Nitrofurantoin

Tab 100mg Susp: 25mg/5ml, 50mg/5ml

Nalidixic acid

Tab: 500mg Susp (120ml): 300mg/5ml

عفونتهای ادراری (UTI)

ادرار و مجاری ادراری بصورت طبیعی استریل میباشند. عفونت ادراری عمدتاً با باکتریهای روده بزرگ رخ میدهد. باکتری E.coli شایعترین علت را تشکیل میدهد. پیک سنی UTI در دخترها، در سنین آموزش توالیت (2 تا 4 سالگی) است. عفونتهای ادراری در پسران ختنه نشده زیر یکسال نیز شایع میباشند.

علائم و نشانه های UTI در کودکان براساس سن متفاوت است. در شیرخواران کم سن؛ تب، تحریک پذیری، مشکلات تغذیه ای و نارسایی رشد میتواند علائم عفونتهای ادراری باشد. در کودکان علائم کلاسیک UTI مانند سوزش و تکرر ادراری، درد شکم و اورجنسی میتواند وجود داشته باشد. عفونت ادرای میتواند بعنوان یکی از علل تب کوتاه مدت بدون کانون، تب طول کشیده و یا تب های عود کننده مطرح باشد.

برای جمع آوری نمونه ادراری در کودکانی که آموزش توالیت رفتن دیده اند، نمونه میانه ادرار میتواند قابل قبول باشد. در کودکانی که آموزش توالیت رفتن را ندیده اند، نمونه گیری با کاتتر و یا روش جایگزین، استفاده از کیسه ادراری پس از شستشو، تمیز کردن و خشک کردن پوست ناحیه میباشند. اگر درمدت کمتر از یکساعت (طبق برخی فرانسها بیست دقیقه) شیرخوار ادرار نکرد باید محل مجدداً تمیز شده و کیسه جدید نصب گردد. ضمناً نمونه گرفته شده در هر روشی باید بدون تاخیر به آزمایشگاه تحویل داده شود.

نکته مهم اینکه در زمان درخواست آزمایش ادرار، باید روش نمونه گیری توسط پزشک به همراهان کودک آموزش داده شود.

وجود پیوری در ادرار (بیش از 10 عدد WBC و طبق برخی فرانسها بیش از 5 عدد) به تشخیص عفونت ادراری کمک میکند. نیتريت، لکوسیت استراز و هماچوری میکروسکوپی نیز ممکن است در ادرار عفونی دیده شوند. **شایعترین علت کشت مثبت با آنالیز ادراری نرمال آلودگی میباشند.**

سونوگرافی مثانه و کلیه ها در دومین سیستیت و یا اولین نوبت عفونت ادراری تبار کودکان برای رد اختلالات ساختمانی، سنگ، هیدرونفروز و... توصیه میشود.

اسکن DMSA میتواند پیلونفریت حاد را تشخیص دهد و در موارد مشکوک میتواند بکار گرفته شود. البته برخی گایدلاینها برای عفونتهای ادراری شیرخواران کمتر از 6 ماه و یا عود عفونت ادراری نیز انجام اسکن DMSA را توصیه میکنند.

اگر اسکن DMSA مثبت باشد یک DMSA کنترل 4 تا 6 ماه بعد جهت ارزیابی از نظر رخ دادن اسکارهای کلیوی اندیکاسیون دارد.

درمان سیستیت: در مواردی که علائم خفیف بوده و یا تشخیص مورد شک باشد درمان تا آماده شدن جواب آزمایش ادرار، به تاخیر می افتد و اگر کشت نامطمئن باشد میتوان آن را تکرار نمود ولی در صورتی که علائم شدید باشد، درمان بعد از گرفتن نمونه ادرار، شروع میگردد. طول مدت درمان معمولاً 5 تا 7 روز است.

در صورت حساس بودن ارگانیزم میتوان از داروهای خوراکی زیر استفاده نمود:

- **سفکسیم** 8-10mg/kg/day تقریباً معادل 0.5ml/kg/day از شربت، منقسم در دو دوز (در برخی منابع 8mg/kg/12h برای دو دوز اول و سپس 4mg/kg/12h ذکر شده است).

- **کوتریموکسازول** (8mg/kg/day معادل 1ml/kg/day از شربت، منقسم در دو دوز)

- **نالیدیکسیک اسید** (55mg/kg/day معادل حدود 1ml/kg/day از شربت، منقسم در چهار دوز)

- **نیتروفورانتوئین** (5-7mg/kg/day ، منقسم در سه یا چهار دوز)

مزه تلخ و تحریک معده میتواند یک عامل محدودکننده در استفاده از شربت یا قرص نیتروفورانتوئین در کودکان باشد. (جهت کاهش این اثر میتوان دارو را در آب، شیر و یا آب میوه رقیق نموده، استفاده کرد).

مثال:

- دختر 8 ساله 25 کیلوگرمی با دیزوری و ناراحتی هنگام ادرار کردن همراه با تکرر ادرار، با حال عمومی خوب بدون تب مراجعه کرده است. (با توجه به احتمال بالای سیتیت برای بیمار آزمایش کشت و آنالیز ادراری درخواست میشود و با توجه به ناراحتی بیمار، برای کودک شربت سفکسیم با دوز 8-10mg/kg/day تجویز میشود تا پس از گرفتن نمونه برای آزمایش ادراری، دارو شروع گردد):

R/

1. Susp Cefixime 100ml N=1

هر 12 ساعت 6ml

توصیه میشود پس از آماده شدن جواب آزمایش مجدداً مراجعه نماید.

- کودک فوق با جواب آزمایش مجدداً مراجعه میکند. حال عمومی همچنان خوب است و تب ندارد ولی علائم ادراری بهبودی چندانی نداشته است. در آزمایش ادرار، پیوری در آنالیز ادراری همراه با کشت مثبت E- coli در کشت ادرار وجود دارد. در آنتی بیوگرام انجام شده ارگانیزم فقط به نیتروفورانتوئین حساس میباشد. بنابراین نیتروفورانتوئین با دوز 5-7mg/kg/day ، منقسم در سه یا چهار دوز تجویز میشود:

R/

1. Tab Nitrofurantoin 100mg N=10

هر 8 ساعت نصف قرص

میتوان چند روز بعد (مثلاً 4 روز پس از شروع درمان) یک آزمایش ادراری کنترل نیز درخواست نمود. هرچند با توجه به حساس بودن ارگانیزم به داروی تجویزی، در این زمان ضروری نمیشود.

البته تکرار آزمایش ادراری ابتدا هر ماه تا 3 ماه و سپس با فواصل بیشتر و همچنین در صورت داشتن علائم ادراری توصیه میشود.

درمان پیلونفریت: برای درمان پیلونفریت کودکان خصوصاً در موارد کمپلیکه، عدم تحمل خوراکی، کودکان کم سن و یا توکسیک درمان تزریقی ترجیح داده میشود.

پس از بهبودی علائم و منفی شدن کشت ادرار میتوان بیمار را با داروی خوراکی که در آنتی بیوگرام ادراری به آن حساس بوده است مرخص نمود. طول کلی درمان پیلونفریت حدوداً 10 تا 14 روز میباشد.

نیترو فورانتوئین با توجه به اینکه نفوذ بافتی چندانی در کلیه ها ندارد، بهتر است در پیلوفریت استفاده نشود.

پیگیری: توجه به درمان عوامل مستعد کننده عفونت ادراری مانند پیوست مزمن، ختنه نشدن در پسران، چسبندگی لبها و شستشوی از پشت به جلو در شیرخواران دختر، خوداری کودک از ادرار کردن متناوب، ناهنجاری های آناتومیک و سنگ ادراری جهت جلوگیری از عود عفونت ضروری است.

در موارد علامتدار چسبندگی لبها، معمولا از کرم استروژن روزی دوبار بمدت حداکثر دو هفته استفاده میشود (در صورت عدم پاسخ ارجاع به ارولوژیست).

برخی از موارد توصیه شده به انجام VCUG، که بعد از منفی شدن کشت ادرار و قبل از ترخیص کودک از بیمارستان انجام میشود، شامل:

- وجود یافته غیر طبیعی در سونوگرافی کلیه ها و مثانه

- عفونت ادراری تبار عود کننده

- عفونت ادراری آتپیک و یا دارای ریسک فاکتور (عدم پاسخ به درمان در عرض 48 تا 72 ساعت، سپسیس، عفونت ادراری با ارگانیسمی غیر از E.coli، وجود سنگ ادراری، افزایش کراتینین و یا وجود فشارخون، عفونت ادراری در پسران زیر 6 ماه و وجود سابقه فامیلی رفلاکس)

در دختران خصوصا در سنین بالاتر از 5 سال، در صورت امکان میتوان ترجیحا از VCUG رادیونوکلئید (RNC) بجای VCUG استاندارد استفاده نمود. گنادها در این روش کمتر در معرض اشعه قرار میگیرند هرچند مشخصات دقیق آناتومی مثانه ممکن است نشان داده نشود.

در حدود یک سوم موارد، UTI میتواند عود نماید. احتمال عود در طی هفته ها و ماههای اول بیشتر است. بنابراین بعد از درمان عفونت ادراری **آزمایش ادراری بصورت متناوب** حداقل هر ماه تا سه ماه برای بیمار انجام میشود و در صورت منفی بودن با فواصل بیشتر مثلا هر 3 ماه، 6 ماه و سپس یکسال این آزمایش تکرار میگردد. همچنین توصیه میشود در صورت وجود علایم ادراری یا تب بدون علت نیز آزمایش ادرار برای کودک انجام شود.

Acyclovir

Tab 200,400

Valacyclovir 20mg/kg/dose (TID), Max 1000mg/dose

Tab 500,1000mg

Hydroxyzine 2mg/kg/day (q 6- 8h), Max 75mg/day

Tab 10,25mg

Syr 10mg/5ml

آبله مرغان (Chickenpox)

آبله مرغان یک بیماری ویروسی بسیار شایع و مسری میباشد. این بیماری بیشتر در فصل زمستان و بهار رخ میدهد و دوره کمون آن حدود 10 تا 21 روز میباشد. ضایعات این بیماری ابتدا بصورت پاپولهای اریماتو از **تنه** و **سرو صورت** شروع شده و بسرعت بشکل وزیکولهای شفاف و بعدا کدر در می آیند و در نهایت کراسته میشوند.

زونا ناشی از دوباره فعال شدن ویروس واریسلا-زوستر پنهان میباشد که در دوران کودکی شایع نیست و نسبت به زونای بزرگسالان از شدت کمتری برخوردار است. زونا معمولا بصورت ضایعات وزیکولی مجتمع در داخل یک یا دو درماتوم ظاهر میکند، هرچند در برخی موارد تعدادی وزیکول در خارج از درماتوم اولیه نیز مشاهده میشود. قبل از ظهور بثورات، ممکن است درد سوزشی، تب و یا بی حالی نیز وجود داشته باشد.



شایعترین عارضه آبله مرغان **عفونت ثانویه ضایعات پوستی** میباشد که میتواند بصورت سلولیت، آبسه های جلدی، ایمپتیگو، توکسیک شوک سندروم ، سپسیس و... خود را نشان دهد.



از عوارض دیگر آبله مرغان میتوان به آتاکسی حاد مخچه ای اشاره نمود که چند روز بعد از آبله مرغان با اختلال در تعادل، نیستاکموس، دیس آرتری و کلام بریده بریده مراجعه میکنند. این حالت خوش خیم بوده و در مدت چند روز ویا گاهها بیشتر، بصورت خودبخود بهبود مییابد.

قرار گیری در معرض آبله مرغان، در افراد با سابقه قبلی ابتلا به این بیماری، با تقویت پاسخ ایمنی سلولی احتمال ابتلا به زونا را در این افراد، در آینده کمتر میکند.

درمان:

درمان آبله مرغان شامل رعایت بهداشت و تمیز نگهداشتن ضایعات جلدی، استفاده از آنتی هیستامین ها (مثلا هیدروکسی زین) جهت کاهش خارش ضایعات و در برخی موارد استفاده از داروی آسیکلوویر است.

در این بیماری بر **عدم استفاده از آسپیرین** (افزایش احتمال سندروم رای) و **ایبوپروفن** (افزایش احتمال عفونتهای تهاجمی استرپتوکوک گروه A مانند توکسیک شوک سندروم) تاکید شده است.

موارد توصیه شده جهت تجویز والا سیکلوویر یا آسیکلوویر خوراکی در آبله مرغان:

1- افراد بالای 12 سال

2- کودکان مبتلا به اختلالات مزمن جلدی یا ریوی

3- افرادی که تحت درمان با کورتون کوتاه مدت، منقطع ویا بصورت استنشاقی هستند

4- افرادی که تحت درمان با سالیسیلات (آسپیرین) طولانی مدت قرار دارند

5- موارد ثانویه در بین اهل خانه (این مورد کنتر اوری می باشد)

دوز **آسیکلوویر** خوراکی 20mg/kg/dose (حداکثر 800mg در هر دوز) میباشد که بصورت چهار بار در روز (بزرگسالان 5 بار در روز) بمدت 5 روز (بزرگسالان 5 تا 7 روز) داده میشود.

در افراد **بالای دو سال** میتوان از **والا سیکلوویر** خوراکی 20mg/kg/dose (حداکثر 1000mg در هر دوز) بمدت 5 روز نیز استفاده نمود. این دارو از آسیکلوویر گرانتر بوده ولی بصورت 3 بار در روز بکار برده میشود.

جهت **کاهش خارش** در این بیماران میتوان از هیدروکسی زین با دوز 2mg/kg/day (حداکثر 75mg روزانه) معادل **1ml/kg/day از شربت**، منقسم در 3 یا 4 دوز استفاده نمود.

استفاده موضعی لوسیون کالامین نیز میتواند به کاهش خارش کمک نماید.

با توجه به دوره سرایت بیماری، کودکان مبتلا تا زمانی که تمامی ضایعات کراست ببندند (حدود 5 تا 7 روز) نباید به مدرسه بروند.

استفاده از آسیکلوویر خوراکی با همان دوز آبله مرغان بمدت یک هفته برای درمان زونا در کودکان عادی، طول مدت ناخوشی را کمتر میکند.

کودکان مبتلا به زونا که دچار اختلال ایمنی هستند بهتر است بستری شده و تحت درمان آسیکلوویر وریدی قرار بگیرند.

برای حصول بهترین اثر، درمان با آسیکلوویر (در آبله مرغان و زونا) خوراکی یا وریدی بایستی هرچه زودتر و **ترجیحا طی 24 ساعت** از شروع راش شروع شود. اثر کلینیکی در صورتی که درمان با تاخیر انجام شود کمتر میباشد و خصوصا در موارد نقص ایمنی این تاخیر در درمان ممکن است فاجعه بار باشد.

درمان داخل وریدی با آسیکلوویر در صورت ابتلا افراد زیر به آبله مرغان توصیه میشود:

1- نوزادان (خصوصاً نوزادانی که مادران آنها 5 روز قبل تا دو روز بعد زایمان مبتلا به آبله مرغان بوده اند)

2- افراد مبتلا به نقص ایمنی

- دریافت کورتون با دوز بالا (معادل 20mg پردنیزولون روزانه و یا 2mg/kg/day) بمدت بیش از 14 روز

- دریافت هر نوع داروی ایمنوساپرسیو

- افراد مبتلا به هر نوع نقص ایمنی مادرزادی و یا اکتسابی

- افراد مبتلا به مالیگنانسی ها

3- افراد مبتلا به بیماری شدید همراه با نشانه های آبله مرغان منتشر (پنومونی، هپاتیت شدید، ترومبوسیتوپنی و یا انسفالیت)

آسیکلوویر وریدی بصورت انفوزیون آهسته یکساعته، در نوزادان با دوز 10mg/kg/8h و در سایر افراد پرخطر با دوز 500mg/m²/8h شروع شده و بمدت 7 تا 10 روز یا تا زمانی که برای 48 ساعت ضایعه جدید شکل نگیرد ادامه داده میشود. هنگام تجویز آسیکلوویر وریدی باید بیمار هیدراته شده و مایعات کافی دریافت نماید و همچنین تستهای کلیوی بیمار نیز هرچند روز یکبار چک گردد.

جهت سهولت محاسبه سطح بدن در یک کودک با وزن و قد معمولی میتوان روابط زیر را بصورت تقریبی در نظر داشت:

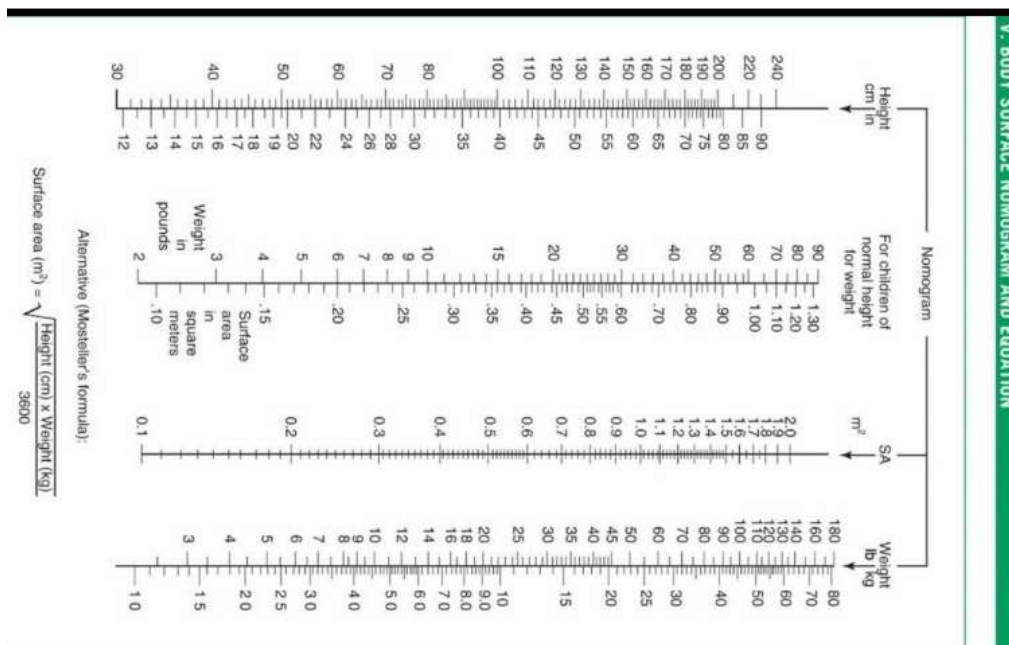
- 30 کیلوگرم معادل یک m²

- 20 کیلوگرم معادل 0.8m²

- 11 کیلوگرم معادل 0.5m²

- 4 کیلوگرم معادل 0.25m²

نمودار محاسبه سطح بدن با استفاده از وزن و قد:



پیشگیری از آبله مرغان پس از تماس با فرد مبتلا :

- تجویز واکسن به کودکان سالم بالای یکسال طی 3 روز از تماس در پیشگیری یا تخفیف واریسلا مفید است ولی بصورت روتین در دسترس نمیباشد.
- تجویز آسیکلویر خوراکی اگر 7 تا 10 روز پس از تماس شروع گردد و بمدت یک هفته ادامه یابد ، در پیشگیری یا تخفیف واریسلا در افراد سالم مفید است ولی بصورت روتین توصیه نمیشود.
- تجویز ایمونوگلوبولین اختصاصی واریسلا زوستر جهت پیشگیری واریسلا در افراد نقص ایمنی، زنان باردار و نوزادانی که مادران آنها 5 روز قبل تا 2 روز بعد از زایمان دچار آبله مرغان شده اند میتواند مورد استفاده قرار گیرد ولی درحال حاضر در کشور بصورت روتین در دسترس نمیباشد بنابراین بجای آن، در موارد ذکر شده از IVIG وریدی با دوز 400mg/kg استفاده میشود.
- در صورتی که فاصله شروع آبله مرغان مادر باردار تا زایمان بیش از 5 روز باشد، در صورت عدم وجود ناریسی شدید در نوزاد، معمولاً نیاز به اقدام خاصی وجود ندارد.

مثال ها:

- 1- کودک 6 ساله با وزن 20 کیلوگرم و سابقه ابتلا به آسم، بدلیل ابتلا به آبله مرغان مراجعه کرده است. حال عمومی خوب است .

R/

1. Tab Acyclovir 400mg N= 20

چهار بار در روز بمدت 5 روز

2. Syr Hydroxyzine N= 1

5ml هر 6 ساعت در صورت خارش ضایعات

- 2- نوجوان 14 ساله با وزن 50 کیلوگرم بدلیل ابتلا به آبله مرغان مراجعه کرده است. حال عمومی خوب است .

R/

1. Tab Valacyclovir 1000mg N= 15

سه بار در روز هر بار یک عدد

2. Tab Hydroxyzine 25mg N= 10

سه بار در روز هر بار یک عدد در صورت خارش

- 3- شیرخوار 2 ماهه با وزن 5 کیلوگرم را بدلیل ابتلا به آبله مرغان آورده اند. برادر بیمار نیز سابقه ابتلا به آبله مرغان را دو هفته قبل داشته است. حال عمومی کاملاً خوب است .

با توجه به اینکه مورد ثانویه در خانواده است برای شیرخوار درمان ضد ویروسی شروع میشود:

R/

1. Tab Acyclovir 200mg N= 10

چهار بار در روز، هر بار نصف قرص در اب حل شده مصرف شود

4- کودک 7 ساله با ضایعات تیپیک آبله مرغان مراجعه کرده است. حال عمومی خوب است. این کودک از حدود 15 روز قبل تحت درمان با 20mg در روز پردنیزولون خوراکی میباشد. بیمار باید **سرریعاً** جهت شروع آسیکلوویر وریدی به بیمارستان ارجاع شود.

ژنژیواستوماتیت هرپسی

التهاب لثه ها و مخاط دهان ناشی از هرپس بیشتر کودکان 6 ماهه تا 5 ساله را تحت تاثیر قرار میدهد ولی در سایر سنین هم دیده میشود. این عارضه بسیار دردناک با **آغاز ناگهانی تب شدید** همراه با آبریزش دهانی و ناتوانی در غذا خوردن (بدلیل درد شدید) خود را نشان میدهد.

لثه ها مشخصاً متورم بوده و وزیکولهای متعدد در سراسر حفره دهان خصوصاً روی زبان، لثه ها، قسمت داخلی لبها و گاهی در پوست دور دهان مشاهده میشود.



وزیکولها در عرض چند روز مبدل به **زخم های زرد-خاکستری** میشوند. لنفادنوپاتی تندر تحت فکی و گردنی شایع میباشد. بوی بد دهان نیز معمولاً وجود دارد.



در شیرخواران و نوپایانی که انگشتان خود را میمکند ممکن است هرپتیک ویتلو (Herpes whitlow) رخ دهد که بعضاً حاوی مایع شبه چرکی میباشد ولی تخلیه و شکاف دادن ضایعه توصیه نمیشود، چون منجر به طولانی شدن بهبودی و افزایش خطر عفونت باکتریال ثانویه میگردد. هرپتیک ویتلو میتواند بدنبال عفونت بدون علامت دهانی نیز ایجاد شود.



درمان:

برای درمان این بیماری دردناک از **آسیکلوویر خوراکی** با دوز 15mg/kg/dose بصورت 5 بار در روز حداکثر یک گرم در روز بمدت 7 روز توصیه شده که جهت سهولت نسخه نویسی میتوان بصورت **(Max 80mg/kg/day)** **1000 mg/day** منقسم در 4 یا 5 دوز استفاده کرد، که اگر این دارو در 72 ساعت اول بیماری شروع شود باعث کاهش شدت و طول مدت بیماری میشود. در صورت عدم تشخیص و درمان بموقع، بیماری یک تا دو هفته طول کشیده و اذیت کننده میباشد.

علاوه بر درمان ضد ویروس برای کنترل درد و تب از استامینوفن نیز استفاده میشود. **تجویز ضد درد موضعی توصیه نمیشود.** با توجه به درد شدید ضایعات، مصرف مایعات و نوشیدنی های خنک، ماست و بستنی میتواند توصیه گردد.

مثال:

کودک 3 ساله ای را با وزن 15 کیلوگرم، بدلیل تب 39 درجه، آبریزش از دهان همراه با ضایعات وزیکولر متعدد روی مخاط دهان، زبان و لثه ها آورده اند. در معاینه لثه ها کاملاً متورم بوده و وزیکولهای در پوست اطراف دهان مشاهده میشود.

R/

1. Tab Acyclovir 200mg N=35

5 بار در روز هر بار یک قرص در آب حل شده مصرف شود

2. Syr Acetaminophen N=1

8ml هر 6 ساعت

در موارد درگیری انگشت (Herpes whitlow) درمان با آسیکلوویر بمدت ده روز توصیه شده است که میتواند بصورت 80mg/kg/day **(Max 2000 mg/day)** منقسم در چند دوز استفاده شود. عموماً بهبودی کامل ایجاد میشود ولی ممکن است تا 20 روز هم طول بکشد.

آسیکلوویر موضعی در هرپس جلدی مخاطی تاثیر چندانی ندارد ولی ممکن است در کاهش طول مدت سرایت بیماری موثر باشد.



هرپس لیبالیس- تبخال (هرپس لیبالیس) شایعترین تظاهر عفونتهای عود کننده ناشی از ویروس هرپس می باشد. شایعترین محل آن لبه ورمیلیون لبهاست ولی ضایعات ممکن است روی بینی، صورت و یا مخاط دهان رخ دهد. ممکن است چند ساعت قبل از ایجاد ضایعات احساس سوزش، سوزن سوزن شدن، خارش یا درد وجود داشته باشد. بهبودی کامل خودبخودی بدون ایجاد اسکار با دوباره اپی تلیالیزه شده پوست اولسره در عرض 6 تا 10 روز رخ میدهد.



درمان: در صورت شروع سریع درمان با آسیکلوویر خوراکی بصورت $20\text{mg/kg/dose (Max } 800\text{mg/dose)}$ چهار بار در روز حداقل بمدت 5 تا 7 روز، طول مدت این بیماری کاهش مییابد. در بالغین میتوان از قرص والاسیکلوویر بصورت دو گرم هر 12 ساعت بمدت یک روز نیز استفاده نمود. ضمناً گذاشتن یخ روی محل ضایعه در مراحل اولیه بیماری، میتواند کمک کننده باشد.

در برخی مواقع خصوصاً زمانی که محل عود ضایعات هرپس، در صورت و نزدیکی چشمها قرار دارد ممکن است بدنبال دستکاری ضایعات، عفونت به داخل چشمها نیز کشیده شود که در اینصورت مشاوره چشم پزشکی ضرورت پیدا میکند. در این موارد از آسیکلوویر سیستمیک معمولاً بمدت 7 تا 10 روز همراه با پماد آسیکلوویر داخل چشمی استفاده میشود.



موارد شدید بیماری جلدی با آسیکلوویر وریدی با دوز 10mg/kg/8h و در سایر موارد، با آسیکلوویر خوراکی با دوز $20\text{mg/kg/dose (Max } 800\text{mg/dose)}$ بصورت چهار بار در روز میتواند درمان گردد.

برونشیولیت

برونشیولیت یک بیماری بسیار شایع ویروسی است که معمولاً در فصل زمستان و اوایل بهار در شیرخواران کمتر از یکسال (پیک سنی 1.5 تا 7 ماه) دیده میشود. علائم بیماری شامل؛ گرفتگی بینی، عطسه، سرفه، خس خس سینه، وجود کراکل های دمی و ویزینگ بازدمی درسمع ریه ها و گاهی پیشرفت بسمت دیسترس تنفسی میباشد.

برونشیولیت براساس علائم بالینی بیماری، سن بیمار، فصل بیماری و وجود علائم سرماخوردگی در افراد دیگر خانواده مطرح می شود.

درمان- این بیماری در اکثر موارد نیاز به بستری ندارد ودرمان مورد نیاز در موارد غیر بستری محدود به تمیز نگهداشتن بینی با استفاده از قطره کلرید سدیم و پوار میباشد ولی باید به همراهان کودک توضیح داد که امکان بدتر شدن وضعیت وجود دارد و درصورت تشدید دیسترس تنفسی و یا بدحالی باید جهت بستری به بیمارستان مراجعه نمایند.



در برونشیولیت با توجه به ویروسی بودن بیماری از تجویز آنتی بیوتیک در این بیماران باید پرهیز کرد. داروهای ضد سرفه و خلط آور در این شیرخواران منجر به بدتر شدن وضعیت خواهد شد و به هیچ وجه توصیه نمیشود. استفاده از سالیوتامول نیز در این بیماری تاثیری نداشته و گاهی با ایجاد بیقراری باعث بدتر شدن وضعیت بیمار میشود.

در بیماران نیازمند بستری علاوه بر تجویز اکسیژن مرطوب و هیدراته کردن شیرخوار، استفاده از نبولیزر سالین هیپرتونیک 3 درصد (3ml سالین هیپرتونیک 5 درصد به اضافه 2ml آب مقطر) میتواند در بهبودی علائم و کاهش مدت بستری در موارد متوسط بیماری موثر باشد.

در موارد شدیدتر بیماری، افزایش فلوی اکسیژن و درصورت امکان نازال CPAP میتواند در جهت کاهش احتمال نیاز به ونتیلاتور کمک کننده باشد. درصورت نیاز به ونتیلاتور در این بیماران همانند بیماران آسمی از ریت تنفسی کمتر و زمان طولانی تر بازدم نسبت به دم استفاده میشود.

پیش آگهی- در اکثر موارد سیر بیماری عالی بوده و بهبودی کامل ایجاد میشود ولی تحریک پذیری راههای هوایی ممکن است بعداً ایجاد شود. البته در برخی موارد شدید، بیماری ممکن است بدلیل خستگی و نارسایی تنفسی، عوارض هیپوکسی، آسپیراسیون شیر، RDS و گاهی عفونت ثانویه باکتریال عارضه دار گردد.

کروپ

یک بیماری شایع تنفسی در کودکان است که توسط ویروس های مختلفی بویژه پارآنفلوانزا ایجاد میشود. بیماری اغلب در فصول پاییز و اوایل زمستان و بیشتر در کودکان سن 6 ماه تا 3 سال رخ میدهد.

تشخیص کروپ بالینی بوده و با گرفتگی صدا، تنفس صدا دار و سرفه خشن پارس مانند مشخص میشود. تب خفیف، استریدور و دیسترس تنفسی ممکن است وجود داشته باشد.

درمان در موارد خفیف معمولاً شامل استفاده از **دگزامتازون** 0.6mg/kg (MAX 10mg) وریدی یا عضلانی و یا خوراکی میباشد. طبق نظر برخی کتب دارویی (LEXI) و همچنین آپ تو دیت، محتویات آمپول دگزامتازون را میتوان داخل آب میوه رقیق کرده و بصورت خوراکی استفاده نمود. داروی آلترناتیو پردنیزولون خوراکی است که میتواند با دوز 2 mg/kg/day منقسم در دو تا سه دوز مورد استفاده قرار گیرد.

در موارد متوسط تا شدید بیماری مثلاً در کودکانی که دیسترس تنفسی دارند و یا در هنگام استراحت و بدون وضعیت گریه کردن دچار استریدور میشوند، از نبولایز آمپولهای **اپی نفرین** معمولی (یک میلی گرم در یک میلی لیتر) با دوز 2.5 آمپول برای زیر 4 سال و 5 آمپول برای بالای 4 سال، داخل 3 میلی لیتر نرمال سالین استفاده میشود. تاثیر بهینه دارو در عرض 10 تا 20 دقیقه ظاهر شده و تا حدود یک و نیم ساعت تداوم دارد با توجه به خطر بازگشت علایم پس از طی این مدت، بهتر است بیمار دگزامتازون نیز دریافت نموده و حداقل دو ساعت تحت نظر قرار گرفته شود.

در موارد شدیدتر و یا مواردی که علی رغم درمان مناسب، علایم تداوم دارد بهتر است بیمار بستری شده و درمان استنشاقی هر 20 دقیقه (حداکثر تا سه دوز) تکرار گردد و درمان با دگزامتازون نیز ادامه یابد. این بیماران باید بدقت از نظر تنفسی تحت نظر گرفته شوند و از نظر تشخیصهای افتراقی دیگر مانند آسپیراسیون جسم خارجی، تراکئیت باکتریال و... نیز پیگیری گردند.

واکسیناسیون آنفلوانزا

واکسیناسیون **آنفلوانزا** برای گروههای هدف و High Risk میتواند با کاهش موارد ابتلا و موارد بستری به نتایج بسیار با ارزشی از نظر سلامت عمومی جامعه منجر گردد. همچنین با کاهش مصرف داروهای ضد ویروسی و آنتی بیوتیکها (بدلیل سوپراینفکشن ثانویه) از گسترش مقاومتها دارویی نیز جلوگیری میشود.

توصیه برای تجویز واکسن آنفلوانزا افزایش یافته است و هرکسی که می خواهد شانس ابتلا به آنفلوانزا را کاهش دهد، میتواند واکسینه شود. با این وجود گروه های پرخطر بایستی در اولویت قرار گیرند. واکسنهای مورد استفاده در کشور که بصورت تزریق **عضلانی** مورد استفاده قرار میگیرند، جزو واکسن های غیر فعال شده میباشد. البته واکسن زنده ضعیف شده آنفلوانزا نیز در برخی کشورها وجود دارد که بصورت اسپری داخل بینی مصرف میشوند. این نوع واکسن فقط در افراد کاملاً سالم 2 تا 49 ساله ای که هیچ ریسک فاکتوری برای عوارض آنفلوانزا ندارند میتواند مورد استفاده قرار گیرد (درحال حاضر این نوع از واکسن آنفلوانزا بصورت روتین در ایران در دسترس نمیباشد).

واکسن آنفلوانزا جزو واکسنهای کم عارضه محسوب میشود و در اغلب موارد عوارض آن در کودکان محدود به یک تب خفیف یا عوارض موضعی میباشد. هرچند گاهی ممکن است افراد سستی، سردرد و درد عضلانی خفیفی را تجربه کنند ولی این واکسنها نمیتوانند یک عفونت آنفلوانزای فعال را ایجاد بکنند طبق رفرانسهایی عفونی کودکان تجویز واکسن آنفلوانزا در کودکان روی ابتلا به گیلن باره اثر پروتکتیو داشته و احتمال آنرا در جمعیت کودکان بطور کلی کاهش میدهد (با کاهش احتمال ابتلا به آنفلوانزا و کاهش عارضه گیلن باره ناشی از خود بیماری آنفلوانزا).

کودکان **6 ماه تا 18 ساله** طبق آخرین توصیه ها کاندید دریافت واکسن آنفلوانزا میباشد، البته **گروه های پرخطر** و **اطرافیان آنها** و همچنین **کودکان زیر 5 سال** در اولویت هستند.

با توجه به اینکه کودکان کمتر از 6 ماه نمیتوانند واکسن دریافت کنند، توصیه شده افرادی که از این کودکان مراقبت میکنند واکسن دریافت کنند. البته شیرخواران مادرانی که واکسن آنفلوآنزا را در دوره بارداری دریافت کرده اند آنتی بادی محافظت کننده را در چند ماه اول زندگی خواهند داشت.

واکسناسیون آنفلوآنزا سالانه و قبل از شروع فصل آنفلوآنزا انجام میشود (حداقل 2 هفته برای تولید آنتی بادی وقت لازم است، گرچه توصیه میشود به محض عرضه شدن واکسن در اواخر تابستان یا اوایل پاییز واکسناسیون صورت پذیرد).

برخی گروه های پرخطر نیازمند دریافت واکسن آنفلوآنزا شامل:

- مبتلایان به بیماری های مزمن قلبی یا ریوی، کلیوی، کبدی، خونی و دیابت، نقائص ایمنی، نورولوژیک یا نوروماسکولر

- خانم های باردار (در تمام طول بارداری می توانند واکسن را دریافت کنند)

- کارکنان بخش های بهداشت و درمان

مقدار و دوز تجویزی واکسن در سنین مختلف بصورت زیر می باشد:

- 6 ماه تا 3 سال: نصف تا یک ویال بصورت عضلانی

- بالای 3 سال: یک ویال کامل بصورت عضلانی

در کودکان زیر 9 سالی که برای اولین بار واکسن آنفلوآنزا دریافت میکنند دو دوز واکسن با حداقل یک ماه فاصله توصیه شده است. (در این کودکان ایمنی مناسب در برابر آنفلوآنزا، یک تا دو هفته پس از دریافت دوز دوم کسب خواهد شد). این کودکان از سال بعد همان یک دوز واکسن سالانه را دریافت خواهند کرد.

البته اگر کودکان زیر 9 سال در سال قبل فقط یک دوز واکسن برای اولین بار دریافت کرده باشند، امسال به دو دوز نیاز خواهند داشت ولی اگر در دو سال قبل هر سال یک دوز دریافت کرده اند، امسال همان یک دوز کافی خواهد بود.

هرچند بیشتر واکسنهای موجود در کشور برای تمامی سنین قابل استفاده اند ولی باید توجه داشت که برخی از انواع واکسنهای آنفلوآنزا، بندرت برای سنین خاصی توصیه شده اند که در بروشور آنها ذکر میشود.

مثال:

- نسخه برای دریافت واکسن آنفلوآنزا در یک کودک 10 ساله ای که تاکنون واکسن آنفلوآنزا دریافت نکرده است:

R/

Vaccine Influenza N=1

بصورت عضلانی

باید تاکید گردد که واکسن بلافاصله پس از تهیه باید تزریق شود.

- نسخه برای دریافت واکسن آنفلوآنزا در یک کودک 6 ساله ای که تاکنون واکسن آنفلوآنزا دریافت نکرده است:

R/

Vaccine Influenza N=1

بصورت عضلانی

تکرار نسخه یک ماه بعد

بخاطر نگرانی در مورد رعایت شرایط نگهداری واکسن بمدت یکماه، فقط یک عدد واکسن در یک نسخه نوشته میشود ولی ذکر میگردد که واکسن یکماه بعد تکرار گردد.

Mebendazole Chewable Tab
Piperazine Syr (750mg/5ml)

آسکاریس

آسکاریس یک کرم گرد شایع می باشد که در روده باریک انسان زندگی میکند. تخم های انگل ظرف **10 - 5 روز** از دفع در شرایط محیطی مناسب جنین دار شده و قابلیت عفونی پیدا میکنند. در صورت خورده شدن تخمهای انگل قبل از جنین دار شدن عفونت ایجاد نمیشود و این تخمها تحت تاثیر آنزیم های گوارشی از بین میروند.

فاکتورهای مرتبط با شیوع عفونت شامل؛ شرایط اقتصادی اجتماعی ضعیف، استفاده از مدفوع انسان بعنوان کود و خاک خوری میباشد. انتقال عمدتاً از راه دست به دهان است ولی میتواند شامل خوردن میوه ها و سبزی های آلوده باشد.

آلودگی با این انگل معمولاً علایم بالینی واضحی ندارد ولی کودکان دارای عفونتهای شدید ممکن است با استفراغ، اتساع شکم و کرامپ مراجعه نمایند. علایم انسدادی در روده یا مجاری صفراوی ممکن است در آلودگی های شدید ایجاد شود.

آزمایش اسمیر مدفوع میتواند تخمهای دفع شده در مدفوع را نشان دهد. خود کرم بالغ نیز ممکن است در مدفوع دیده شود.

درمان: برای درمان آسکاریس میتوان از **مبندازول** بصورت یک قرص هر 12 ساعت **بمدت 3 روز** استفاده نمود (مصرف این دارو در افراد زیر دوسال و خانمهای باردار معمولاً توصیه نشده است).

در موارد انسداد روده ای یا صفراوی درمان انتخابی شربت پیرازین میباشد که با دوز **75mg/kg/day** (0.5ml/kg/day) برای دو روز، از طریق لوله نازوگاستریک تجویز میشود که با فلج نوروماسکولار انگل باعث دفع سریع آنها میشود.

بهداشت دستها و شستشوی سبزیجات و میوه جات آلوده با استفاده از چند قطره مایع ظرفشویی میتواند با جدا کردن تخم انگلها، از ابتلا به این عفونت پیشگیری کند.

اکسیور (کرمک)

اکسیور یک کرم گرد حدود یک سانتی متری است که در روده بزرگ انسان زندگی میکند. تخمهای این انگل برخلاف آسکاریس، سرعت (**در مدت 6 ساعت**) جنین دار شده و قابلیت عفونی پیدا میکنند. اکسیور بخاطر دارا بودن این خصوصیت، بسادگی در خانواده منتشر شده و حتی میتواند باعث آلودگی مجدد خود فرد گردد (اتواینفکشن).

عفونت انسان از راه مدفوع - دهانی است و معمولاً با خوردن تخمهای جنین دار که در زیر ناخنها، لباس، ملافه ویا گرد و غبار منزل حمل میشوند، اتفاق می افتد.

اغلب افراد آلوده بدون علامت هستند. گاهی ممکن است خارش شبانه پری آنال رخ دهد. بررسی با اسکاچ تست به تشخیص بیماری کمک میکند، بطوری که با یکبار بررسی نیمی از بیماران تشخیص داده میشوند. تکرار آزمایش احتمال موفقیت تشخیصی را بالا میبرد. ضمناً آزمایش ساده مدفوع به تشخیص بیماری کمکی نمیکند.

درمان: برای درمان این انگل میتوان از **مبندازول** بصورت **تک دوز** استفاده نمود. درمان باید **2 هفته بعد تکرار** شود. با توجه به سرعت جنین دار شدن تخم های انگل احتمال ابتلا سایر اعضای خانواده بالاست، بنا براین به **سایر اعضای خانواده** نیز به همین ترتیب دارو داده میشود.

در صورت ابتلا افراد زیر دوسال و خانمهای باردار به این انگل، تا حد امکان به این افراد دارو داده نمیشود ولی علاوه بر درمان اطرافیان بیمار، جهت جلوگیری از اتواینفکشن رعایت بهداشت فردی نیز تاکید میشود. این انگل با توجه به عمر کوتاهش میتواند خودبخود و در عرض چند ماه از بین برود.

شستشوی صبحگاهی ناحیه پرینه درصد زیادی از تخمها را پاک میکند. تغییر مکرر لباس های زیر، لباس خواب و ملافه ها و همچنین کوتاه نگهداشتن ناخنها ریسک اتواینفکشن و احتمال آلودگی در خانواده را کاهش میدهد، درواقع **بهداشت دستها**

موثر ترین روش پیشگیری میباشد. توصیه میشود جهت حصول نتیجه بهتر و کاهش احتمال آلودگی مجدد، علاوه بر درمان دارویی این موارد را نیز به بیمار و خانواده اش متذکر شد.

در موارد مقاوم و مکرر عود کننده، تکرار درمان تک دوز هر دو هفته تا چند ماه هم در برخی شرایط ممکن است انجام شود.

مثال: - کودک 7 ساله ای را بدلیل خارش شبانه ناحیه پری آنال و دفع کرم های ریز سوزنی شکل کرمک آورده اند. این کودک همراه با پدر و مادر خود زندگی میکند. مادر این کودک باردار است.

R/

Tab Mebendazole N=4

هر یک از اعضای خانواده (بجز مادر) یک عدد قرص جویده همراه با اب میل نماید. درمان 2 هفته بعد تکرار گردد

با توجه به باردار بودن، به مادر این کودک مبندازول داده نمیشود. ضمناً بهداشت دستها و توصیه های لازم جهت کاهش احتمال ابتلا مجدد، برای والدین کودک توضیح داده میشود.

Niclosamide

Chewable Tab 500mg

Praziquantel

Tab 600mg

تنبیا ساژیناتا

حدود 2 تا 3 ماه پس از **خوردن گوشت آلوده خوب پخته نشده**، پروگلوتیدها (سگمانهای پهن کرم نواری گاو) میتواند در مدفوع ظاهر شود. کرم نواری گاو بجز علایم غیر اختصاصی شکمی، موربیدیتة چندانی ایجاد نمیکند ولی ممکن است در مدفوع یا لباس زیر کودک مشاهده شده و با توجه به متحرک بودنشان باعث خارش شدید ناحیه آنال گردند. تخم انگل عموماً در مدفوع دیده نمیشود (آزمایش ساده مدفوع معمولاً به تشخیص بیماری کمکی نمیکند) و بررسی با چشم برای **مشاهده پروگلوتیدها در مدفوع** یک تست حساس است.

درمان: پرازیکوانتل (در کودکان **بالاتر از 4 سال**) با دوز 25mg/kg بصورت تک دوز در این بیماری توصیه شده است. در برخی رفرانسهای عفونی کودکان، دوز 5 تا 10mg/kg نیز موثر ذکر شده است (در حال حاضر این دارو نایاب است و عملاً در دسترس نیست).

نیکلوزامید (در کودکان **بالاتر از 2 سال**) با دوز 50mg/kg حداکثر 2g بصورت تک دوز از درمانهای موثر این بیماری است. در صورت تداوم وجود پروگلوتیدها در مدفوع یک هفته پس از درمان، تکرار درمان (با داروی دیگر) پیشنهاد میشود.

هیمنولپیس ناتا (کرم نواری کوتوله)

بیماری معمولاً بدون علامت است ولی در آلودگی های شدید ممکن است علایم گوارشی نیز مشاهده گردد. این **کرم نواری ریز** 2 تا 4 سانتی متری (با حدود 200 بند) میتواند منجر به **انوزینوفینی** گردد. سگمانهای این انگل معمولاً در مدفوع دیده نمیشوند و پروگلوتیدها در روده پاره شده و تخمهای آزاد شده بلافاصله پس از دفع در مدفوع، عفونت را هستند.

ازمایش مدفوع از نظر وجود **تخمها در مدفوع** جهت تشخیص بکار میرود. در انتقال تخم این انگل به انسان کک ها نقش مهمی دارند ولی تخمهای دفع شده در مدفوع میتواند از طریق دست به دهان نیز منتقل شوند. اتو انفکشن نیز میتواند رخ دهد. وجود تخمهای این انگل در مدفوع بعنوان شاخص وجود شرایط بد بهداشتی تلقی میگردد. کنترل عمدتا معطوف به دفع بهداشتی مدفوع و ارتقا عادات بهداشت عمومی در کودکان است.

درمان: برای درمان این بیماری نیز پرازیکوانتل (در کودکان بالای 4 سال) با دوز 25mg/kg بصورت تک دوز توصیه شده است که در صورت عدم در دسترس بودن این دارو از قرص نیکلوزامید استفاده میشود.

نیکلوزامید در افراد 11 تا 34 کیلو با دوز 1g روز اول و سپس 500mg روزانه برای 6 روز بعدی تجویز میشود. دوز دارو در افراد بالای 34 کیلو 1.5 g روز اول و سپس 1g روزانه برای 6 روز بعدی میباشد.

Nystatin

Drop (12ml)

کاندیدیاز دهانی (برفک)

برفک دهانی یک عفونت سطحی مخاطی با قارچ کاندیدا است که معمولا در شیرخواران کم سن ایجاد میشود. سایر موارد مستعد کننده شامل؛ مصرف آنتی بیوتیکها، استفاده از کورتن استنشاقی و موارد نقص ایمنی میباشد.



مشخصه بیماری بصورت پلاک های سفید رنگی است که مخاط بوکال، زبان، لثه ها و گاهی سایر نواحی دهان را درگیر میکنند. این ضایعات ممکن است همراه با درد و دیسفاژی باشند هرچند در اغلب موارد بدون درد هستند.

درمان: برای درمان برفک دهانی خفیف در شیرخواران، از **قطره نیستاتین روزی چهار بار**، هر بار یک تا دو میلی لیتر بصورت موضعی روی ضایعات استفاده میشود. مدت درمان حداقل یک هفته بوده و بهتر است دارو تا 3 روز بعد از برطرف شدن علائم ادامه داده شود. ضمنا در صورت امکان از مصرف پستانک یا شیشه شیر اجتناب نموده و یا قبل از مصرف آنها را جوشانند. با توجه به حجم 12 میلی لیتری قطره های نیستاتین، برای یک دوره درمانی حداقل 3 عدد از این قطره باید در نسخه نوشته شود.

Clotrimazole (Cream)

دیپراش کاندیدیایی

کلونیزاسیون کاندیدا در مدفوع اغلب کودکان وجود داشته و میتواند منبع اصلی برای کاندیدای درماتیت پوشک باشد. این بیماری بیشترین شیوع را در شیرخواران **دو تا چهار ماهه** دارد و در شیرخواران و نوزادانی که از آنتی بیوتیک استفاده نموده اند بیشتر دیده میشود. دیپراش کاندیدیایی در حدود یک سوم موارد ممکن است با کاندیدیاز دهانی همراهی داشته باشد. درماتیت پوشک ایجاد شده توسط کاندیدا با راش اریتماتو پیوسته خصوصا در ناحیه پرینه و **اینگوینال** همراه با **ضایعات اقماری** در کناره راشها خود را نشان میدهد.

درمان: درماتیت پوشک ناشی از کاندیدا معمولا با **کرم کلوتریمازول** بصورت **دو بار** در روز بصورت موضعی درمان میشود. علاوه بر درمان موضعی ضد کاندیدا، تعویض مکرر پوشک نیز در تسریع بهبودی کمک کننده بوده و توصیه میگردد.



Permethrin 1% (Shampoo)

Dilice (lotion)

Ivermectin 0.5% (lotion)

Ivermectin Tab 3 mg (0.2-0.4mg/kg/day)

پدیکولوزیس (شپش سر)

علی رغم بهبود وضعیت بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی، شپش سر، حتی در جوامع پیشرفته به میزان بالایی گزارش میشود. راه های انتقال آن تماس مستقیم سر به سر و یا تماس با اشیاء آلوده نظیر حوله، شانه، کلاه، روسری و متکا هستند، وقتی که بطور مشترک استفاده میشوند. برخلاف شپش بدن که ناقل برخی بیماریهای جدی عفونی میباشد، شپش سر در انتقال بیماری ها نقشی ندارد.

علائم بالینی بیماری بیشتر بصورت **خارش پیشرونده سر** میباشد که گاهی بدنبال خارش شدید، عفونت جلدی نیز به آن اضافه میشود. شپش ها همیشه قابل رویت نیستند، ولی رشک ها (Nit) روی موها، غالبا در مناطق اکسی پیتال و بالای گوشها قابل شناسایی هستند.



درمان: مهمترین داروی انتخابی در درمان شپش سر **شامپو پرمترین 1%** میباشد که در کودکان **بالای دو ماه** میتواند مورد استفاده گردد. ابتدا موهای فرد مبتلا، با آب و شامپوی معمولی شسته شده و خشک میشود؛ سپس شامپو پرمترین 1% را به موها و کف سر مالیده ماساژ میدهند. پس از **مدت 10 دقیقه**، موهای سر با آب فراوان شسته میشود، بعد میتوان با یک شانه دندانه ریز موها را شانه کرده و رشک ها را برداشت.

از درمانهای دیگر میتوان به **لوسیون Dilice** اشاره کرد که بصورت فیزیکی با ایجاد پوشش کامل اطراف شپش، موجب خفگی آن میشود. این دارو در خانمهای باردار و کودکان بالای 6 ماه نیز میتواند مورد استفاده قرار گیرد. برای استفاده باید لوسیون را به موهای خشک و کف سر مالیده و بگذاریم بصورت طبیعی خشک شود. بعد از حداقل **8 تا 12 ساعت** موهای سر با آب و شامپو معمولی (برخلاف پرمترین) شسته شده و سپس با یک شانه دندانه ریز رشک زدایی انجام میشود.

درمان بعد از انجام هریک از روش های فوق، بهتر است **9 تا 10 روز بعد تکرار** گردد. ضمناً بقیه افراد خانواده نیز از نظر وجود شپش سر بررسی شده و در صورت مبتلا بودن درمان میشوند.

در کودکان بالای 15 کیلو میتوان از **قرص ایورمکتین** بصورت تک دوز $0.2-0.4\text{mg/kg}$ و تکرار 9 تا 10 روز بعد هم استفاده نمود.

در موارد مقاوم، **لوسیون موضعی ایورمکتین 0.5 درصد** میتواند بصورت تک دوز در کودکان بالای 6 ماه روی موهای خشک و کف سر بمدت ده دقیقه استفاده شود و سپس با آب شسته شود.

در صورت مقاوم بودن و عدم پاسخ به درمانهای فوق بهتر است بیمار به متخصص پوست ارجاع شود.

Griseofulvin

Tab 125,500 mg (10- 15mg/kg/day Max 750mg/day)

Terbinafine

Tab 250 mg (4-6mg/kg/day Max 250 mg/day)

Itraconazole

Cap 100 mg (5mg/kg/day)

Fluconazole

Cap, Tab 50,100,150 mg (6mg/kg/day)

Clotrimazole (Cream, solution)

عفونتهای قارچی پوست

تینه آ کاپیتیس- عفونت قارچی سر یک بیماری **مسری** میباشد که در اثر تماس مستقیم یا غیر مستقیم با **فرد یا حیوان آلوده** ایجاد میشود. ضایعه بصورت اشکال مختلف آلوپسی، پوسته ریزی و اسکار گذاری خود را نشان میدهد و ممکن است بصورت محیطی گسترش یافته و یک پلاک دایره ای اریماتو و پوسته دار ایجاد نماید که موهای درون آن کاملاً شکننده بوده ویراحتی جدا میشوند.



در برخی از موارد کریون (توده های گرانولوماتوز برآمده ناشی از پاسخ التهابی شدید که با پوسچولهای پر شده اند) ایجاد میشود که در این موارد اسکار گذاری و آلوپسی دائمی اغلب ایجاد میگردد.



درمان: تشخیص و درمان سریع میتواند در کاهش عوارض (اسکار و آلوپسی) موثر باشد.

گریزنوفولوین خوراکی بمدت **8-12 هفته** (تا بهبودی کامل علایم) با دوز $10-15\text{mg/kg/day}$ (Max 500mg/day) در یک یا دو دوز منقسم، ترجیحا همراه با یک غذای پرچرب، تجویز میشود (این دارو زیر دوسال بهتر است استفاده نشود). در صورت عدم دسترسی به گریزنوفولوین میتوان در کودکان بالاتر از 4 سال از **ترینافین** بمدت **6-8 هفته** با دوز $4-6\text{mg/kg/day}$ (Max 250mg/day) بعنوان داروی جایگزین استفاده نمود.

در صورت عدم امکان استفاده از گریزنوفولوین یا مقاومت به آن، در برخی موارد میتوان از ایتراکونازول بمدت 4 هفته با دوز 5mg/kg/day در یک یا دو دوز منقسم نیز استفاده کرد (کپسول ایتراکونازول نباید باز شود).

درمان موضعی ضد قارچ مانند محلول موضعی کلوتریمازول (روزی دو بار) و یا شامپو کتوکونازول (دو تا سه بار در هفته، هر بار بمدت 5 تا 10 دقیقه) هر چند به تنهایی غیر موثر است ولی ممکن است در کنار درمان خوراکی به کاهش ریزش اسپورها و کاهش سرایت بیماری کمک نماید.

درمانهای موضعی حداقل بمدت دو هفته و طبق نظر برخی متخصصین تا بهبودی بالینی ضایعه بکار گرفته میشوند.

در صورت وجود **کریون**، علاوه بر درمانهای قبلی ذکر شده، معمولا از محلول ویوله (violet de jentian) روزی سه بار بصورت موضعی تا خشک شدن ضایعه همراه با آنتی بیوتیک (در صورت وجود عفونت ثانویه) و گاهی پردنیزولون (1mg/kg/day حداکثر بمدت دو هفته) نیز استفاده میشود.

بیماران برای ارزیابی پاسخ بالینی باید طی یکماه از شروع درمان مجددا ارزیابی شوند.

باید توجه داشت که موارد شدیدتر بیماری خصوصا در صورت وجود عفونت قابل توجه، تب یا بدحالی نیازمند بستری و شروع آنتی بیوتیکهای وریدی هستند.

در موارد شدید مشاوره با یک متخصص پوست پیشنهاد میشود.

تینه آکروپوریس- عفونت قارچی بدن میباشد که در اثر تماس مستقیم یا غیر مستقیم با فرد یا حیوان آلوده ایجاد میشود. ضایعه بصورت یک پاپول یا پلاک خشک پوسته دار، برجسته با اریتم خفیف آغاز میشود وبصورت گریز از مرکز توسعه مییابد (از سمت مرکز محو شده و در حالت تیپیک بصورت حلقوی در می آید).

جهت تشخیص در موارد مشکوک، برای بیمار آزمایش **اسمیر KOH قارچ** میتواند درخواست شود.



درمان: استفاده از یک ضد قارچ موضعی (تا حاشیه یک تا دو سانتی متری ضایعه) مانند **کرم کلوتریمازول** دوبار در روز بمدت حداقل 4 هفته اغلب بهبودی ایجاد میکند ولی در موارد مقاوم به درمان موضعی ویا در صورتی که ضایعات متعدد و یا شدید باشند، بهتر است علاوه بر درمان موضعی، درمان ضد قارچ خوراکی نیز بمدت حداقل 4 هفته نیز تجویز شود.

گریزئوفلووین (در کودکان بالای دو سال)، **تربینافین** (بالای 4 سال) میتواند مورد استفاده قرار گیرد. همچنین در مواردیکه امکان تجویز داروهای خوراکی فوق وجود نباشد میتوان از فلوکونازول با دوز 6mg/kg/day نیز استفاده نمود (کپسول فلوکونازول را در کودکان کم سن میتوان باز نموده و محتویات آنرا در آب حل کرده مصرف نمود).

فصل سوم

مطالب مهم در بیماریهای عفونی کودکان

پیشگیری و کنترل عفونت

یکی از اقدامات مهم و با ارزش که میتواند منجر به کاهش تجویز داروها خصوصاً آنتی بیوتیکها گردد، پیشگیری از بیماریهاست. این پیشگیری در بیماری های عفونی میتواند بروشهای مختلف از جمله، رعایت **بهداشت فردی**، **پروфіلاکسی دارویی** و یا استفاده از **واکسیناسیون** باشد.

برای پیشگیری از عفونتها اطلاع از **روش انتقال بیماریها** ضروری میباشد. انتقال عوامل عفونی بطور شایع از سه طریق تماسی، قطرات تنفسی و ذرات هوایی صورت میگیرد.

قطرات تنفسی - عوامل عفونی که از طریق قطرات بزرگ تنفسی منتقل میشوند، براحتی میتوانند به روی غشاهای مخاطی و یا پوست افرادی که در فاصله کمتر از یک متری فرد مبتلا قرار دارند منتقل شوند. بسیاری از عفونتهای تنفسی مانند سیاه سرفه، سرماخوردگی، آنفلوآنزا، فارینژیت و همچنین بیماری هایی مانند مننژیت از این طریق منتقل میشوند.

ذرات هوایی - عوامل عفونی که از طریق ذرات هوایی ریز منتقل میشوند، ممکن است حتی بمدت یک ساعت پس از اینکه فرد بیمار اتاق را ترک کرد، در فضای اتاق معلق بماند و فردی را که مستقیماً فرد آلوده را ملاقات نکرده است را مبتلا نماید. سه بیماری آبله مرغان، سرخک و سل ریوی نوع بزرگسالان با این روش منتقل میشوند.

تماسی - شایعترین روش انتقال بیماریها از طریق تماس میباشد. انتقال عوامل عفونی ممکن است از طریق تماس مستقیم با بیمار و یا بصورت غیر مستقیم (تماس با شی واسطه ای آلوده) رخ دهد. برخی از بیماریهایی که با این روش منتقل میشوند شامل عفونتهای جلدی مانند سلولیت، آبله مرغان (علاوه بر انتقال از طریق هوایی و قطرات تنفسی)، عفونتهای گوارشی مانند انواع گاستروانتریتها، هپاتیت A و همچنین انواع عفونتهای تنفسی مانند برونشولیت، سرماخوردگی، آنفلوآنزا که علاوه بر انتقال از طریق قطرات تنفسی میتوانند از طریق تماسی نیز منتقل گردند.

مهمترین اقدام در کنترل و پیشگیری از عفونتها رعایت بهداشت دستها میباشد. شستشوی مناسب دستها حتی بمدت 15 ثانیه میتواند از انتقال بیشتر عفونتها جلوگیری نماید. در مواردی که دستها بوضوح آلوده شده اند شستشو با آب و صابون توصیه میشود ولی در مواردی که دستها آلودگی ظاهری ندارند، محصولات بهداشتی بدون آب حاوی مواد ضد عفونی کننده میتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

طول مدت سرایت بیماری در برخی بیماری های عفونی:

بیماری	طول مدت سرایت بیماری
مننژیت	تا 24 ساعت پس از شروع درمان مناسب آنتی بیوتیکی
سیاه سرفه	تا 5 روز پس از شروع درمان مناسب آنتی بیوتیکی
هپاتیت A	تا یک هفته پس از شروع زردی
آبله مرغان	تا کراست بستن تمامی ضایعات (5 تا 7 روز از شروع راش)
سل ریوی بزرگسالان	چند روز تا دو هفته پس از شروع درمان (در موارد غیر مقاوم)
باید به این نکته توجه نمود که هریک از افراد ارائه کننده خدمات درمانی یا بهداشتی در بخشهای بستری و سرپایی باید احتیاطات عمومی و استاندارد (احتیاط در برخورد با خون، مایعات بدن بجز عرق و همچنین احتیاط در برخورد با مخاطات و پوست آسیب دیده) را در برخورد با تمامی بیماران (عفونی یا غیر عفونی) رعایت کنند.	
این احتیاطات بمنظور حفاظت کارکنان از خطر بیماریهایی مانند هپاتیت B و HIV که ممکن است علایم بالینی بارزی نداشته باشند ارائه شده است.	

مدیریت تب بدون علائم موضعی در کودکان زیر 3 سال

بیشترین علت تب بدون علائم موضعی در کودکان زیر 3 سال را ویروسها تشکیل میدهند، البته در سنین پایینتر احتمال موارد جدی باکتریال بیشتر میباشد (احتمال باکتری در تب بدون کانون با حال عمومی کاملاً خوب در نوزادان حدود 7 درصد، یک تا 3 ماهگی حدود 5 درصد و در کودکان بالای 3 ماهه ای که واکسیناسیون پنوموکوک و هموفیلوس را دریافت کرده باشند حدود نیم درصد است).

تمامی کودکانی که **توکسیک** بنظر می رسند، بلافاصله در بیمارستان **بستری** شده و تحت بررسیهای آزمایشگاهی و درمان مناسب آنتی بیوتیکی قرار میگیرند. کودکانی که حال عمومی خوبی داشته و کاملاً سرحال بنظر میرسند را میتوان جهت مدیریت بهینه، به دو دسته زیر 3 ماه و 3 ماه تا 3 سال تقسیم نمود (بعضی رفرانسها این کودکان زیر سه ماه را به دو دسته زیر یکماه و یک تا سه ماه تقسیم میکنند ولی با توجه به امکانات موجود در اغلب مراکز، عملاً مدیریت هر دو گروه مشابه هم خواهد بود).

کودکان زیر 3 ماه (سرحال و با حال عمومی خوب):

این کودکان بلافاصله به بیمارستان **ارجاع** شده و تحت آزمایشات کشت خون و ادرار، آنالیز ادراری، CBC diff, ESR, CRP و گاهی بررسی مایع مغزی نخاعی قرار میگیرند و همچنین برایشان آنتی بیوتیک مناسب وریدی شروع میگردد

کودکان 3 ماه تا 3 سال (سرحال و با حال عمومی خوب):

1- تب پایین (تا 38.5 درجه آگزیلاری):

پس از گرفتن شرح حال و معاینه دقیق توصیه بر این است که با توجه به احتمال بسیار بالای ویروسی بودن علت تب، بیمار بصورت سرپایی بدون هیچ مداخله آزمایشگاهی و یا آنتی بیوتیکی پیگیری شود. باید به والدین تاکید گردد؛ در صورت **تداوم تب بعد 24 ساعت و یا افزایش تب بیش از 38.5 آگزیلاری یا تغییر وضعیت بالینی و بدحال شدن** کودک باید بلافاصله مجدداً آورده شود.

2- تب بالا (بالاتر از 38.5 آگزیلاری):

پس از گرفتن شرح حال و معاینه دقیق توصیه بر این است که بررسیهای آزمایشگاهی (کشت خون و ادرار، آنالیز ادراری، CBC و ESR و CRP) بصورت سرپایی درخواست شده و براساس این آزمایشات، بیمار مدیریت شود. بندرت در برخی شرایط خصوصاً در صورت وجود لکوسیتوز بالای 15 هزار، یک دوز سفتریاکسون عضلانی نیز به بیمار تجویز میشود. در هر صورت کودک **بعد از 24 ساعت** مجدداً ویزیت و ارزیابی میگردد. باید به والدین کودک تاکید کرد که در صورت **تغییر وضعیت بالینی و بدحال شدن** باید جهت بستری و دریافت درمانهای لازم وریدی بلافاصله به بیمارستان مراجعه نمایند.

- نکته قابل توجه اینکه در مدیریت تب بدون کانون مشخص، آنتی بیوتیک خوراکی تجویز نمیشود. تجویز کورکوران آنتی بیوتیک در اینمورد ممکن است باعث تاخیر مراجعه بیمار به مراکز درمانی شده و منجر به عوارض جبران ناپذیری گردد.

بیماری کوید- 19 در کودکان

تظاهرات بالینی- شایعترین تظاهرات بالینی در کودکان شامل تب و سرفه است ولی تنگی نفس، گلودرد، سردرد، میالژی و ضعف هم ممکن است دیده شود. کوریزا در این بیماری ممکن است بصورت ناشیایی دیده شود. علائم گوارشی مانند تهوع، استفراغ، اسهال و کاهش اشتها ممکن است با یا بدون علائم تنفسی مشاهده شود. کاهش بویایی یا چشایی در کرونای کودکان کم سن ناشایع میباشد. در این بیماری راش جلدی و کونژنکتیویت نیز ممکن است بندرت مشاهده شود.

تظاهرات آزمایشگاهی و تصویر برداری- آزمایشات ممکن است نرمال باشد و یا لنفوپنی، لکوپنی، افزایش آنزیمهای کبدی، افزایش CRP و پروکلسیتونین را نشان دهد. گرافی سینه از نرمال تا درگیری یکطرفه یا دو طرفه، کدورت‌های متعدد در نواحی مختلف ریه و یا گرند گلس متغییر میباشد. در کودکان در موارد سرپایی و حتی اغلب موارد بستری نیز نیازی به درخواست سی تی اسکن وجود ندارد.

عوارض- علائم بیماری عموماً در کودکان در اکثریت موارد خفیف است ولی موارد شدید و کشنده هم میتواند رخ دهد. کودکان چاق یا دارای بیماری زمینه ایی مانند نقص ایمنی، دیابت، آسم و .. در ریسک موارد شدید بیماری قرار دارند.

کمپلیکاسیون های شایع شامل نارسایی تنفسی، درگیری قلبی، کلیوی، شوک و نارسایی مولتی سیستم هست.

درمان- در حال حاضر در موارد خفیف کوید در کودکان درمان علامتی و حمایتی توصیه میشود ولی در بیماران بستری نیازمند اکسیژن، در برخی شرایط از دگزامتازون و گاهی بندرت رمدیسیویر یا داروهای دیگر نیز ممکن است استفاده شود.

- سندروم التهابی مولتی سیستم کودکان (MIS-C) که بیشتر کودکان 1 تا 14 سال (متوسط 8 سال) را درگیر میکند، ممکن است در طی بیماری حاد و یا بصورت شایعتر هفته ها بعد از ابتلا به بیماری کوید ایجاد شود.

علائم آن شامل تب همراه با درگیری شدید حداقل دو ارگان (قلبی، جلدی، نورولوژیک، هماتولوژیک، گوارشی، کلیه و دستگاه تنفسی) همراه با وجود شواهد التهابی در یافته های آزمایشگاهی میباشد.

همچنین باید بیماری با علائم مشابه کنار گذاشته شده و شواهدی از ابتلا یا برخورد با فرد مشکوک به کوید- 19 در چهار هفته اخیر وجود داشته باشد.

کودکان مبتلا به MIS-C معمولاً درد شدید شکمی دارند، راش جلدی نیز بصورت نسبتاً شایعی در این بیماران دیده میشود.

در برخی موارد ممکن است علائم مشابه با بیماری کوازاکی وجود داشته باشند. درگیری قلبی بصورت میوکاردیت یا اختلالات عروق کرونر نیز گاهی وجود دارد. اریتم و ادم انتهاها و پلکها نیز میتواند خصوصاً در موارد شدید بیماری دیده شود.



در موارد MIS-C علاوه بر درمانهای حمایتی و مدیریت درگیری ارگانها، از کورتن (با دوزهای متفاوت بر اساس شدت بیماری) و در برخی شرایط از IVIG هم استفاده میشود.

آنفلوانزا

آنفلوانزا یک بیماری حاد تنفسی است که در اثر عفونت با ویروسهای آنفلوانزا ایجاد می‌شود. آغاز ناخوشی **ناگهانی** بوده و عمدتاً با تب ولرز، سردرد، میالژی، ضعف و بی اشتها، گلودرد و سرفه خشک همراه است. دوره متعارف و غیرعارضه دار بیماری تبار، 2 تا 4 روز می‌باشد اگرچه سرفه ها ممکن است برای مدت طولانی تری ادامه یابد. در کودکان علایم گوارشی مانند استفراغ یا اسهال نیز ممکن است وجود داشته باشد.

بیشترین موارد آنفلوانزا در کودکان سن مدرسه رخ میدهد و در فصل شیوع آنفلوانزا، بیمارستانهای کودکان اغلب با کمبود تخت و امکانات مواجه میگردند.

با توجه به ویروسی بودن بیماری، آزمایشات ESR, CRP نرمال میباشند. در این بیماری در برخی موارد لکوپنی (گاهها حتی شدید) وجود دارد که معمولاً بعد از چند روز تا یک هفته برطرف میگردد.

بیماری آنفلوانزا معمولاً در عرض چند روز خودبخود بهبود مییابد ولی در برخی موارد ممکن است بیماری عارضه دار شود. از عوارض آنفلوانزا میتوان به عفونتهای ثانویه باکتریایی (اوتیت مدیا، سینوزیت، پنومونی، ...)، میوکاردیت، اختلالات نورولوژیک، RDS و میوزیت حاد ویروسی اشاره نمود.

میوزیت حاد ویروسی - این حالت از عوارض نسبتاً شایع آنفلوانزا خصوصاً آنفلوانزای نوع B بوده و معمولاً چند روز پس از شروع بیماری ایجاد میشود. میوزیت حاد معمولاً با درد و تندرns عضلات اندام تحتانی خصوصاً ساق پاها همچنین لنگش دردناک هنگام راه رفتن خود را نشان میدهد. این بیماری در پسران 6 تا 9 ساله شایعتر بوده و معمولاً با افزایش CPK همراه است. این وضعیت در اغلب موارد نیاز به بستری نداشته و در عرض چند روز با استراحت بهبودی کامل پیدا میکند البته در موارد شدید خصوصاً همراهی با رابدومیولیز و میوگلوبینیوری ممکن است به اقدامات تکمیلی مانند هیدراتاسیون مناسب وریدی و مراقبت کلیوی نیز نیاز باشد. در موارد بسیار نادری که میوزیت ویروسی با درد بسیار شدید همراه است مشاوره ارتوپدی نیز توصیه شده است.

درمان در اغلب موارد حمایتی و علامتی است، دریافت مایعات کافی و استراحت اجزا مهم درمان آنفلوانزا هستند. با توجه به ویروسی بودن بیماری نیازی به تجویز آنتی بیوتیک در ابتدا وجود ندارد ولی حدود یک چهارم این بیماران دچار عفونتهای ثانویه میشوند که ممکن است با طول کشیدن تب بیش از 4-3 روز، یا عود تب پس از قطع آن و یا با علایم اوتیت، سینوزیت یا پنومونی خود را نشان دهد. اغلب این عفونتها با درمان آنتی بیوتیکی مناسب سرپایی بهبودی پیدا میکنند هرچند در برخی موارد ممکن است نیازمند بستری و درمانهای تکمیلی باشند.

برخی موارد نیازمند بستری در کودکان آنفلوانزایی:

- توکسیک بودن و بدحالی قابل توجه

- تنگی نفس و دیسترس تنفسی واضح

- پنومونی که تا 48 ساعت به درمان آنتی بیوتیکی پاسخ ندهد

- استفراغ مقاوم به درمان سرپایی

- تشنج، اختلال هوشیاری و یا سایر موارد درگیری CNS

- وجود علایم نارسایی قلبی و درگیری قلب به هر شکل

- داروی ضد ویروسی خوراکی **اوسلتامی ویر**، بدون توجه به وضعیت واکسیناسیون یا طول مدت شروع بیماری، به هر کودکی که بدلیل آنفلوآنزا نیاز به بستری داشته تجویز میشود. در بیماران سرپایی نیز درمان ضد ویروسی برای گروههای پرخطر (با هر شدتی از بیماری) توصیه شده است.

همچنین اطرافیان کودکان زیر 6 ماه و اطرافیان افراد دارای بیماری زمینه ای نیز بهتر است در صورت ابتلا به آنفلوآنزا درمان ضد ویروسی دریافت کنند. بیشترین اثر داروی ضد ویروسی زمانی خواهد بود که دارو در 48 ساعت اول بیماری تجویز شود. مدت درمان با اوسلتامی ویر برای همه سنین 5 روز بوده و دارو هر 12 ساعت تجویز میشود (البته در بیمارانی که علی رغم 5 روز درمان هنوز بدحال باقی مانده اند میتواند بمدت طولانی تری هم تجویز شود). شایعترین عارضه دارو تهوع و استفراغ میباشد.

دوز داروی اوسلتامی ویر در کودکان براساس سن و وزن متفاوت میباشد:

دو هفته تا یکسال:

- زیر 9 ماه 3mg/kg/12h

- 9 ماه تا 12 ماه 3.5mg/kg/12h

بالای یکسال:

- مساوی یا کمتر از 15 کیلوگرم 30mg/12h

- بالای 15 تا 23 کیلوگرم 45mg/12h

- بالای 23 تا 40 کیلوگرم 60mg/12h

بالای 40 کیلو

مشابه بالغین (هر 12 ساعت 75mg)

در صورت موجود نبودن سوسپانسیون اوسلتامی ویر برای درمان آنفلوآنزا در کودکان، بهتر است محتویات کپسول اوسلتامی ویر را داخل **دکستروز غلیظ یا اب قند** حل کرده و سپس مصرف نمود. این محلول میتواند حداقل بمدت 24 ساعت در ظرف تیره و داخل یخچال نگهداری گردد. ضمناً محلول تهیه شده باید قبل از مصرف در هر وعده بهم زده شود.

پیشگیری دارویی- در مواردی که افراد پرخطر با افراد مبتلا به آنفلوآنزا برخورد داشته باشند میتوان از پروفیلاکسی دارویی بصورت تک دوز روزانه (نصف دوز درمانی) اوسلتامی ویر بمدت حداقل دو هفته و تا یک هفته از آخرین تماس استفاده نمود.

مدیریت پنومونی همراه با پلورال افیوژن

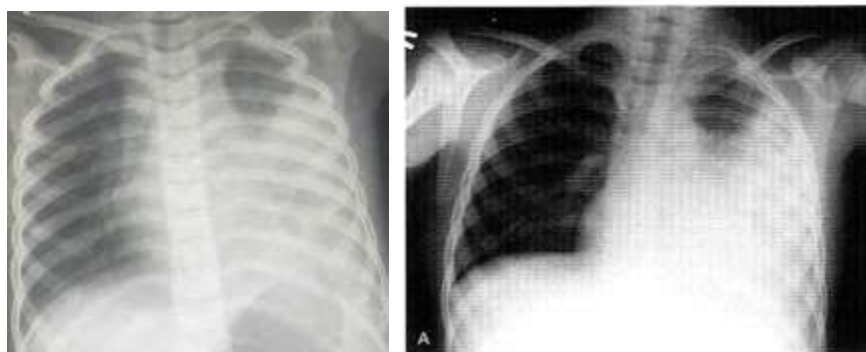
در بیمارانی که بدیل پنومونی همراه با افیوژن پلور بستری میشوند، درمان آنتی بیوتیکی دو دارویی بصورت یک سفالوسپورین نسل سوم (سفتریاکسون یا سفوتاکسیم) همراه با یک آنتی استاف (وانکومايسين یا کلیندامایسین بر اساس شدت بیماری) تجویز میشود. در این بیماران علاوه بر درمان آنتی بیوتیکی، اقدامات دیگر تشخیصی درمانی بر اساس مقدار و سایز افیوژن در گرافی سینه صورت می پذیرد:

کمتر از 1/4 همی توراکس: درمان آنتی بیوتیکی بدون درناژ پلور، همراه با ارزیابی بیمار 3 روز بعد (در صورت عدم قطع تب و پاسخ درمانی ناکافی تکرار گرافی و مدنظر قرار دادن توراکوستنز یا چست تیوب براساس ارزیابی جدید بیمار)

1/4 تا 1/2 همی توراکس: بعد از انجام سونوگرافی یا سی تی اسکن توراکس گرفتن نمونه پلور و ارسال نمونه حداقل جهت اسمیر و کشت، گلوگز و PH برای تصمیم گیری در مورد تعبیه چست تیوب.

برخی از اندیکاسیونهای تعبیه چست تیوب شامل اختلال تنفسی قابل توجه، وجود چرک واضح در مایع پلور، اسمیر مثبت مایع پلور، گلوکز مایع پلور کمتر از 50mg/dl و یا PH مایع پلور کمتر از 7.2 میباشد.

بیشتر از 1/2 همی توراکس: بعد از انجام سونوگرافی یا سی تی اسکن توراکس (در مواردی که همی توراکس کاملاً کدورت داشته باشد انجام سی تی اسکن نسبت به سونوگرافی ارجحیت دارد) تعبیه چست تیوب و ارسال نمونه مایع پلور جهت آزمایشات مربوطه.



در کودکی که علی رغم درمان با آنتی بیوتیکهای وریدی مناسب و درناژ مایع پلور با چست تیوب، تب قطع نشده و دیسترس تنفسی ادامه داشته باشد، انجام دکورتیکاسیون جراحی با کمک VATS (video-assisted thorascopic surgery) ویا ندرتا، توراکتومی باز میتواند باعث تسریع در بهبودی بیمار گردد.

در صورت لکوله بودن مایع یا وجود septa در سونوگرافی، جهت کوتاه کردن دوره بستری بیمار میتوان در همان ابتدا از VATS برای بیمار استفاده نمود.

نکاتی در مورد واکسیناسیون

عوارض موضعی واکسن های دوگانه، سه گانه و پنج گانه - این واکسن ها باید حتما به شکل داخل عضلانی و عمیق تزریق گردد. زیرا تزریق زیر جلدی و یا داخل جلدی این واکسن ها می تواند موجب تحریک موضعی، تشکیل گرانولوم، نکروز بافتی و بروز آبسه استریل شود. افتراق **آبسه باکتریال** از **آبسه استریل** که بدلیل تزریق نامناسب، واکنش به اجزای واکسن، عدم تکان دادن کافی ویال و یا یخ زدگی واکسن رخ میدهد، خصوصا در صورت نبود تب و علائم سیستمیک ممکن است مشکل باشد. اگر کالکشن مایع در محل وجود دارد تخلیه آبسه و ارسال نمونه از نظر وجود چرک و نوتروفیلها، کشت و رنگامیزی گرم میتواند در افتراق ایندو از هم کمک کننده باشد.

عفونت باکتریال محل تزریق:



واکنش موضعی بدلیل تزریق زیر جلدی واکسن:



در 2 تا 3 درصد کودکان دریافت کننده واکسن سیاه سرفه خصوصا نوبت چهارم (18 ماهگی) و یا نوبت پنجم (6 سالگی) تورم و قرمزی موضعی وسیع و حتی کل اندام مشاهده میشود که گاهی با درد و یا تب همراه میباشند.



اغلب کودکان مبتلا محدودیت حرکتی نداشته و حال عمومی آنها کاملاً خوب است. این حالت ممکن است چندین روز طول بکشد ولی در نهایت بدون عوارض خودبخود بهبود مییابد.

کنتراندیکاسیونهای تجویز واکسن های ترکیبی حاوی واکسن سیاه سرفه (سه گانه و پنج گانه):

در صورت ابتلا کودک به بیماری های پیش رونده مغزی، صرع (مانند اسپاسم شیرخوارگی) و تشنج کنترل نشده و سابقه تشنجی که مورد ارزیابی قرار نگرفته است، تزریق واکسن حاوی سیاه سرفه باید تا زمان ارزیابی کامل اختلال عصبی، شروع درمان مناسب و پایدار شدن شرایط بیمار به **تعویق** بیفتد. وجود صرع کنترل شده به مدت سه ماه، فلج مغزی (CP) و تاخیر تکاملی در کودک، مانعی برای دریافت واکسن های حاوی سیاه سرفه نیست.

واکسنهای حاوی سیاه سرفه در کودکانی که سابقه انسفالوپاتی طی ۷ روز پس از دریافت دز قبلی این واکسن ها دارند (در صورتی که علت مشخص دیگری برای آن یافت نشود)، **ممنوع** است. در این کودکان واکسن دوگانه و هپاتیت ب و هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب طبق برنامه کشوری بصورت جداگانه تزریق میگردد.

واکسن MMR و دریافت خون و فراورده های خونی:

حداقل فاصله تزریق واکسن MMR پس از دریافت خون و فراورده های خونی

- ایمونوگلوبولین عضلانی و تتانوس ایمونوگلوبولین حداقل 3 ماه
- ایمونوگلوبولین هاری حداقل 4 ماه
- پک سل 5 ماه، خون کامل 6 ماه، پلاکت و FFP 7 ماه
- ایمونوگلوبولین وریدی (IVIG) حداقل 8 ماه و در صورت دریافت دوز بالای IVIG (2g/kg) 11 ماه

حداقل فاصله دریافت خون و فراورده های خونی پس از تزریق واکسن MMR

- در صورت دریافت این فراورده ها طی 14 روز از تجویز واکسن MMR، باید پس از گذشت حداقل فاصله زمانی عنوان شده در بالا این واکسن تکرار شود.

- واکسیناسیون افرادی که تزریق مکرر خون دارند مانند بیماران تالاسمی مطابق برنامه جاری واکسیناسیون کشوری انجام میشود.

مننژیت آسپتیک ناشی از واکسن MMR :

این وضعیت میتواند حدود 15 تا 35 روز بعد از دریافت واکسن MMR (خصوصاً با نوبت اول) ایجاد شود. شیرخواران مبتلا معمولاً با علائم **تب**، بیقراری، استفراغ و یا **تشنج** مراجعه میکنند. تب بیمار ممکن است تا یک هفته هم طول بکشد. پیش آگهی عالی است و معمولاً بهبودی کامل خودبخودی بدون ایجاد سکل رخ میدهد. این عارضه مورد ممنوعه برای تجویز نوبت دوم واکسن نمیباشد.

واکسن پنوموکوک 13 ظرفیتی (PCV13 یا Prevenar 13)- در برخی کشورها این واکسن بطور روتین در سن 2، 4 و 6 ماهگی با یک یادآور در سن 12 تا 15 ماهگی بصورت عضلانی تجویز میشود ولی در حال حاضر در کشور ما این واکسن فقط برای **گروههای پرخطر** توصیه میشود: اسپنکتومی، سندروم نفروتیک، بیماری مزمن قلبی و ریوی، دیابت، کاشت حلزون و نشست مایع مغزی نخایی، بیماری سکل سل و افراد دارای نقایص سیستم ایمنی. تعداد دوز توصیه شده برای این **افراد پرخطر**، در صورتی که تاکنون هیچ دوزی از واکسن پنوموکوک دریافت نکرده باشد، بسته به سن مراجعه بصورت زیر است:

کودکان 1 تا 6 سال- در ابتدا دو دوز به فاصله 2 ماه

کودکان 6 تا 18 سال - در ابتدا یک دوز

در این گروههای پرخطر بعد از دریافت واکسیناسیون اولیه پنوموکوک با واکسن 13 ظرفیتی پرونار، حداقل بفاصله دو ماه بعد و بشرط دارا بودن حداقل سن 2 سال، یک دوز واکسن 23 ظرفیتی پنوموواکس (PPSV23) نیز تزریق میشود. در این گروهها اغلب توصیه میشود این واکسن 23 ظرفیتی 5 سال بعد از دوز اولیه تکرار گردد.

- تعداد دوز توصیه شده واکسن 13 ظرفیتی برای **کودکان سالم**، در صورتی که تاکنون هیچ دوزی از واکسن پنوموکوک دریافت نکرده باشد، بسته به سن مراجعه بصورت زیر است:

کودکان 1 تا 2 سال - دو دوز (بفاصله دو ماه)

کودکان 2 تا 5 سال - یک دوز

ضمناً تزریق واکسن 13 ظرفیتی در **کودکان سالم**، بعد از 5 سالگی توصیه نشده است.

Table 3.64. Recommended Schedule for Doses of PCV13, Including Catch-up Immunizations in Previously Unimmunized and Partially Immunized Children 2 Through 59 Months of Age

Age at Examination	Immunization History	Recommended Regimen ^{a,b}
2 through 6 mo	0 doses	3 doses, 8 wk apart; fourth dose at 12 through 15 mo of age
	1 dose	2 doses, 8 wk apart; fourth dose at 12 through 15 mo of age
	2 doses	1 dose, 8 wk after the most recent dose; fourth dose at 12 through 15 mo of age
7 through 11 mo	0 doses	2 doses, 4 wk apart; third dose at 12 mo of age
	1 or 2 doses before age 7 mo	1 dose at age 7 through 11 mo, with another dose at 12 through 15 mo of age (≥2 mo later)
12 through 23 mo	0 doses	2 doses, ≥8 wk apart
	1 dose at <12 mo	2 doses, ≥8 wk apart
	1 dose at ≥12 mo	1 dose, ≥8 wk after the most recent dose
	2 or 3 doses at <12 mo	1 dose, ≥8 wk after the most recent dose
24 through 59 mo ^c Healthy children	Any incomplete schedule	1 dose, ≥8 wk after the most recent dose ^c

PCV13 indicates 13-valent pneumococcal conjugate vaccine.

^aFor children immunized at younger than 12 months, the minimum interval between doses is 4 weeks. Doses administered at 12 months or older should be at least 8 weeks apart.

لنفادنیت ناشی از واکسن BCG

واکسن BCG در افراد با ایمنی طبیعی، کاملاً safe میباشد ولی اولسر موضعی و یا آدنیت موضعی چرکی ممکن است در یک تا دو درصد دریافت کننده های واکسن ایجاد شود. ضایعه موضعی نشان دهنده نقص در سیستم ایمنی فرد دریافت کننده واکسن نبوده و تأثیری روی سطح حمایتی ایجاد شده توسط واکسن ندارد.

لنفادنیت ناشی از این واکسن که معمولاً در ناحیه اگزیلاری ایجاد میشود در صورتی که در یک مسیر درناژ لنفاوی و در همان طرف تلقیح واکسن قرار داشته باشد، اندازه بسیار بزرگ و غیر عادی با نفوذ به عضلات و یا انتشار به سایر ارگانها وجود نداشته باشد، عارضه ای بی خطر محسوب شده و نیازی به درمان ضد میکوباکتریایی یا آنتی بیوتیکی ندارد و در این مرحله فقط توصیه میشود در صورت ایجاد اریتم و تموج در ناحیه جهت تخلیه ترشحات آن مراجعه نماید.



در صورت وجود تموج در غده، ترشحات آن میتواند از طریق آسپیراسیون با سرنگ و یا یک انسیزیون کوچک تخلیه شود. با این کار سرعت بازگشت به وضعیت طبیعی بطور چشمگیری افزایش یافته و احتمال فیستولیزه شدن خودبخودی و در نتیجه طولانی شدن سیر بیماری کاهش مییابد.



البته در صورت فیستولیزه شدن خودبخودی هم نیاز به اقدام خاصی نیست و رعایت بهداشت و گذاشتن یک گاز پانسمان روی آن کافی است.

- در صورت وجود ضایعات غیرطبیعی و احتمال عفونت منتشر BCG (ضایعات متعدد در دو مسیر درناژ لنفاوی، اندازه بسیار بزرگ ضایعه با نفوذ به عضلات، درگیری ریه، استخوان و یا سایر ارگانها) بیمار از نظر اختلالات سیستم ایمنی (خصوصاً اختلالات فاگوسیتی و T cell) بررسی شده و برای بیمار درمان کامل ضد TB (بجز پیرازینامید) بمدت حداقل 9 ماه تجویز میشود.

Valganciclovir

Tab 450mg

عفونت مادرزادی سیتومگالوویروس

نوزادان مادرانی که در دوران بارداری برای **اولین بار** مبتلا به عفونت CMV میشوند، در خطر قابل توجه ابتلا به عفونت مادرزادی با این ویروس قرار میگیرند (این احتمال با عفونت عود کننده بسیار پایین میباشد).

تنها 5 تا 10 درصد نوزادان مبتلا به عفونت مادرزادی CMV ، مبتلا به شکل شدید و علامتدار بیماری میشوند. این علائم شامل محدودیت رشد داخل رحمی یا پره مچوریتی، یرقان (افزایش بیلی روبین مستقیم)، راش جلدی، ترومبوسیتوپنی، هپاتواسپلنومگالی، میکروسفالی، کلسیفیکاسیونهای مغزی (خصوصا اطراف بطنی)، افزایش مختصر پروتئین CSF ، کاهش شنوایی حسی عصبی، کوریورتنیت و تاخیر تکاملی میباشد. **کاهش شنوایی حسی عصبی** **شایعترین سکل** عفونت مادرزادی CMV میباشد .

مقد تشخیصی قطعی برای CMV مادرزادی جدا سازی ویروس یا تعیین CMV DNA بروش **PCR** (ترجیحا از ادرار، بزاق یا خون) میباشد که بهتر است طی **سه هفته اول** تولد انجام گیرد. در صورت انجام تاخیری آزمایش بعد از این زمان، تفکیک عفونت داخل رحمی از عفونت پری ناتال یا اکتسابی مشکل خواهد بود (مگر اینکه علائمی مانند کوریورتنیت یا کلسیفیکاسیون مغزی وجود داشته باشد). ضمنا نتیجه منفی تست رد کننده عفونت نیست.

تست آنتی بادی IgG ارزش تشخیصی کمی دارد زیرا نتیجه مثبت میتواند نشان دهنده آنتی بادی مادری باشد ولی نتیجه منفی میتواند به کاهش احتمال عفونت مادرزادی، کمک نماید. تست آنتی بادی IgM نیز برای تشخیص عفونت مادرزادی CMV قابل اعتماد نمیباشد البته طبق برخی رفرانسها افزایش قابل توجه آن مثلا بیش از چند برابر میتواند مطرح کننده عفونت مادرزادی باشد هرچند احتمال مثبت کاذب آن نیز وجود دارد.

درمان: شروع درمان **در ماه اول زندگی** با وال گانسیکلوویر خوراکی (16mg/kg/12h) بمدت 6 ماه در نوزادان مبتلا به CMV مادرزادی **علامت دار**، میتواند به بهبود پیش آگهی تکاملی عصبی و شنوایی بیماران کمک نماید.

در شیرخوارانی که امکان دریافت خوراکی دارو وجود نداشته باشد از گانسیکلوویر وریدی (6mg/kg/12h) استفاده میشود. باید توجه داشت که درمان ضد ویروسی در شیرخوارانی که بدون علامت هستند و یا بعد از یکماه اول زندگی مراجعه کرده اند توصیه نشده است.

نوتروپنی قابل توجه در برخی موارد درمان با وال گانسیکلوویر خوراکی و در اغلب موارد گانسیکلوویر وریدی رخ میدهد بنابراین بهتر است نوتروفیلهای بیمار در ابتدای درمان بصورت هفتگی و بعدا بصورت ماهانه کنترل گردد.

سلولیت

سلولیت از نظر بالینی بصورت ناحیه ای از ادم، گرمی، اریتم و تندرns بروز میکند. سلولیت های استافیلوکوکی یا استرپتوکوکی معمولاً در روی اندامها و بدنبال آسیب و گسستگی جلدی ناشی از یک بیماری جلدی زمینه ای مانند آبله مرغان یا نیش حشرات و ... ایجاد میشوند.



سلولیت هموفیلوسی که معمولاً در ناحیه گونه شیرخواران تبار ایجاد میشود، بدنبال باکتری بوده و گسستگی جلدی وجود ندارد (این نوع سلولیت بدلیل واکسیناسیون هموفیلوس کاملاً نادر شده است).



سلولیت در افراد مبتلا به نقائص ایمنی میتواند به علل دیگر مانند باکتریهای گرم منفی و قارچها نیز رخ دهد. درمان ایمپرکال سلولیت در یک کودک سالم از نظر سیستم ایمنی، میتواند براساس ارگانیزم احتمالی و بصورت زیر انتخاب شود:

- در سلولیت های ناشی از گسستگی جلدی مثلاً بدنبال آبله مرغان، آنتی بیوتیک تجویزی باید پوشش کافی برای استافیلوکوک و استرپتوکوک را فراهم آورند:

آنتی بیوتیک خوراکی سفالکسین 100mg/kg/day (هر 6 ساعت) برای موارد سرپایی و آنتی بیوتیکهای وریدی مانند سفازولین 100mg/kg/day (هر 6 ساعت)، گلوکزاسیلین 200mg/kg/day (هر 6 ساعت)، کلیندامایسین 30-40mg/kg/day (منقسم هر 6 تا 8 ساعت) و یا در موارد شدیدتر، وانکومایسین 45mg/kg/day (منقسم هر 6 یا 8 ساعت) پیشنهاد میشود.

- در سلولیت‌های صورت و با عدم وجود گسستگی جلدی، خصوصا در یک کودک کم سن تبار علاوه بر آنتی استاف وریدی، باید یک سفالوسپورین نسل سه مانند سفتریاکسون نیز جهت پوشش هموفیلوس اضافه شود.

از اندیکاسیون های بستری و درمان وریدی در سلولیت میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

- عدم جواب به درمان سرپایی تا دو روز
- وجود تب و علائم سیستمیک
- لکوسیتوز، افزایش ESR,CRP
- نوزادان و شیرخواران کم سن
- سلولیت همراه با لنفانژیت
- سلولیت صورت و پرینه
- سلولیت دستها و پاها (طبق نظر برخی رفرانسیها)



طول مدت کلی درمان در موارد بدون عارضه 10 روز میباشد. در کودکان بستری، درمان میتواند پس از بهبودی علائم سیستمیک و موضعی، بصورت سرپایی و با داروی خوراکی مناسب ادامه داده شود. در موارد هموفیلوسی بدون عارضه باید درمان وریدی بمدت حداقل 5 روز و حداقل تا برطرف شدن علائم موضعی و سیستمیک تجویز شود و پس از آن با کوآموکسی کلاو خوراکی تا اتمام 10 روز ادامه داده شود.

سلولیت پره سپتال

التهاب پلک و بافتهای سطحی در قدام اربیت بدون نشانه های درگیری واقعی اربیت (مثل پروپتوز یا محدودیت حرکت چشم) بطور کلی بعنوان سلولیت پره سپتال یا پره اربیتال نامیده میشود و فرمی از سلولیت صورت میباشد. این وضعیت میتواند بدنال سینوزیت یا **تروما و زخم جلدی ناحیه** و یا بواسطه **بakterمی** خصوصا با هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ B ایجاد شود. در معاینه کلینیکی تورم پلک، فقدان پروپتوز، حرکات چشمی و عملکرد مردمکی نرمال وجود دارد.

تورم پلک ممکن است آنقدر شدید باشد که ارزیابی گلوب را مشکل کند و نیازمند استفاده از CT اسکن برای افتراق سلولیت پره اربیتال از اربیتال گردد.

سلولیت پره سپتال بدون عارضه خطر ایجاد اختلال بینایی یا گسترش مستقیم به CNS را ندارد با این حال باکتری می همزمان ممکن است با مننژیت همراه باشد. در مواردی که احتمال هموفیلوس آنفلوآنزا (که بدلیل واکسیناسیون گسترده بسیار نادر شده است) یا پنوموکوک بعنوان علت اتیولوژیک برای سلولیت پره سپتال مطرح میباشد (سن پایین کودک، تب واضح، بدون تروما یا گسستگی پوست ناحیه)، بایستی یک LP تشخیصی نیز مد نظر قرار گیرد.

سلولیت پره سپتال بدنال هموفیلوس



سلولیت پره سپتال بدنال سینوزیت



از تشخیصهای افتراقی سلولیت پره سپتال میتوان به تورم آلرژیک پلکها و همچنین کونژنکتیویت آدنوویروسی (ترشح و قرمزی چشم، عدم وجود اریتم واضح پلک علی رغم تورم آن و گاهی وجود بیماری مشابه در اطرافیان بیمار) اشاره نمود.

کونژنکتیویت آدنوویروسی



درمان سلولیت پره سپتال - آنتی بیوتیکی تجربی باید شامل داروهایی باشد که بر جرمهای شایع مسئول بیماری (هموفیلوس آنفلوانزا، پنوموکوک و استافیلوکوک) موثر واقع شود مانند سفتریاکسون همراه با کلیندامایسین.

مدت درمان در موارد بدون عارضه معمولاً 10 روز میباشد که حداقل تا 24 ساعت از قطع تب و بهبودی علائم موضعی و در موارد هموفیلوسی حداقل تا 5 روز بصورت وریدی تجویز میشود.

جهت ادامه درمان بصورت خوراکی میتوان از آنتی بیوتیکهایی مانند کوآموکسی کلاو (در موارد احتمالی هموفیلوس و پنوموکوک) و یا سفالکسین (در موارد گسستگی جلدی و احتمال استافیلوکوک) استفاده نمود. طول درمان میتواند براساس بیماری زمینه ای همراه طولانی تر شود مثلاً در سینوزیت مزمن یا عود کننده مدت درمان حداقل 3 هفته میباشد.

کودکان سن بالاتر مبتلا به فرم خفیف بیماری که تب یا بیماری زمینه ای ندارند در برخی شرایط میتوانند بصورت سرپایی تحت درمان قرار گیرند.

سلولیت اربیت

عفونت و التهاب بافتهای اربیت معمولاً با درد و محدودیت در حرکات چشم، پروپتوز و تورم پلکها همراه میباشد. این بیماری در فصول سرد سال که سینوزیت شایع میباشد، بیشتر دیده میشود.



طیف بیماری میتواند از خفیف تا شدید متغیر باشد ولی اغلب بیماران، تبدار و بدحال بوده و در آزمایشات لکوسیتوز، ESR و CRP افزایش یافته وجود دارد.

شایعترین علت سلولیت اربیت در کودکان سینوزیت پارانازال (خصوصاً **سینوزیت اتموئید**) و مهمترین تشخیص افتراقی آن تومور اربیت میباشد.

جهت معاینه پروپتوز چشم، میتوان از رو برو و قسمت پایین صورت و یا پس از قرار گرفتن در پشت بیمار، از بالای سر هردو کره چشم را مقایسه نموده و بیرون زدگی چشم مبتلا را مشخص نمود.



درمان شامل بستری در بیمارستان و شروع سریع آنتی بیوتیکهای وریدی و انکومایسین، سفتریاکسون و مترونیدازول (در موارد خفیف کلیندامایسین همراه با سفتریاکسون) میباشد. برای بیماران مشاوره چشم، سی تی اسکن اربیت و سینوسهای پارانازال به همراه CT مغز (ترجیحا با کنتراست) جهت تشخیص آبسه اربیت یا ساب پریوستال، سینوزیت و یا عوارض مغزی انجام میشود تا در صورت وجود عوارض، درمان مربوطه را دریافت کنند.

طول مدت درمان در موارد بدون عارضه حدود 3 هفته است که باید حداقل **14 روز** آن **وریدی** باشد. در صورت وجود سینوزیت میتوان از قطره های بینی دکونژستانت بمدت چند روز برای بهبود درناژ سینوس نیز استفاده نمود.

4S (سندروم پوست ورقه ورقه شونده استافیلوکوکی)

این بیماری توسط گسترش هماتوژن **توکسین برخی از انواع استافیلوکوکها** که بصورت لوکالیزه در مناطق عفونت وجود دارند ایجاد میشود. کانون شایع عفونت شامل بینی ونازوفارنکس وبا شیوع کمتر، ملتحمه، خراشیدگی سطحی پوست، ناف و خون میباشد. تظاهرات بالینی این بیماری که عمدتاً در شیرخواران و کودکان با سن کمتر از 5 سال رخ میدهد، از **فرم خفیف و ناکامل تا درگیری پوستی جنرالیزه** به همراه علایم سیستمیک متغیر است. اریتم مخملی فورم بصورت منتشر ایجاد میشود ودر نواحی چین دار پوستی واطراف منافذ شدیدتر است.

دلمه بستن و ترک خوردن در اطراف دهان، بینی و چشمها بصورت شعاعی در اغلب موارد وجود دارد. فارنژیت و کونژنکتیویت نیز گاهی مشاهده میشود.



در موارد شدید، تاولهای استریل شل و آروزیون بصورت گسترده ایجاد شده و علامت نیکولسکی نیز ممکن است مثبت باشد ولی در فرم ناکامل بیماری (فرم ابورتیو)، تاول ایجاد نشده و معمولاً نیکولسکی وجود ندارد.



درمان شامل یک آنتی بیوتیک ضد استافیلوکوک وریدی (مانند سفازولین یا گلوگزاسیلین) همراه با کلیندامایسین میباشد.

در طی چند روز از اریتم پوستی، فاز پوسته ریزی شروع میشود. استفاده از یک نرم کننده در فاز پوسته ریزی به کاهش ناراحتی بیمار کمک میکند. بهبودی معمولاً سریع و کامل است ولی عوارضی مانند عفونت ثانویه پوستی یا سپسیس و دهیدراتاسیون یا اختلالات الکترولیتی ممکن است ایجاد شود.

Isoniazid (INH)

Tab 100,300mg

10mg/kg/day (Max 300mg)

Rifampin

Cap 150,300mg

10 – 20mg /kg/day (Max 600mg)

مطالب کاربردی در سل کودکان

سالانه هزاران نفر در کشور ما مبتلا به بیماری سل میشوند (در سال 97 بیش از 8 هزار مورد جدید در کشور شناسایی شده بود). با توجه به مراقبتهای انجام شده و واکسیناسیون گسترده بر علیه این بیماری در بدو تولد، سل کودکان خصوصاً اشکال شدید آن کاملاً ناشایع شده است. انتقال این بیماری عموماً در مکانهای بسته صورت می پذیرد. تابش مستقیم نور خورشید ظرف مدت 5 دقیقه باسیل های سل را میکشد، اما این ارگانیزم ها میتوانند مدت ها در تاریکی زنده بمانند. سرایت بیماری از طریق قطرات و ذرات ریز تنفسی میباشد و برای انتقال بیماری تماس نزدیک (حداقل 10 ساعت در یک محیط بسته) لازم میباشد. شایعترین سن بیماری در کودکان 1 تا 4 سالگی میباشد.

تظاهرات بالینی - در اغلب موارد سل کودکان بیماری خفیفی است ولی ممکن است باسیل های سل وارد خون شده و در سایر قسمتهای بدن منتشر شود. بنابراین بیماری سل در کودکان میتواند بصورت **طیفی از علائم** مانند بدون علامت خود محدود شونده، علائم ریوی، خارج ریوی و یا بیماری منتشر و کشنده تظاهر کند. در سل کودکان انواع سل ناشی از گسترش خونی بیماری و تظاهرات خارج ریوی مانند درگیری استخوانها، مننژیت و... شایعتر میباشد. سل ریوی کودکان معمولاً بصورت سل ریوی اولیه میباشد در این شکل از بیماری علائم بالینی واضحی وجود ندارد ولی گاهی سرفه های خفیف بدون خلط ممکن است ایجاد شود. تست جلدی مثبت و تغییرات خفیف در گرافی سینه مانند اینفلتراسیون جزیی ریوی همراه با لنفادنوپاتی ناف ریه معمولاً وجود دارد. کودکان مبتلا برخلاف بزرگسالان اسمیر مثبت، بندرت سایر افراد را آلوده میکنند. تب خفیف و اریتم ندوزوم نیز ممکن است وجود داشته باشد.

در نوجوانان ممکن است شکل ثانویه سل (سل بالغین) در اثر فعالیت مجدد ضایعات غیرفعال ریوی ایجاد شود.

تست پوستی توبرکولین (TST)

این تست مهمترین ابزار تشخیصی برای سل بوده و میتواند 3 هفته تا 3 ماه بعد از ورود باسیل سل به بدن مثبت گردد. البته تست مثبت به تنهایی نشان دهنده بیماری نمیباشد و فقط نشان میدهد که فرد قبلاً به باسیل سل آلوده شده است.

جهت انجام این تست پس از ضد عفونی با الکل و خشک شدن کامل پوست، 0.1ml از محلول PPD بصورت داخل جلدی (با زاویه 5 تا 15 درجه همراه با سطح اریب رو به بالای نوک سوزن) درقسمت داخلی ساعد تزریق میشود.

اگر عمل تزریق درست انجام شود یک تورم چند میلیمتری در ناحیه مشاهده میشود. در صورت عدم مشاهده تورم در ناحیه، میتوان تزریق را در دست دیگر و یا بافاصله 5 سانتی متر از تزریق قبلی در همان دست تکرار نمود.

پاسخ به این تست خود را بشکل اریتم و ضخیم شدگی پوست (اندوراسیون) در محل تزریق نشان میدهد و باید قطر اندوراسیون (نه اریتم) را بصورت عرضی، 48 تا 72 ساعت بعد اندازه گیری کرد. هر واکنشی که قبل از 24 ساعت (طبق پروتکل کشوری 48 ساعت) ظاهر شود فاقد اهمیت بوده و مثبت محسوب نمیشود.



طبق پروتکل کشوری، تست پوستی مثبت در کودکان بصورت زیر تعریف میشود:

1- اندوراسیون 5 میلیمتر و یا بیشتر

- کودکان زیر 5 سال در تماس نزدیک با مورد شناخته شده یا مشکوک به بیماری سل
- کودکان مشکوک به بیماری سل (علائم بالینی یا گرافی)
- کودکان دارای نقص ایمنی، دریافت کننده کورتون با دوز بالا و یا درمانهای ایمونوساپرسیو

2- اندوراسیون 10 میلیمتر و یا بیشتر در بقیه کودکان

تست مثبت میتواند علاوه بر عفونت طبیعی با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، در آلودگی با انواع مختلف مایکوباکتریوم های غیرسلی و واکسیناسیون قبلی با BCG نیز ایجاد شود.

تست آزادسازی گاما اینترفرون (IGRA)

حساسیت این تست مشابه تست پوستی توبرکولین بوده ولی اختصاصیت بالایی دارد. این تست تحت تاثیر مایکوباکتریوم های غیرسلی و تزریق قبلی واکسن BCG قرار نمی گیرد و این مزیت را دارد که فقط با یک نمونه گیری ساده خون و ارسال آن به آزمایشگاه قابل انجام است و تمهیدات مربوط به انجام تست پوستی توبرکولین را ندارد. این تست هم اکنون در برخی از آزمایشگاههای کشور انجام میشود. تست IGRA در برخی کشورها بعنوان تست تشخیصی ترجیحی برای کودکان بالای 2 سالی که نقص ایمنی ندارند بکار میرود.

نمونه گیری جهت کشت: تشخیص قطعی توسط بدست آوردن ارگانیزم از کشت، تایید میشود. خلط منبع بشار خوبی برای تشخیص در بالغین است، اما بدست آوردن آن در کودکان دشوار است. بنابراین خلط القایی و مایع معده که قبل یا بلافاصله پس از بیدار شدن بوسیله لوله نازوگاستریک تهیه میشود و حاوی خلط بلعیده شده است ممکن است نتایج کشت مثبتی به بار آورد ولی ارزش تشخیصی این روش برای اسمیر بسیار پایینتر است.

آسپیره ترشحات معده میبایست در سه صبح متوالی (اول صبح بمحض بیدار شدن) برای هر بیمار انجام شود. کودک باید حداقل 4 ساعت قبل چیزی نخورده باشد. مقدار مطلوب آسپیره معده 5-10 سی سی میباشد که داخل ظرف استریل ریخته و به میزان هم حجم آن بیکربنات سدیم اضافه میشود. نمونه ترجیحا طی 4 ساعت به آزمایشگاه ارسال میگردد. (در صورت تاخیر در ارسال نمونه باید در داخل یخچال نگهداری شود)

در صورتی که از لوله نازوگاستریک هیچ مایعی خارج نشد، مقدار 5 تا 10 سی سی آب مقطر یا نرمال سالین وارد کرده و مجددا اقدام به گرفتن شیره معده میشود (حداکثر تا سه بار این عمل را میتوان تکرار نمود).

معیارهای پنجگانه در تشخیص بیماری سل در کودکان (خصوصا زیر 5 سال)

در صورت فراهم آمدن سه مورد از پنج مورد زیر، درمان ضد سلی برای بیمار شروع میشود. البته معیار پنجم به تنهایی نیز میتواند جهت تشخیص و درمان ضد سل کفایت کند.

1. تماس با فرد مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت
2. تست پوستی توبرکولین مثبت
3. رادیوگرافی قفسه سینه (در زیر 5 سال روبرو و لاترال) منطبق با بیماری سل (طبق گزارش رادیولوژیست)
4. علایم بالینی منطبق با بیماری سل
5. باکتریولوژی یا پاتولوژی مثبت

درمان: درمان استاندارد سل ریوی کودکان در کشور ما 6 ماه میباشد و بصورت زیر تجویز میشود:

1. درمان حمله ای بمدت دو ماه با 4 دارو (ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول)
2. درمان نگهدارنده بمدت چهار ماه با دو دارو (ایزونیازید و ریفامپین)

البته درمان در برخی اشکال سل مانند استخوان، مغز، سل منتشر و ... طولانی تر میباشد.

در اغلب موارد، در عرض چند روز و حداکثر 2 هفته از شروع درمان موثر، احتمال سرایت بیماری از بین میرود. البته کودکان مبتلا به بیماری سل اولیه برخلاف بزرگسالان اسمیر مثبت، بندرت سایر افراد را آلوده میکنند.

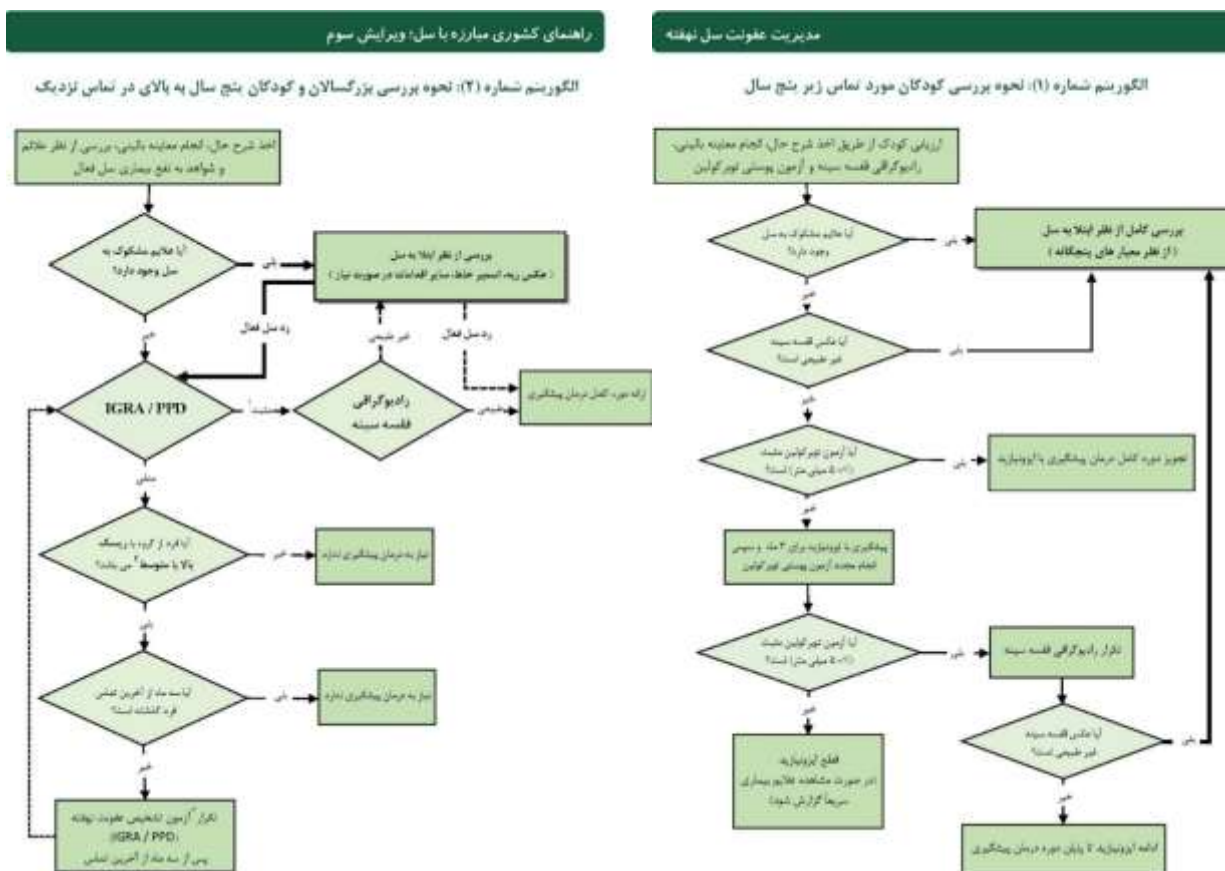
در سل مقاوم، درمان پیچیده و طولانی تر میباشد و هزینه درمان ممکن است بیش از صد برابر افزایش مییابد.

پیشگیری- یافتن و درمان بیماران مانع انتقال ثانویه عفونت در تماس های نزدیک میشود. فاکتورهای محیطی مانند جریان ناکافی هوا احتمال انتقال بیماری را افزایش میدهد، بنابراین مطب ها، درمانگاه ها و اتاق های بیمارستانی که توسط بالغین مشکوک به سل مورد استفاده قرار میگیرند باید تهویه کافی داشته باشند، بطوری که هوا به بیرون تخلیه شود (تهویه فشار منفی).

عفونت نهفته سلی- در این حالت تست پوستی توبرکولین مثبت است ولی هیچ شواهدی از بیماری فعال سل در فرد وجود ندارد (رایوگرافی قفسه سینه طبیعی و فقدان علامت و نشانه ای از بیماری).

در عفونت نهفته سلی جمعیت باکتریایی کوچک است و برای ریشه کن کردن و جلوگیری از فعالیت مجدد این باسیل ها، CDC توصیه به درمان پیشگیرانه با داروی ایزونیازید با دوز 10mg/kg/day حداکثر 300mg در روز بمدت 9 ماه کرده است. ولی طبق پروتکل کشوری درمان عفونت نهفته سلی با ایزونیازید صرفاً برای کودکان زیر 5 سال و در افراد مبتلا به نقایص ایمنی، مالیگناتی، سیلیکوزیس، دیابت و نارسایی کلیه اولویت دارد.

پروفیلاکسی پنجره ای: در صورت تماس کودکان زیر 5 سال تست منفی (TST یا IGRA) با بزرگسالان دارای بیماری مسری سل، ایزونیازید برای این کودکان شروع شده و 3 ماه (طبق برخی رفرانسها 8 تا 10 هفته) پس از تماس، تست مجدداً تکرار میگردد. در صورت مثبت بودن این تست ضمن انجام مجدد رادیوگرافی قفسه سینه، درمان با ایزونیازید 9 ماه کامل ادامه مییابد ولی اگر نتیجه منفی بود درمان را میتوان قطع نمود.



افراد ریسک بالا: داشتن نقص ایمنی یا دریافت کننده درمانهای ایمونوساپرسیو و سیلیکوزیس

افراد با ریسک متوسط: دیابت، نارسایی کلیوی، معتادان تزریقی

تب روماتیسمی

یک علت مهم و قابل پیشگیری بیماری قلبی میباشد. این بیماری عارضه تاخیری فارنژیت استرپتوکوکی درمان نشده محسوب میشود که معمولاً **2 تا 4 هفته بعد** عفونت ایجاد میشود. تب روماتیسمی در کودکان 5 تا 15 سال بیشتر دیده میشود. ارتقا سطح بهداشتی و دسترسی به درمان مناسب باعث کاهش شیوع این بیماری شده است ولی هنوز هم بصورت اسپورادیک مشاهده میشود.

معیارهای جونز برای تشخیص بیماری بکار میرود و شامل 5 معیار ماژور و 4 معیار مینور میباشد. وجود **دو معیار ماژور و یا یک ماژور و دو مینور همراه با شواهد عفونت** استرپتوکوکی قلبی، تشخیص تب روماتیسمی را تایید میکند. البته در برخی موارد ممکن است بدون تبعیت از این کriterیاها هم برای بیمار تب روماتیسمی مطرح گردد مانند کاردیت مخفی و کره سیدنهام.

معیارهای جونز براساس جمعتهای کم خطر / پرخطر یا خطر متوسط (کشورما):

Low-Risk Population	Moderate- and High-Risk Population
Major Criteria	Major Criteria
- Carditis (clinical or subclinical) - Arthritis (polyarthritis only) - Chorea - Subcutaneous nodules - Erythema marginatum	- Carditis (clinical or subclinical) - Arthritis (polyarthritis or monoarthritis, or polyarthralgia) - Chorea - Subcutaneous nodules - Erythema marginatum
Minor Criteria	Minor Criteria
- Polyarthralgia - Fever $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ - ESR ≥ 60 mm/h and/or CRP ≥ 3 mg/dL - Prolonged PR interval (in absence of carditis)	Monoarthralgia Fever $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ESR ≥ 30 mm/h and/or CRP ≥ 3 mg/dL - Prolonged PR interval (in absence of carditis)

معیارهای ماژور:

پلی آرتریت مهاجر شایعترین تظاهر ماژور بوده و اغلب مفاصل بزرگ را درگیر میکند. مفاصل گرم، قرمز و بسیار دردناک میباشند. آرتریت در یک مفصل در عرض 1 تا 3 روز بهبودی یافته و علایم در مفصل دیگر شروع میشود. این وضعیت در صورت عدم درمان میتواند تا چندین هفته ادامه پیدا کند. از مشخصات این آرتریت پاسخ دراماتیک به سالیسیلات میباشد (تا تایید نهایی بیماری نباید تجویز شود). اغلب ارتباط معکوسی بین شدت آرتریت و شدت درگیری قلبی وجود دارد. در جوامع با ریسک متوسط یا بالا، وجود مونوآرتریت یا پلی آرترالژی نیز (پس از رد سایر علل) میتواند یک کriterیای ماژور محسوب شود.

کاردیت جدی ترین نشانه تب روماتیسمی بوده و عامل تقریباً تمامی عوارض ماندگار ناشی از تب روماتیسمی میباشد. طیف علایم میتواند از موارد بسیار خفیف و گذرا تا کاردیت شدید و کشنده متغیر میباشند. تظاهرات کاردیت معمولاً بصورت تاکیکاردی و سوفل قلبی بوده و در موارد شدیدتر کاردیومگالی و علایم نارسایی قلبی نیز وجود دارد. یافته اکوکاردیوگرافی نیز میتواند در تشخیص کمک کننده باشد.

کره سیدنهام بصورت حرکات غیرقابل کنترل و اختلالات عاطفی که با استرس تشدید و در خواب از بین میروند تظاهر میکند. با وجود علایم آزار دهنده هرگز منجر به عارضه عصبی دائمی نميگردد.

اریتم مارژیناتوم نادر بوده بصورت ضایعات اریتماتو با مرکز رنگ پریده روی تنه و اندامها میتواند مشاهده شود.

ندولهای زیر جلدی نادر بوده و در سطح اکستانسور تاندونها، نزدیک برجستگی استخوانی دیده میشود. وجود این ندولها ارتباط مستقیمی با افزایش احتمال درگیری قلبی دارد.

معیارهای مینور:

تب ، آرتراژی (پلی آرتراژی در جمعیتها با ریسک پایین) ، افزایش CRP , ESR و طولانی شدن فاصله P-R

شواهد عفونت استرپتوکوکی:

تستهای آنتی بادی استرپتوکوک مانند **ASO** (آنتی استرپتولیزین O) ، قابل اعتمادترین شاهد آزمایشگاهی از عفونت قلبی هستند. تیتراژ آنتی بادی در 80 تا 85 درصد بیماران بالا میباشد (مقادیر کمتر از 250 نرمال بوده و مقادیر 250 تا 320 نیز بوردرلاین محسوب میشود). **کشت حلق** در کمتر از 20 درصد بیماران ممکن است مثبت باشد.

درمان:

اقدامات عمومی - استراحت در بستر تا فروکش کردن علایم حاد (البته در صورت وجود کاردیت استراحت طولانی تر حتی تا چندین هفته نیز توصیه شده است)

درمان آنتی بیوتیکی - پنی سیلین یا آموکسی سیلین 10 روزه و یا پنی سیلین بنزاتین عضلانی (در کودکان زیر 27 کیلو پنی سیلین 6.3.3)

درمان ضد التهابی - **آسپرین** در موارد آرتریت و کاردیت خفیف (بدون بزرگی قلب) با دوز 60-100mg/kg/day حداقل بمدت یک تا دو هفته تجویز شده و سپس با دوزهای کمتر بمدت چند هفته دیگر و ترجیحا تا نرمال شدن آزمایشات ESR,CRP ادامه داده شود. **کورتن** نیز در صورت وجود کاردیومگالی یا وجود علایم نارسایی قلب تجویز میشود.

واکسیناسیون آنفلوآنزا در صورت تجویز آسپرین در فصولی که احتمال ابتلا وجود دارد ضروری است و در صورت ابتلا به این بیماری و یا آبله مرغان تغییر دارو به ناپروکسن (با دوز 10-20mg/kg/day منقسم در دو دوز) میتواند انجام پذیرد.

درمان کره سیدنهام - در موارد خفیف استراحت و محیط آرام بدون درمان دارویی کافی میباشد. در سایر موارد میتوان از کربامازپین یا فنوباربیتال استفاده نمود. در موارد مقاوم والپروات سدیم یا هالوپریدول نیز توصیه شده است

پیشگیری: عوارض طولانی مدت بیماری منحصر به درگیری قلبی میباشد. در موارد درگیری قلبی تب روماتیسمی بجز افراد دارای دریچه مصنوعی قلب، نیازی به پروفیلاکسی اندوکاردیت وجود ندارد البته بهداشت مناسب دهان و دندان قویا توصیه میشود.

شروع درمان مناسب فارنژیت استرپتوکوکی در 9 روز اول بیماری، مثلا با پنی سلین یا آموکسی سیلین خوراکی بمدت 10 روز و یا بنزاتین پنی سیلین عضلانی میتواند منجر به پیشگیری از ابتلا به تب روماتیسمی گردد هرچند برخی از افراد مبتلا به تب روماتیسمی ابتلا به فارنژیت را بخاطر ندارند.

بلافاصله پس از تشخیص تب روماتیسمی جهت جلوگیری از عود آن، پنی سیلین بنزاتین عضلانی (6.3.3) در کودکان کمتر از 27 کیلوگرم) شروع شده و هر 4 هفته ادامه مییابد:

بدون کاردیت: حداقل تا سن 21 سالگی و حداقل 5 سال (هرکدام طولانی تر بود)

کاردیت ولی بدون باقی ماندن بیماری قلبی: حداقل تا سن 21 سالگی و حداقل 10 سال (هرکدام طولانی تر بود)

کاردیت با باقی ماندن بیماری قلبی: حداقل تا سن 40 سالگی و حداقل 10 سال (هرکدام طولانی تر بود).

بوتولیسم

بیماری بوتولیسم ناشی از مسمومیت با نوروتوکسین باکتری کلستریدیوم بوتولینوم میباشد که سبب **فلج شل پایین رونده** عضلات محیطی شده و در نهایت میتواند با فلج عضلات تنفسی و راههای هوایی منجر به مرگ گردد.

این ارگانیزم در خاک و رسوبات دریایی یافت میشود و میتواند در دستگاه گوارش ماهیها، پرندگان و پستانداران تجمع پیدا کند. سم بوتولیسم به حرارت حساس است و در دمای 85 درجه در مدت 5 دقیقه از بین میرود ولی اسپور این ارگانیزم میتواند چندین ساعت جوشاندن را تحمل کند.

مهمترین علت **بوتولیسم غذایی** در ایران، مصرف غذاهای دریایی، پس از آن مصرف پنیر کیسه ای و همچنین کشک خانگی (غیرپاستوریزه) و سپس مصرف کنسرو بوده است.

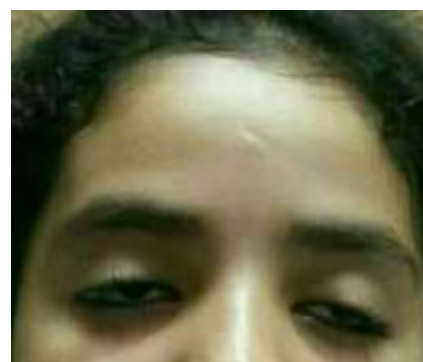
در این شکل بیماری، نگهداری نامناسب غذای حاوی اسپور ارگانیزم تحت شرایط بیهوایی، باعث رشد و تکثیر ارگانیزم و تولید سم در آن میشود و انسان با خوردن سمی که قبلاً ایجاد شده است دچار بیماری میگردد. دوره کمون بیماری بطور متوسط 12 تا 48 ساعت است ولی ظهور علایم میتواند از 2 ساعت تا 10 روز پس از مصرف غذای آلوده متغییر باشد. در برخی موارد شروع بیماری با علایم گوارشی مانند استفراغ و اسهال میباشد ولی با شروع فلج، اغلب یبوست ایجاد میشود.

مهمترین علت **بوتولیسم شیرخوارگی** احتمالاً استنشاق و سپس بلع اسپورهای داخل هوا میباشد. یک منبع مشخص و قابل اجتناب اسپور بوتولیسم برای شیرخواران زیر یکسال عسل است. اسپورها در روده بزرگ تکثیر پیدا کرده و سم تولید میکنند.

در بوتولیسم شیرخوارگی، شیرخوار تنها فرد خانواده است که بیمار است. اوج این شکل نادر بیماری در 2 تا 4 ماهگی است ولی ممکن است تا یکسالگی نیز دیده شود.

تظاهرات بالینی: علایم بالینی بوتولیسم میتواند از کاملاً خفیف تا بسیار شدید متغییر باشد. بیماری میتواند با یک سیر تدریجی و چندین روزه با پتوز خفیف، دو بینی، دیس فاژی، دیس فونی و ضعف خفیف خود را نشان دهد ولی در برخی موارد سیر بیماری کاملاً حاد و فولمینانت بوده و در عرض چند ساعت با ایجاد یک فلج حاد و گسترده همراه با دیسترس تنفسی، بیمار را بسمت نارسایی تنفسی و آینه پیش میبرد.

پتوز چشمها در بوتولیسم



تشخیص: جهت تشخیص قطعی این بیماری نمونه مدفوع، خون، ترشحات معده بیمار و نمونه غذای آلوده مصرف شده توسط بیمار باید با رعایت زنجیره سرما به آزمایشگاه مرجع کشوری (انستیتو پاستور ایران) ارسال گردد تا توکسین ارگانیزم از این نمونه ها جدا گردد. منفی شدن آزمایش رد کننده تشخیص نمیشود.

درمان: در صورت شک به بیماری بوتولیسم، پس از گرفتن نمونه های غذایی و انسانی و همچنین گزارش فوری تلفنی به مرکز بهداشت شهرستان، بیمار به بیمارستان مجهز به بخش مراقبتهای ویژه ارجاع میشود تا بیمار تحت مراقبتهای حمایتی خصوصا از نظر نارسایی تنفسی احتمالی قرار گیرد. تجویز فوری و بدون تاخیر آنتی توکسین کلید موفقیت درمانی است.

در **بوتولیسم غذایی**، بعد از اطمینان از گرفتن نمونه های آزمایشگاهی، پس از انجام تست از نظر واکنشهای حساسیتی و عدم بروز حساسیت، 0.5ml/kg (حداکثر 30ml) از **آنتی توکسین اسبی پلی والان** به آهستگی تزریق میشود. تجویز آنتی توکسین در روز دوم به میزان دوسوم و در روز سوم به میزان یک سوم روز اول ادامه داده میشود.

مراقبتهای حمایتی و خصوصا ساپورت تنفسی اهمیت بالایی در این بیماری دارد. بهبودی کامل بوتولیسم میتواند چندین هفته یا چند ماه هم طول بکشد. بوتولیسم غذایی در سنین پایین تر پیش آگهی بهتری دارد.

برای **بوتولیسم شیرخوارگی** علاوه بر اقدامات مراقبتی و حمایتی، ایمونوگلوبولین انسانی بوتولیسم (BIG) بصورت وریدی توسط رفرانسها توصیه شده است که در صورت موجود بودن میتوان از آن استفاده کرد.

تب خونریزی دهنده کریمه کنگو

یک بیماری خونریزی دهنده تب دار حاد ویروسی است. این بیماری که بیشتر در فصول گرم سال دیده میشود از طریق گزش کنه آلوده یا له کردن آن روی پوست و همچنین طی تماس با گوشت تازه (کمتر از 24 ساعت از ذبح حیوان)، خون و ترشحات بافتی حیوانات اهلی (گاو، گوسفند، بز و شترمرغ) میتواند به انسان منتقل میشود. **عفونت در حیوانات اهلی هیچگونه علائم مشخصی ندارد.**

انتقال انسان به انسان بدلیل تماس با خون و ترشحات بدن بیمار آلوده اتفاق می افتد بنابراین میتواند بعنوان یک عفونت بیمارستانی نیز مطرح گردد.

دوره کمون بیماری پس از آلودگی توسط کنه، معمولا 1 تا 3 روز و پس از تماس با خون یا بافتهای آلوده معمولا 5 تا 6 روز میباشد. شروع بیماری معمولا با تب و ضعف ناگهانی همراه با سردرد و درد عضلانی میباشد. علائم گوارشی، کبدی (هپاتومگالی بدون ایکتر)، تنفسی، عصبی و همچنین پتشی و اختلالات خونریزی دهنده نیز ممکن است ایجاد گردد. البته هماغوری و پروتئینوری نسبتا نادر است.

تشخیص: در تشخیص بیماری **سابقه تماس با دامها یا کنه** اهمیت دارد. در هفته اول بیماری، معمولا آنتی بادی قابل اندازه گیری علیه ویروس درخون وجود ندارد و در این موارد تشخیص براساس انجام **PCR خون** میتواند صورت گیرد. نمونه خون تحت نظر مرکز بهداشت استان تهیه و با رعایت شرایط زنجیره سرما به آزمایشگاه رفرانس کشوری ارسال میگردد. باید توجه داشت نمونه های بیماران بسیار خطرناک و مسری میباشد و بایستی با دقت با آنها برخورد کرد و مراقب نیدل استیک شدن افراد بود.

درمان: اصول درمانی شامل اصلاح آب و الکترولیتها، درمان DIC و درمان ضد ویروسی با استفاده از **ریباورین وریدی** بمدت 10 روز میباشد. ریباورین با دوز اولیه 30mg/kg بصورت یکجا شروع شده و بدنال آن با دوز 15mg/kg/6h بمدت 4 روز و سپس 7.5mg/kg/8h برای 6 روز ادامه داده میشود.

برای کارکنان بیمارستانی که با سرنگ آلوده به خون این بیماران دچار **needle stick** شده باشند، میتوان از ریباورین خوراکی بعنوان پیشگیری با دوز 200mg/12h بمدت 5 روز استفاده نمود.

در بیماران بستری علاوه بر احتیاطات عمومی، رعایت ایزولاسیون تماسی و قطرات تنفسی نیز اندیکاسیون دارد البته در شرایطی که باعث تولید آئروسل شود رعایت ایزولاسیون هوایی هم ممکن است نیاز باشد.

مرگ و میر بیماری بطور متوسط 30% میباشد و اغلب در هفته دوم بیماری رخ میدهد. مرگ بدلیل از دست دادن خون، خونریزی مغزی، دهیدراتاسیون و یا ادم ریوی ممکن است اتفاق بیفتد.

گازگرفتگی حیوانات

در موارد گازگرفتگی حیوانات، ابتدا باید **شرح حال** دقیقی از بیمار گرفته شود و به مسائلی مانند نوع حیوان (خانگی یا وحشی)، آیا حمله در اثر تحریک بوده یا نه و وضعیت ایمونیزاسیون کودک (کزاز) و حیوان (هاری) توجه نمود.

در طی **معاینه** باید به نوع، اندازه، عمق آسیب، وجود جسم خارجی در زخم و وضعیت ساختارهای زیر محل گازگرفتگی دقت نمود و در صورت شک به آسیب استخوانی یا مفصلی و یا احتمال وجود جسم خارجی، باید از محل گرفتار رادیوگرافی تهیه نمود.

با توجه به اینکه حیوانات چنگالهای خود را لیس میزنند، با **خراش ناشی از چنگالهای حیوانات** نیز **همانند گازگرفتگی** رفتار میشود.

شایعترین عارضه گازگرفتگی **عفونت** میباشد. در اکثر موارد توصیه میشود که از تمامی زخمهای ناشی از گازگرفتگی، که بعد از 8 ساعت مراجعه کرده اند، کشت تهیه شود. بعد از انجام کشت، زخم بیحس شده و با مقدار فراوان نرمال سالین شستشو داده میشود و در صورت نیاز بافتهای کنده شده یا غیرقابل حیات دبرید میشود. در موارد شدید حتما مشاوره جراحی پیشنهاد میگردد.

پروپیلاکسی آنتی بیوتیکی بمدت 3 تا 5 روز میتواند احتمال عفونت را کاهش دهد بنابراین **بجز موارد خفیف** برای بیماران آنتی بیوتیک شروع میشود و 48 ساعت بعد مجدداً از نظر شواهد عفونت ارزیابی میگردد. در صورت مشاهده سلولیت یا سایر شواهد عفونت حداقل به مدت یک تا دو هفته آنتی بیوتیک ادامه داده میشود. البته در صورت درگیری استخوان یا مفاصل دوره درمان بیش از چند هفته خواهد بود.

کوآموکسی کلاو با دوز 50mg/kg/day منقسم در 3 دوز یک انتخاب عالی برای درمان خوراکی تجربی برای زخمهای گازگرفتگی انسان و حیوان است.

برای بیمارانی که نیاز به بستری و درمان وریدی دارند **آمپی سیلین سولباکتام** با دوز 200mg/kg/day منقسم در چهار دوز بتهایی یا همراه با یک آمینوگلیکوزید (خصوصاً در موارد زخم ناشی از خزندگان) با دوز $3-5\text{mg/kg/day}$ منقسم در دو یا سه دوز ترجیح داده میشود.

نکته: در صورت عدم امکان استفاده از کوآموکسی کلاو یا آمپی سیلین سولباکتام میتوان بصورت آلترناتیو از **کلیندامایسین همراه با کوتریموکسازول** استفاده نمود.

در بیماران شدیداً بدحال میتوان بجای آمپی سیلین سولباکتام از پپراسیلین تازوباکتام با دوز 300mg/kg/day منقسم در سه دوز استفاده نمود.

تمامی موارد گاز گرفتگی حیوانات باید به مراکز بهداشت ارجاع شوند و پروپیلاکسی کزاز و همچنین هاری باید مورد توجه قرار گرفته و درموردی که اندیکاسیون دارد پیگیری گردد.

پروتکل پیشگیری از کزاز در برخورد با زخمهای ناشی از گازگرفتگی حیوانات (زخم کثیف)

1- وضعیت واکسیناسیون کزاز نامعلوم بوده و یا کمتر از سه نوبت دریافت کرده است: واکسن کزاز و تتابولین (250 واحد بصورت عضلانی) تزریق میشود.

2- حداقل سه نوبت از واکسن کزاز دریافت کرده است: در صورتیکه کمتر از 5 سال از آخرین دوز واکسن کزاز گذشته باشد، نیاز به اقدام خاصی ندارد ولی اگر بیش از 5 سال از آخرین دوز واکسن کزاز گذشته باشد، باید برای بیمار واکسن کزاز تزریق شود.

پروتکل پیشگیری از هاری پس از گازگرفتگی حیوانات

پروتکل پیشگیری از هاری پس از گازگرفتگی حیوانات واکسینه شده با غیر واکسینه تفاوتی ندارد هرچند احتمال ابتلا حیوان به هاری پس از واکسیناسیون کاملاً کاهش مییابد. پس از گازگرفتگی یا **خراش** ناشی از چنگال برخی حیوانات مانند سگ سانان، گربه و ... پس از شستشو با آب و صابون و بتادین، در صورت داشتن اندیکاسیون، واکسیناسیون ضد هاری شروع میشود. **واکسنهای هاری** ترجیحاً در عضله دلتوئید (در کودکان کم سن در ناحیه قدامی خارجی ران)، تزریق میشود.

ایمونوگلوبولین ضد هاری (RIG) نیز در صورت لزوم، با دوز 20 IU/kg در اطراف و عمق ضایعات تزریق میگردد. باید توجه داشت که تزریق واکسن و ایمونوگلوبولین نباید در یک عضو انجام شود.

در صورتی که فرد در گذشته یک سری واکسیناسیون هاری را دریافت کرده و از آخرین نوبت آن کمتر از 3 ماه گذشته باشد، نیازی به شروع مجدد واکسن و ایمونوگلوبولین وجود ندارد ولی اگر از آخرین نوبت واکسیناسیون هاری بیش از 3 ماه گذشته باشد، باید دو دوز واکسن بفاصله 3 روز دریافت نماید البته دیگر نیازی به دریافت ایمونوگلوبولین هاری وجود نخواهد داشت.

کلیات درمانی در مارگزیدگی

درمان در سیستم پیش بیمارستانی بر **بیحرکت نگهداشتن اندام درگیر و انتقال سریع بیمار** به اورژانس استوار است، هر حلقه دور اندام آسیب دیده، بایستی خارج شوند و قسمت آسیب دیده بدن بیمار در سطح قلب بیحرکت شود. بستن تورنیکه، استفاده از یخ، شکاف محل گزیدگی و ساکشن محل، توسط رفرانسهای کودکان دیگر توصیه نمیشوند. این موارد سبب ایجاد مشکل شده و در بسیاری از موارد غیر موثر و آسیب رسان هستند.

هر بیمار مارگزیده باید **حداقل بمدت 24 ساعت ترجیحاً در بخش مراقبتهای ویژه** بستری گردد و در صورت نیاز اقدامات ABCs انجام شده و مراقبت از راههای هوایی خصوصاً اگر محل گزش در سرو گردن باشد، باید بصورت جدی در نظر گرفته شود.

برای بیمار مارگزیده باید یک راه وریدی مناسب ترجیحاً از اندام غیر مبتلا برقرار گردد و آزمایشات CBC.Plt.PT.PTT. الکترولیتها، تعیین گروه خونی و کراس مچ، آنالیز ادراری، CK، و فیرینوزن درخواست شود. (چنانچه نمونه گیری دیرتر انجام شود احتمال اختلال در جواب آزمایش وجود داشته و انجام کراس مچ دشوارتر میگردد)

اقدامات لازم در مارگزیدگی بطور کلی شامل:

- 1- آرام کردن بیمار و بیحرکتی اندام و تسکین درد با مسکن
- 2- درآوردن وسایل و یا هر حلقه دور اندام مانند لباسهای تنگ، ساعت، انگشتر و یا النگو (با تورم اندام، این موارد میتواند باعث ایجاد مشکل گردد).

چنانچه توسط افرادی در محل حادثه بر بالای محل گزیدگی تورنیکه بسته شده باشد، باز کردن آن میبایستی پس از برقراری راه وریدی به دقت صورت گیرد و بایستی مراقب عوارض احتمالی آزادسازی خون مملو از اسید و پتاسیم مخلوط با سم بود (معمولاً توصیه میشود اگر نیاز به دریافت پادزهر (آنتی ونوم) باشد، تا چندین دقیقه از دریافت آن از باز کردن تورنیکه اجتناب نمود).

- 3- **مراقبت عمومی زخم** شامل شستشو با نرمال سالین یا آب تمیز فراوان تحت فشار، پیشگیری کزاز بعنوان زخم کثیف، پوشاندن بافت درگیر با گذاشتن گاز استریل بدون بانداژ روی زخم. دست نخورده نگه داشتن تاولها تا مانند یک بانداژ طبیعی عمل کرده و به جلوگیری از عفونت کمک کنند.

درکل آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک به استثنای موارد دستکاری محل گزش (مکیدن یا تیغ جراحی) لازم نمیشود و آنها برای نشانه هایی از عفونت ثانویه زخم نگهداشته میشوند.

4- مشخص کردن محدوده تورم اندام با یک خودکار در بالای محل گزیدگی و اندازه گیری محیط پیرامون عضو مبتلا ابتدا هر 15 دقیقه و سپس با فواصل بیشتر. علایمی همچون ورم پیشرونده حاکی از پایداری تأثیر سم و اندیکاسیون دریافت پادزهر می باشد.

5- تجویز پادزهر- درمان انتخابی دارویی برای مارگزیدگی با مارهای سمی، پادزهر (آنتی ونوم) آنهاست و بهتر است هرچه زودتر در مواردی که زهر قابل توجهی دریافت شده باشد تجویز شود زیرا آنتی ونوم فقط قادر به خنثی کردن اجزای زهر در گردش غیر متصل در خون میباشد.

بجز در موارد بدون علایم مسمومیت (فقدان درد قابل توجه و علایم سیستمیک با ادم یا اریتم ناحیه گزش کمتر از 2.5 سانتی متر) **نیاز به دریافت پادزهر وجود دارد** که دوز آن براساس شدت مسمومیت میتواند متغیر باشد ولی بطور معمول برای دوز اولیه چهار تا شش عدد آنتی ونوم در داخل 20ml/kg حداکثر 250ml (برخی فرانسها 1000ml) از نرمال سالین رقیق شده و تزریق آن به آهستگی شروع میشود. در کودکان خیلی کوچک میتوان از حجم کمتری از نرمال سالین نیز استفاده کرد. سرعت تجویز پادزهر براساس سطح تحمل بیمار بتدریج افزایش مییابد و تزریق معمولاً در مدت یکساعت به اتمام میرسد. در برخی شرایط پس از تجویز دوز اولیه آنتی ونوم، دوز نگهدارنده آن بصورت دو ویال هر شش ساعت تا سه دوز نیز تزریق میشود

آنتی ونوم ها (AV) واجد ریسک متغیر برای القای واکنشهای شدید آلرژیک و غیر آلرژیک می باشند. هرچند واکنشهای شدید آنافیلاکسی بسیار نادر میباشند ولی بیمار باید بدقت پایش شود و پزشک طی انفوزیون، باید بالای سر بیمار حاضر باشد و دسترسی به تمام امکانات مناسب و داروهای لازم برای برگرداندن چنین واکنشی را داشته باشد. تستهای پوستی که اغلب توسط کارخانه های تولید کننده AV توصیه میشوند، طبق نظر فرانسهای کودکان غیر قابل اعتماد بوده و توصیه نمیشوند.

در صورت واکنش آنافیلاکسی به ترکیب ضد سم، انفوزیون بلافاصله قطع شده و اپی نفرین عضلانی همراه با اکسیژن، ونتولین (در صورت وجود ویزینگ و برونکواسپاسم) کورتن و آنتی هیستامین وریدی یا عضلانی و سرم نرمال سالین (30ml/kg در مدت یکساعت) تجویز میشود. سپس برپایه شرایط بالینی بیمار تصمیم گرفته میشود که آیا فواید شروع مجدد AV (با سرعت آهسته تر و محلول رقیق تر) بر خطرات آنافیلاکسی میچربد یا نه؟

AV همچنین میتواند در برخی بیماران موجب بیماری سرم تاخیری یک تا دو هفته بعد از تزریق گردد و بصورت تب، میالژی، آرترالژی، کهیر، درگیری احتمالی کلیوی و عصبی تظاهراتی یابد. این شرایط میتواند با NSAIDs یا استامینوفن خوراکی، آنتی هیستامینها و کورتون درمان شود.

6 - دبریدمان بافت در مواردی که بافت کاملاً نکروزه شده باشد. جراحی ترمیمی با پیوندهای پوستی یا پیوند عضله / تاندون ممکن است لازم باشد.

در صورت وجود ادم سفت و شدید اندام که همراه با درد شدید و افزایش یابنده، فقدان نبض و کاپیلری فیلینگ میباشد احتمال سندروم کمپارتمان مطرح میشود. در اینحالت اندام سرد بوده و مشاوره جهت فاسیوتومی پس از اصلاح اختلالات انعقادی (در صورت موجود بودن) باید انجام شود.

7 - سایر درمانها بر اساس ایجاد عوارض مربوطه (مشکلات کلیوی، قلبی عروقی، تنفسی، عصبی، اختلالات انعقادی و ...)

آنافیلاکسی

یک واکنش آلرژیک جدی، با شروع سریع است و میتواند چند دقیقه تا چند ساعت بعد مصرف یک آلرژن رخ دهد.

این واکنش معمولاً با دو یا چند تا از علایم زیر خود را نشان دهد:

- علایم جلدی (کهیر، آنژیوادم، خارش، فلاشینگ و برافروختگی)

- علایم تنفسی (سرفه، تنگی نفس، تغییر صدا، ویز و استریدور)

- علایم قلبی عروقی (کاهش فشار خون و سنکوپ، آریتمی و آنژین)

- علایم گوارشی (تهوع و استفراغ، اسهال و درد شکمی معمولاً کولیکی)

داروهای مورد استفاده در مدیریت آنافیلاکسی:

- **اپی نفرین (اولین دارو)** 0.01mg/kg/dose عضلانی از آمپول 1/1000 (1mg/1ml) حداکثر 0.5mg/ml که در صورت نیاز میتواند 5 تا 15 دقیقه بعد تکرار شود

- **متیل پردنیزولون** 1 mg/kg وریدی یا عضلانی (یا هیدروکورتیزون 10mg/kg)

- **دیفن هیدرامین** 1mg/kg وریدی یا عضلانی

- **ونتولین** 0.1mg/kg (حداکثر 5mg در هر دوز) داخل 3ml نرمال سالین بصورت نبولیز

در برخی موارد بندرت واکنش آنافیلاکسی بعد بهبودی، مجدداً عود میکند که این عود معمولاً در 4 ساعت اول رخ میدهد بنابراین فرد باید در این مدت بدقت پایش شود. اکثراً توصیه میشود بعد درمان آنافیلاکسی کورتن و آنتی هیستامین خوراکی بمدت چند روز هم ادامه داده شود.

کلیات درمانی در عقرب زدگی

اغلب نیش زدگی عقربها به اقدامی بجز **کنترل درد** (بیحرکت سازی، کمپرس آب خنک و تجویز ضد درد) نیاز ندارد. طبق نظر برخی متخصصین با توجه به شدت درد در عقرب زدگی میتوان با استفاده از تزریق موضعی لیدوکائین حدود یک سانتی متر پروگزیمال به محل گزش، درد را بخوبی تسکین داد.

استفاده از نارکوتیکها با توجه به احتمال اثر سینرژیستی آنها با نوروکسینهای عقرب توصیه نمیشود ولی از بنزودیازپین ها در کنترل اسپاسم شدید عضلانی و کنترل بی قراری کودکان میتوان استفاده نمود.

هرگونه عقرب زدگی حتی بدون علامت به **حداقل 6 ساعت تحت نظر** بودن نیاز دارند ولی در مناطقی که عقربهای خطرناک شیوع بالایی دارند (مناطق جنوبی کشور) این زمان به 24 تا 48 ساعت و یا بیشتر افزایش مییابد.

درمان موارد شدید عقرب زدگی با انجام فوری ABCs آغاز میشود. پزشکان باید با **استانداردهای محلی** مراقبت و درمان مربوط به عقربهای محل خود آشنا بوده و در مواقع ضروری از نظر متخصصین مراکز مربوطه استفاده نمایند.

توافق کلی درمورد تجویز **سرم ضد عقرب** وجود ندارد ولی میتوان از این دارو **در موارد علامت دار** مسمومیت استفاده نمود.

در اغلب بیماران تجویز **یک** یا دو آمپول به شکل عضلانی و یا وریدی آهسته داخل نرمال سالین (با کنترل و مراقبتهای لازم) کافی میباشد ولی در موارد شدید مقادیر بیشتر نیز میتواند تجویز شود.

احتیاطات مربوطه همانند سرم ضد مار در این موارد نیز باید بصورت کامل اعمال گردد.

- در مورد مادران شیردهی که دچار عقرب زدگی یا مارگزیدگی میشوند توصیه براینست که بنابر احتیاط در 48 ساعت اول مارگزیدگی یا عقرب زدگی شیردهی انجام نشود، هرچند سم عقرب و مار در صورت سالم بودن مخاط، جذب گوارشی ندارد ولی در صورت اشکال در مخاط ممکن است مشکل ساز باشد.

Permethrin

Cream 5%

گال (scabis)

گال در اثر یک انگل (ماییت) کمتر از نیم میلی متری ایجاد شده و از طریق تماس پوست به پوست منتقل میشود. البته با احتمال کمتر میتواند از طریق استفاده از پتو، ملافه، لباس و ... نیز منتقل گردد. مایت میتواند حدود 72 ساعت بدون تماس با بدن انسان زنده بماند. دوره کمون بیماری از تماس تا ظهور علائم در شرایط معمول حدود 4 تا 6 هفته است.



گال غالبا با **خارش شدید**، بویژه به هنگام شب تظاهر میکند. اولین نشانه آلودگی معمولا از پاپوله‌های ریزی تشکیل شده اند که بعضی از آنها خراشیده شده، دلمه بسته و یا پوسته ریزی داشته اند. ممکن است کهیر، وژیکول، پوسچول و تاول (خصوصا در شیرخواران) نیز مشاهده شود. گاهی یک درماتیت اگزمایی نیز روی ضایعات وجود دارد.



در شیرخواران کف دست و پا و همچنین اسکالپ و در کودکان بزرگتر فضای های بین انگشتان، نواحی فلکسور مچ دست بیشتر درگیر میشوند. **مبتلا شدن سایر اعضای خانواده** نیز به تشخیص کمک میکند.



درمان انتخابی در کودکان بالای 2 ماه، **کرم پرمترین 5 درصد** است که در روی پوست بدن از گردن به پایین (در شیرخواران تمام بدن) مورد استفاده قرار میگیرد (ترجیحا بعد از استحمام). دارو معمولا هنگام شب، **برای 8 تا 12 ساعت** روی پوست گذاشته میشود (برخی رفرا نسا توصیه به تکرار درمان یک هفته بعد نیز میکنند)

انتقال مایتها بعد از 24 ساعت پس از درمان غیر محتمل است. خارش ممکن است تا چندین روز پایدار بماند. استفاده از یک آنتی هیستامین خوراکی و کورتن موضعی میتواند به کاهش خارش کمک نماید. آنتی بیوتیک موضعی یا سیستمیک نیز برای ضایعات عفونی شده ناشی از خاراندن اندیکاسیون دارد.

در صورت تداوم خارش تا 2 هفته و یا ایجاد ضایعات جدید، بیمار باید مجددا از نظر مایت مورد بررسی قرار گیرد.

تمامی افراد خانواده باید تحت درمان قرار گیرند. لباسها، ملافه های رختخواب و حوله هایی که در سه روز اخیر مصرف شده اند، باید با آب گرم بطور کامل شسته شوند.

Albendazole Chewable Tab 400mg

Praziquantel Tab 600mg

بیماری کیست هیداتید

کیست هیداتید جزو بیماریهای مشترک بین انسان و دام است و عامل آن یک کرم نواری کوچک یک سانتی متری بنام اکینوکوکوس گرانولوزوس میباشد که در روده سگ سانان زندگی میکند. حیوانات مبتلا، تخمهای انگل را در مدفوعشان دفع میکنند و باعث آلودگی چراگاه، خاک، آب و پوست خودشان میشوند و انسانها در اثر خوردن آب یا غذای آلوده به تخم های انگل روده ای و یا تماس با سگها دچار بیماری میشوند. هر جایی که دامداری به همراه سگها وجود داشته باشد پتانسیل ایجاد بیماری وجود دارد.

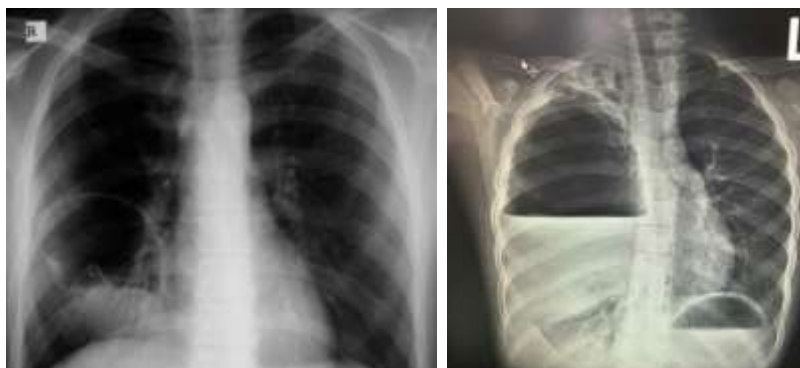
بعد از خوردن تخمها، لارو انگل در داخل روده از تخم خارج میشود و از طریق عروق خونی یا لنفاوی به ریه ها، کبد و یا سایر نواحی بدن انتشار پیدا کرده و در آن نواحی کیست ایجاد می کند. داخل کیست اولیه، انگلهای متعدد بوجود می آیند و ممکن است کیستهای دختر نیز ایجاد شوند.

شایعترین محل کیستها در کودکان، **ریه ها** و بعدا **کبد** میباشد ولی کیستها میتوانند در سایر قسمتها مانند مغز، کلیه ها و.... نیز دیده شوند. اغلب موارد بیماری بدون علامت بوده و بصورت اتفاقی کشف میشوند ولی ممکن است درد مبهم شکمی، تورم شکم و یا هیپاتومگالی (در موارد کبدی)، درد قفسه سینه، سرفه و یا هموپتیزی (در موارد ریوی) ایجاد شود.

تشخیص: سابقه **تماس با سگها** جهت شک به بیماری اهمیت دارد. برای تشخیص بیماری از روشهای تصویربرداری (گرافی سینه، سونوگرافی، سی تی اسکن) و روشهای سرولوژی استفاده میشود. کلا حساسیت روشهای تصویر برداری جهت تشخیص این بیماری بیشتر از روشهای سرولوژیکی میباشد ولی در صورت لزوم، میتوان سرولوژی از نظر کیست هیداتید را نیز از آزمایشگاه درخواست نمود که ممکن است در بیش از نیمی از موارد مثبت گزارش شود. البته احتمال مثبت شدن نتایج سرولوژی در کیستهای کبدی بالاتر از ریوی میباشد. آنتی بادی های اختصاصی بر علیه آنتی ژنهای این انگل حتی تا چند سال بعد از بهبودی نیز میتواند مثبت باقی بماند. کیستهای هیداتید ریوی سالم در گرافی سینه براحتی تشخیص داده میشود:



در کیستهای هیداتید ریوی پاره شده هوا وارد کیست شده و کیست ها در گرافی ریه ممکن است بصورت‌های مختلفی مشاهده گردد:



درمان: قبل از هر اقدامی، **آلبندازول** (در کودکان بالای یکسال) با دوز **10-15mg/kg/day (MAX 800mg/day)** منقسم **در دو دوز** روزانه ترجیحا همراه با غذا (گاه‌ها همراه با پرازکوانتل) شروع شده و بمدت چند روز تا چند هفته تجویز میشود و متعاقب آن بر اساس سایز، محل و مرحله کیست از جراحی یا **PAIR** (Puncture Aspiration, Injection of porotocolicidal agents, and Reaspiration) استفاده میشود. پس از انجام این اقدامات تجویز آلبندازول معمولا تا چندین هفته بعد نیز ادامه مییابد. البته بندرت در برخی موارد جهت کیستهای کوچک ممکن است فقط از درمان دارویی استفاده شود. با توجه به احتمال عود با هریک از روشهای درمانی، بیماران باید تا چند سال، از نظر عود بیماری مورد فالوآپ قرار گیرند.

کیستهایی که در حال دژنره شدن هستند (مرحله **CE 4 و 5**) به مداخله فوری نیازی ندارند ولی بهتر است از نظر علائم فعالیت مجدد با سونوگرافی پیگیری شوند.

پیشگیری- جهت جلوگیری از ابتلا به بیماری، اجتناب از تماس با سگها، رعایت بهداشت دستها و جوشاندن آب در هنگام کمپینگ باید مورد توجه قرار گیرد.

فصل چهارم

مسائل شایع نوزادان

اقدامات روتین در نوزاد تازه متولد شده

بدو تولد

- تزریق ویتامین K با دوز یک میلیگرم بصورت عضلانی
- تجویز واکسنهای هپاتیت B و BCG در بدو تولد و قطره پولیو در هنگام ترخیص

هفته اول

- تجویز روزانه 25 قطره (یک میلی لیتر) از قطره A+D یا مولتی ویتامین از روز سوم زندگی و ادامه تا دوسالگی
- شنوایی سنجی
- گرفتن نمونه خون پاشنه پای نوزاد جهت غربالگری از نظر فنیل کتونوری
- در صورت سطح فنیل آلانین 4 mg/dl یا بالاتر، نوزاد باید جهت اقدامات تکمیلی ارجاع شود
- گرفتن نمونه خون پاشنه پای نوزاد جهت غربالگری از نظر کم کاری تیروئید
- در صورت سطح TSH بالاتر 5 mu/L ، تکرار آزمایش و اقدامات تکمیلی
- در صورتی که سطح TSH بالاتر از 20 mu/L باشد، باید بعد از اخذ نمونه وریدی جهت آزمایشات تایید تشخیصی، درمان هیپوتیروئیدی نیز شروع گردد.

4 تا 6 ماهگی

- تجویز قطره آهن روزانه 15 میلیگرم (15 قطره) و ادامه تا دو سالگی
- در نوزادان نارس تجویز آهن زودتر شروع میشود. برای این شیرخواران، زمانی که وزنشان به دو برابر وزن تولد رسید، روزانه 2 میلیگرم معادل 2 قطره، به ازای هر کیلوگرم از قطره آهن (حداکثر 15 قطره) به آنها تجویز میشود.

غربالگری از نظر کم کاری تیروئید

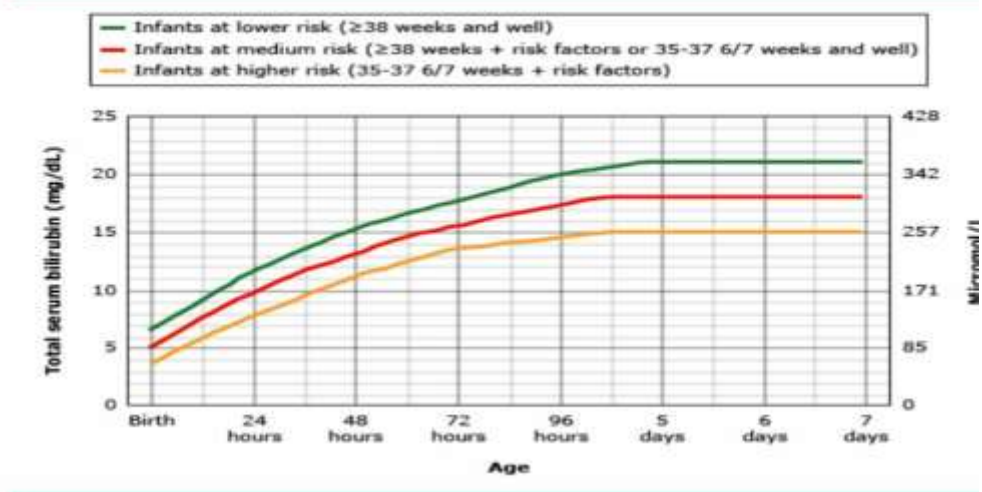
سن نوزاد در غربالگری نوبت اول	غلظت آزمون اولیه TSH بر کاغذ فیلتر (mu/L)	روش برخورد
3-7 روز تولد	مساوی و یا کمتر از 5	طبیعی تلقی شود.
	5-9/9	• قراخوان نوزاد • اطلاع به والدین و درخواست از آنان برای انجام غربالگری مجدد • غربالگری نوبت دوم از پاشنه پا بر کاغذ فیلتر (تا 48 ساعت پس از دریافت جواب) - TSH کمتر از 5: طبیعی تلقی شود. - TSH مساوی و یا بیش از 5: برای انجام آزمایش‌های تایید تشخیص (Free T4 و یا T4, T3RU, TSH) به آزمایشگاه منتخب شهرستان فرستاده شود. - ویزیت توسط پزشک - در صورت ابتلا به بیماری، شروع درمان بر اساس دستورالعمل کشوری برنامه
	10-19/9	• قراخوان نوزاد • انجام آزمایش‌های تایید تشخیص (Free T4 و یا T4, T3RU, TSH) در سن 2-3 هفتهگی نوزاد • ویزیت توسط پزشک پس از دریافت جواب آزمایشات تایید تشخیص • در صورت ابتلا به بیماری، شروع درمان بر اساس دستورالعمل کشوری برنامه
8 روزگی و بیشتر	مساوی و یا بیشتر از 20	• قراخوان نوزاد مشکوک • اخذ نمونه وریدی برای انجام آزمایش‌های تایید تشخیص • شروع درمان جایگزینی بر اساس دستورالعمل کشوری • پس از دریافت جواب آزمایشات تایید تشخیص: - در صورت ابتلا به بیماری، ادامه درمان بر اساس دستورالعمل - در صورت عدم ابتلا به بیماری، قطع درمان
	مساوی و بیشتر از 4	• قراخوان نوزاد مشکوک • انجام آزمایش‌های تایید تشخیص (Free T4 و یا T4, T3RU, TSH) در اسرع وقت • ویزیت توسط پزشک پس از دریافت جواب آزمایشات تایید تشخیص • در صورت ابتلا به بیماری، شروع درمان بر اساس دستورالعمل کشوری برنامه

مدیریت زردی (هیپر بیلی روبینمی غیر مستقیم) نوزادی

هیپر بیلی روبینمی غیر مستقیم یک مشکل شایع و در اغلب موارد خوش خیم در نوزادان به شمار میرود. بدون در نظر گرفتن علت، هدف از درمان جلوگیری از نورو توكسیسیته ناشی از بیلی روبین غیر مستقیم و اجتناب از وارد شدن آسیب های ناخواسته است. فتوتراپی و در صورت عدم موفقیت آن، تعویض خون روشهای درمانی اولیه هستند که برای حفظ حداکثر بیلی روبین توتال زیر سطوح پاتولوژیک استفاده میشوند.

درمورد میزان دقیق بیلی روبین برای شروع فتوتراپی اتفاق نظر وجود ندارد ولی استفاده از گایدلاین ارائه شده توسط کمیته هیپر بیلی روبینمی آکادمی طب اطفال آمریکا میتواند کمک کننده باشد.

Guidelines for phototherapy in hospitalized infants of 35 or more weeks gestation



مقادیر ذکر شده در این گایدلاین برای شروع فتوتراپی intensive میباشد و در مواردی که نوزاد با این مقادیر مراجعه نماید حتماً از فتوتراپی intensive استفاده میشود. مقادیر مورد نیاز برای بستری و شروع فتوتراپی معمولی 2-3mg/dl پایینتر از این مقادیر میباشد، بنابراین اندیکاسیونهای شروع فتوتراپی معمولی برای هیپر بیلی روبینمی غیر مستقیم نوزادان ترم که 38 هفته یا بالاتر متولد شده اند و ریسک فاکتوری ندارند، میتواند بصورت تقریبی شامل موارد زیر باشد:

مقدار بیلی روبین توتال سرمی برای شروع فتوتراپی

سن نوزاد براساس ساعت

10mg/dl	24 ساعته
12.5mg/dl	48 ساعته
15 mg/dl	72 ساعته
17.5mg/dl	96 ساعته و بالاتر

در موارد پرخطر (بیماری همولیتیک مانند ناسازگاری های خونی RH یا ABO، کمبود G6PD، و یا وجود سفالوهماتوم، خونریزی مغزی، سپسیس، آسفیکسی، هیپوگلیسمی و...) مقادیر توصیه شده بیلی روبین برای شروع فتوتراپی، تقریباً 2.5mg/dl از مقادیر ذکر شده در جدول پایین ترمی آید. بعنوان مثال نوزاد 72 ساعته ترم مبتلا به بیماری همولیتیک در صورت وجود مقدار بیلی روبین توتال سرمی 13mg/dl نیازمند شروع فتوتراپی میباشد.

فتوتراپی خصوصاً موارد intensive را میتوان بصورت متناوب (مثلاً 2 ساعت فتوتراپی و یک ساعت قطع فتوتراپی) انجام داد تا بدون نگرانی از کاهش اثر فتوتراپی، به راحتی و کاهش احتمال هیپرترمی در نوزاد کمک گردد.

کاپوت سوکسیدانوم و سفال هماتوم

کاپوت سوکسیدانوم به تورم منتشر، ادماتو و گاه همراه با اکیموز بافت‌های نرم پوست سر گفته میشود که موقع زایمان به وجود می‌آید. این تورم ممکن است از خط وسط و یا سوچورهای سر عبور کند. ادم در چند روز اول زندگی از بین میرود. اگر عضو نمایش نوزاد صورت او باشد، تورم و تغییر رنگ در صورت ایجاد میشود. این ضایعه نیاز به درمان خاصی ندارد اما اگر اکیموز شدید وجود داشته باشد هیپر بیلی روبینمی ایجاد میشود.



سفال هماتوم خونریزی زیر پریوست یک استخوان جمجمه است که علایم آن (تورم و تغییر رنگ پوستی) تا چند ساعت پس از تولد ظاهر نمیشود. سفال هماتومها بسته به اندازه شان در عرض دو هفته تا سه ماه جذب میشوند. سفال هماتوم نیازی به درمان ندارد ولی به علت جذب هماتوم می‌تواند باعث تشدید ایکتر نوزاد و نیاز به فتوتراپی گردد.



Mongolian spot - در بیشتر نوزادان نواحی پیگمانته با حدود مشخص و به رنگ آبی مایل به خاکستری بر روی سرین، پشت و گاهی مناطق دیگر بدن دیده میشوند که به آنها لکه های مغولی میگویند. این لکه ها **اهمیتی ندارند** و در طی چند سال اول زندگی کم رنگ میشوند.



اریتما توکسیکوم - در بسیاری از نوزادان در **روز دوم یا سوم تولد**، پاپول های کوچکی بر روی یک زمینه اریتماتو خصوصا در ناحیه تنه و پروگزیمال اندامها ایجاد میشود که به آنها اریتما توکسیکوم گفته میشود. این بثورات معمولا برای یک هفته باقی میمانند.



ملانوز پوسچولار - در برخی از نوزادان ممکن است در هنگام تولد ضایعات وزیکولو پوسچولری در اطراف گونه، تنه، اندامها و ناحیه ژنیتال مشاهده شود که به آنها ملانوز پوسچولار گفته میشود این بثورات 2 تا 3 روز باقی مانده و سپس خودبخود از بین میروند. این ضایعات باید از از هرپس و عفونتهای استافیلوکوکی افتراق داده شود.



آکنه نوزادی - شایع بوده و حدود 20 درصد نوزادان طبیعی را مبتلا میکند این وضعیت بصورت پاپول و پوسچول هایی که عمدتا گونه و پیشانی را درگیر میکند تظاهر مینماید. آکنه نوزادی معمولا نیاز به درمان ندارد و خود بخود برطرف میشود هرچند ممکن است چند ماه طول بکشد.



گرانولوم نافی - بعد از افتادن ناف در بعضی نوزادان گرانولوم نافی بوجود می آید که با استفاده موضعی از دانه های **نمک** روی گرانولوم (روزی دو یا سه بار) طی مدت چند روز بهبودی پیدا می کند.



اقدامات لازم در نوزادان متولد شده از مادر HBsAg مثبت

در این نوزادان پس از شستشو و خشک کردن بدن، در اسرع وقت و ترجیحا طی **12 ساعت اول** پس از تولد، ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت B (HBIG) بمقدار 0.5ml در عضله ران یک سمت و واکسن هپاتیت B در عضله ران سمت دیگر تزریق میشود (حداکثر مهلت دریافت ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت B تا 7 روز پس از تولد میباشد).

این نوزادان پس از دریافت واکسن و ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت B (HBIG) میتوانند از شیرمادر استفاده کنند. ضمنا این شیرخواران در سن 9 تا 18 ماهگی باید از نظر وضعیت HBsAg و HBsAb بررسی شوند.

اقدامات لازم در نوزادان متولد شده از مادر HCV مثبت

برای نوزادان متولد از این مادران پروفیلاکسی دارویی وجود نداشته و در صورتی که مادرانشان دچار خونریزی یا شقاق سینه نباشند میتوانند شیرمادر را نیز دریافت نمایند.

با توجه به احتمال انتقال پری ناتال بسیار پایین این بیماری (حدود 5 درصد) و اینکه در حال حاضر درمانی تا دوسالگی برای این بیماران وجود ندارد، ارزیابی سرولوژی از نظر ابتلا به عفونت HCV در این شیرخواران معمولا تا 18 ماهگی به تعویق میفتد ولی در صورتی که خانواده تمایل نداشتند تا 18 ماهگی صبر کنند میتوان بعد از سن یک تا دو ماهگی در صورت در دسترس بودن از تست HCV RNA نیز استفاده نمود.

اقدامات لازم در نوزادان متولد شده از مادر HIV مثبت

تلقیح واکسن **BCG** تا رد عفونت HIV در این نوزادان (حداقل تا 4 الی 6 ماهگی بسته به روش بررسی) به **تعویق** می افتد ولی سایر واکسنهای بدو تولد (هپاتیت و OPV) بصورت روتین کشوری تجویز میشوند.

در این شیرخواران با توجه به احتمال انتقال ویروس از طریق شیر مادر، **شیر خشک** ترجیح داده میشود.

کلیه کودکان متولد از مادران آلوده به HIV باید بمدت 4 تا 6 هفته **زیدودین** (در نوزادان ترم با دوز خوراکی 4mg/kg/12h) بعنوان پروفیلاکسی دریافت نمایند.

اگر مادر در طول بارداری درمان ضد رتروویروسی دریافت نکرده باشد، علاوه بر زیدودین، 3 دوز **نویراپین** (2mg/kg) نیز در روز اول تولد، 48 ساعت بعد از دوز اول و 4 روز بعد از دوز دوم، برای نوزاد تجویز میشود.

فصل پنجم

مطالب مهم گوارش کودکان

Pidrolax (Powder 70g)

Lactulose (Syr)

Paraffin (Syr)

یبوست در کودکان

در یبوست عملکردی هیچ بیماری ارگانیکی وجود نداشته و این حالت بدلیل نگهداشتن مدفوع، رژیم غذایی کم فیبر و یا دلایل ژنتیکی ایجاد میشود. این نوع یبوست شایع بوده و درصد قابل توجهی از کودکان را مبتلا میکند. بندرت اختلالات زمینه ای گوارشی (مانند تنگی آنال یا هیرشپرونک)، اندوکراین (مانند هیپوتیروئیدی) و یا نورولوژیک (مانند ناهنجاری های طناب نخایی، فلج مغزی) نیز میتوانند باعث یبوست شوند. والدین کودک مبتلا، اغلب از آلوده بودن (soiling) و دفع غیر قابل کنترل مدفوعی در لباس زیر کودک شکایت دارند. احساس شرمندگی کودک به دلیل کثیف شدن لباس زیر، ناشی از نشت مدفوع به ویژه در سنین مدرسه میتواند باعث کاهش اعتماد به نفس در کودک گردد. یبوست یکی از علل مستعد کننده عفونتهای ادراری نیز میباشد و ممکن است عفونتهای ادراری عود کننده نیز همراه با این وضعیت مشاهده شود.

درمان:

درمان یبوست مستلزم ترکیبی از آموزش رفتاری، توجه به رژیم غذایی و بکار بردن ملین ها است. آموزش رفتاری- کودک تشویق میشود در ابتدا روزی چند بار (صبح ها بعد از بیدار شدن از خواب و بعد از هر وعده غذایی) هر بار حداقل بمدت 5 دقیقه در توالت بشیند. همزمان با برطرف شدن علایم، این کار به یک بار در روز کاهش مییابد. رژیم غذایی- افزایش میزان فیبر و مصرف مایعات غیر لبنی در رژیم غذایی توصیه میشود. استفاده از سبزیجات، نان سبوس دار، میوه و آب میوه هایی مانند آلو، گلابی و ... کمک کننده هستند. درمان دارویی- استفاده از ملین ها یا نرم کننده های اسموتیک برای دفع مدفوع نرم و معمولی مورد استفاده قرار میگیرند. داروها ابتدا بمدت چند روز با دوز بالاتر بکار گرفته میشوند و سپس بر اساس پاسخ درمانی با دوز نگهدارنده ادامه داده میشوند. اتساع ماهیچه های رکتوم در یبوست طول کشیده با کاهش حساسیت آنها نسبت به حجم استاندارد مدفوع و کاهش توانایی آنها برای دفع موثر مدفوع همراه است. با توجه به اینکه توانبخشی عضلات رکتوم و افزایش قدرت آنها به چند ماه زمان نیاز دارد، بنابراین درمان یبوست مزمن حداقل 6 ماه باید ادامه داده شود. داروهای مختلفی در درمان یبوست مزمن در کودکان میتواند بکار گرفته شود:

- پودر پلی اتیلن گلیکول (Pidrolax): بدلیل طعم مطبوع آن بخوبی در کودکان تحمل میشود. این دارو در کودکان بالای یکسال و با دوز 1-1.5g/kg/day در یک یا دو دوز منقسم داخل یک لیوان آب یا آب میوه تجویز میشود. اثر بهینه دارو در عرض چند روز ظاهر شده و سپس براساس پاسخ درمانی دوز آن تعدیل میگردد. هر بسته شامل 70 گرم و یک قاشق غذاخوری سرصاف حدودا معادل 12 گرم از پودر میباشد).

- **شربت لاکتولوز:** این داروی نسبتاً خوش طعم در ابتدا با دوز 1-3 ml/kg/day در یک یا دو دوز منقسم تجویز شده و سپس دوز آن همانند داروی قبلی براساس پاسخ درمانی تعدیل میگردد. این دارو با توجه به تأثیر کمتر، در بیبوستهای خفیفتر کاربرد بیشتری دارد.

- شربت هیدروکسید منیزیم (شیرمنیزی) نیز با دوز 1-3ml/kg/day در یک یا دو دوز منقسم تجویز میشود. در صورت مصرف بیش از حد و یا وجود نارسایی کلیه عوارضی مانند افزایش منیزیوم خون، یا کاهش کلسیم و فسفر ممکن است ایجاد شود.

- شربت پارافین خوراکی مدفوع را نرم و دفع آنرا آسانتر میکند و با دوز 1-3 ml/kg/day در یک یا دو دوز منقسم بصورت خنک یا همراه با آب میوه تجویز میشود. حجم کم شربتهای پارافین خوراکی در هنگام تجویز دارو باید در نظر گرفته شود. در صورت مدفوع متراکم یا دوز بیش از حد بالا نشت دارو از رکتوم ممکن است رخ دهد. این دارو در صورت اسپیراسیون میتواند باعث پنومونی لیپوئیدی گردد بنابراین مصرف این دارو در کودکان کم سن توصیه نمیشود.

- **شیاف گلیسرین:** این دارو عارضه جانبی خاصی نداشته و میتوان از آن در بیبوستهای شدید جهت پاکسازی اولیه کولون از تراکم های مدفوعی استفاده نمود.

- **انمای نرمال سالین- پارافین:** در موارد بیبوست بسیار شدید و مقاوم به درمانهای رایج، میتوان 3ml/kg از شربت پارافین را با هم حجمش نرمال سالین مخلوط نموده و انما نمود.

انواژیناسیون

شایعترین علت انسداد روده بین 5 ماهگی و 3 سالگی و **شایعترین علت اورژانس شکمی در کودکان زیر 2 سال** است. حداکثر شیوع این بیماری در فصول بهار و پاییز میباشد. اغلب موارد ایدیوپاتیک بوده ولی در کمتر از 10 درصد موارد خصوصاً در کودکان بزرگتر از 2 سال ممکن است Lead Point وجود داشته باشد.

بیماری بصورت ناگهانی با دردهای کولیکی شدید حمله ای شروع میشود. در ابتدا شیرخوار در فواصل حملات کاملاً آرام و راحت میباشد ولی بتدریج بدحالتتر شده، ناله و زاری پیدا میکند. در نهایت تنفسهای سطحی و حالت شوک مانند همراه با تب رخ میدهد.

استفراغ در مراحل اولیه ایجاد شده و بتدریج صفرای میگردد. در چند ساعت اول، دفع مدفوع طبیعی بوده ولی بتدریج دفع مدفوع کمتر شده و قطع میشود و گهگاه گاز مختصری دفع میگردد. حدود 60 درصد شیرخواران **مدفوعی حاوی خون قرمز و موکوس** دفع میکنند (currant jelly stool). در لمس شکم ممکن است یک توده سوسپسی شکل در ناحیه فوقانی راست شکم، در راستای محور طولی بدن با تندرنس مختصر پیدا شود.

انواژیناسیون باید از انتروکولیت (وجود اسهال، بدحالی کودک در بین دردها، درد شکمی خفیفتر و نامنظمتر) و دیورتیکول مکل (خونریزی بدون درد) افتراق داده شود.

وقتی شرح حال و معاینه بالینی احتمال انواژیناسیون را مطرح میکند، انجام **سونوگرافی** جهت تشخیص بیماری توصیه میشود.

جا اندازی اینتوسپیشن حاد یک اقدام اورژانس است و باید بلافاصله بعد تشخیص همراه با آمادگی برای جراحی احتمالی انجام شود. در حالت عادی جا اندازی بروش هیدروستاتیک (نرمال سالین) و یا با هوا انجام میشود ولی در صورت شک به نکروز روده و پریتونیت یا وجود علائم شوک یا عودهای متعدد (بدلیل احتمال وجود Lead Point) باید جاناندازی توسط جراحی انجام شود.

انواژیناسیون پس از جا اندازی ممکن است عود کند. احتمال عود بعد از استفاده از روش جراحی کمتر از سایر روشها است. اغلب عودها در 3 روز اول جاناندازی رخ میدهد.

دیورتیکول مکل

شایعترین آنومالی دستگاه GI بوده و در حدود 2 درصد افراد وجود دارد. اغلب موارد علامتی ندارد ولی ممکن است بدلیل وجود بافت نابجای معده داخل دیورتیکول و اسید تولید شده از آن با ایجاد زخم مخاطی در ایلئوم مجاور، منجر به **خونریزی بدون درد متناوب از رکتوم** شود.

دیورتیکول مکل نیمی از علل خونریزی های تحتانی GI را در کودکان **زیر 2 سال** تشکیل میدهد. مدفوع بصورت تپیک آجری یا ژله کشمشی است. خونریزی ممکن است باعث آنمی چشمگیر شود ولی معمولاً خود خودمحدود شونده است.

حساسترین روش تشخیصی، **اسکن رادیونوکلئید مکل** است. حساسیت این روش را میتوان با تجویز چندروزه برخی از داروها مانند سایمتیدین یا رانیتیدین قبل از انجام روش، افزایش داد.

درمان دیورتیکول مکل علامت دار اکسیزیون جراحی است.

آلرژی به شیر گاو

آلرژی به شیر گاو نسبتاً شایع بوده و بیش از 2 درصد کودکان در زیر یکسال (خصوصاً چندماه اول زندگی) آن را تجربه میکنند. این حالت **ممکن است با دیسانتری در شیرخواران اشتباه شده و منجر به تجویز بیمورد آنتی بیوتیک گردد**. شیرخواران مبتلا به آلرژی به شیر گاو، برخلاف دیسانتری شیکلایی تب نداشته و حال عمومی کاملاً خوبی دارند. علائم که معمولاً در چند ماه اول زندگی شروع میشود، معمولاً شامل مشاهده رگه های خون در مدفوع، تحریک پذیری، گاهی همراه با استفراغ یا اسهال طول کشیده میباشد. آلرژی به شیر گاو یا لبنیات گاوی ممکن است منجر به نارسایی در رشد گردد.

آزمایش مدفوع ممکن است RBC و WBC نشان دهد. این وضعیت هم در شیر خواران تغذیه شده با شیر مادر و هم در شیر خشک خواران مشاهده میشود.

حذف شیر گاو و گاهی سایر فرآورده های گاوی از رژیم غذایی مادر، در شیر خواران تغذیه شده با شیر مادر و استفاده از شیر خشکهای مخصوص مانند **آیتامیل پیتی جونیور**، نئوکیت ویا نوترامیزن در شیر خواران تغذیه شده با شیر خشک به بهبود علائم کمک میکند.

باید توجه داشت که با حذف لبنیات از رژیم غذای مادر، بهتر است مکملهای کلسیم و ویتامین D در حد نیاز روزانه برای مادر تجویز گردد.

اکثریت موارد آلرژی به شیر گاو، پس از یکسالگی برطرف شده و معمولاً بعد از یکسالگی دیگر نیازی به استفاده از شیر خشکهای مخصوص و یا محدودیتهای ذکر شده برای رژیم غذایی مادران شیرده نخواهند بود.

فصل ششم

مطالب مهم مبحث خون در کودکان

Ferrous sulfate

Drop 15ml (24mg/24drop /1ml)

Tab (50mg)

انمی فقر آهن

فقر آهن شایعترین علت کم خونی در جهان میباشد و بطور شایع در شیرخواران در سنین 9 تا 24 ماهگی بیشتر بدلیل فقر آهن رژیم غذایی دیده میشود. البته در کودکان مبتلا به این کم خونی، به خصوص کودکان بزرگتر باید خونریزی را بعنوان یک علت احتمالی در نظر داشت.

اکثر کودکان مبتلا به کم خونی فقر آهن، بدون علامت هستند. رنگپریدگی مهمترین نشانه بالینی میباشد و با تشدید کم خونی، بی اشتهایی، تحریک پذیری و کاهش تمرکز نیز رخ میدهد. پیکا (تمایل به خوردن مواد غیر غذایی مثل خاک یا مهر) و پاگواژ یا (تمایل به خوردن یخ) نیز گاهی مشاهده شود. فقر آهن در دوره شیرخوارگی ممکن است با نقائص ذهنی دیررس همراه باشد.

حداقل مقدار طبیعی هموگلوبین در کودکان نسبت به بزرگسالان متفاوت میباشد. این مقدار در کودکان 6 ماه تا 5 سال 11g/dl و در کودکان 6-11 سال 11.5 g/dl میباشد. از نظر آزمایشگاهی کاهش تعداد RBC (برخلاف تالاسمی مینور) و کاهش متوسط MCV وجود دارد. نسبت MCV به RBC (اندکس منتزر) در کم خونی فقر آهن، اغلب بیشتر از 13 است.

درمان:

تجویز خوراکی فروس سولفات، درمانی مناسب و کم هزینه است. عوارض گوارشی آهن خوراکی در کودکان شایع نیست. برای درمان کم خونی فقر آهن، روزانه 3-6 mg/kg آهن المنتال، در چند دوز منقسم تجویز میشود، که ترجیحا همراه با آب میوه مصرف میشود. مدت درمان حدود 2-3 ماه میباشد (تا 8 هفته پس از طبیعی شدن پارامترهای خونی)

هر قطره فروس سولفات شامل 1mg آهن المنتال میباشد، بنابراین 3-6mg/kg مساوی با 3-6/drop/kg خواهد بود.

ذکر این نکته ضروری است که قطره آهن، علی رغم تغییر رنگ دندانها قادر به ایجاد پوسیدگی آنها نبوده و شایعترین علت پوسیدگی دندان در شیرخواران پوسیدگی ناشی شیر میباشد. (تغذیه مکرر از شیشه شیر و یا شیر مادر بواسطه قند موجود در آن، میتواند منجر به پوسیدگی دندانها خصوصا دندانهای پیشین فک فوقانی شود، که به غلط آنرا به قطره آهن نسبت داده و این تصور نادرست میتواند یکی از موانع دادن مرتب قطره آهن به شیرخواران باشد)

در مواردی که شیرخوار نمیتواند طعم قطره فروس سولفات ایرانی را تحمل کند میتوان از فرآورده های دیگر که طعم بهتری داشته ولی گرانتر هستند، استفاده نمود: مانند قطره های آهن Liposfer و Ferrosomal (آهن المنتال 7mg/ml)، lipoferrous (آهن المنتال 15mg/ml) یا شربت فروگلوبین (آهن المنتال 10mg/5ml) و شربت Irofix (آهن المنتال 20mg/5ml)

فاویسم (نقص آنزیم G6PD)

افراد مبتلا به این نقص آنزیمی دوره هایی از یک **همولیز سریع و طوفانی** را معمولا یکی دو روز پس از مواجهه با گیاه باقلا (خوردن، بوئیدن و یا حتی گاه تماس جلدی)، خوردن برخی داروها (آسپرین خصوصا با دوز بالا، کوتریموکسازول...) و یا ابتلا به برخی عفونتها (هیپاتیت...) تجربه میکنند.

این بیماری وابسته به X مغلوب میباشد بنابراین بجز موارد بسیار نادر تقریبا تمامی افراد مبتلا **مذکر** هستند.

شدت علائم بیماری ممکن است بسته به نوع و مقدار ماده مصرفی و شدت نقص آنزیمی متغیر باشد. علاوه بر آنمی، تغییر رنگ ادراری با هموگلوبینوری واضح در آنالیز ادراری همراه با زردی و افزایش بیلی روبین غیرمستقیم خون معمولا وجود دارد.

نوزادان مبتلا به این بیماری نیز در صورت تغذیه از شیر مادرانی که باقلا یا داروهای مسئول بیماری را مصرف کرده اند ممکن است دچار علائم همولیز و زردی شوند.

اثبات تشخیص با بررسی فعالیت آنزیم G6PD، میباید که اگر **insufficient** گزارش شد تایید کننده است ولی اگر **sufficient** گزارش شد رد کننده نیست چرا که در فاز حاد، رتیکولوسیتها و RBC های جوانتر که میزان آنزیم آنها چندین برابر سلولهای قدیمی تر است غالب هستند و بهتر است در اینموارد خصوصا در صورت دریافت پک سل، آزمایش دو ماه بعد (طبق برخی رفرانسها 4 ماه بعد) تکرار گردد.

در مرحله حاد همولیز علاوه بر **حذف عامل اکسیدان**، برقراری **دیورز کافی** برای حفظ کلیه ها با تجویز سرم در حد یک و نیم برابر Maintenance انجام میشود و در صورت پایین بودن هموگلوبین زیر 7g/dl و یا 7 تا 9 در صورت تداوم همولیز، **پک سل** نیز تجویز میگردد. بیمار تا نرمال شدن U/A تحت نظر گرفته شده و هموگلوبین بصورت متناوب چک میگردد تا در صورت نیاز، پک سل تجویز شود.

فصل هفتم

مطالب مهم روماتولوژی کودکان

کاوازاکی

کاوازاکی یک واسکولیت درگیر کننده عروق متوسط، خصوصا عروق کرونر می باشد که معمولا **کودکان کم سن و شیرخواران** را مبتلا میکند. مشخصه اصلی بالینی بیماری، تب مداوم حداقل بمت 5 روز می باشد که در حضور 4 خصوصیت از 5 خصوصیت اصلی، نوع کلاسیک بیماری را مطرح میکند. البته باید سایر بیماری های با علائم مشابه کنار گذاشته شود. اغلب بیماران با **تب طول کشیده** با منشأ نامعلوم مراجعه میکنند، طول مدت تب معمولا یک تا دو هفته است ولی میتواند طولانی تر هم باشد.

کریتریا های بالینی کلاسیک

پرخونی ملتحمه بولبار- دوطرفه غیرچرکی با محفوظ ماندن لیمبوس
اریتم مخاط دهان و حلق- با زبان توت فرنگی، قرمزی، خشکی و شقاق لبها



لنفادنوپاتی گردنی- غیرچرکی معمولا یکطرفه بیش از 1.5 سانتی متر

راش جلدی- در شکل های مختلف (ماکولوپاولر، اریتم مولتی فورم، راش شبه سرخی، ..) با شدت بیشتر در ناحیه اینگوینال

تغییرات در اندامها- اریتم و ادم اندامها در مرحله حاد (معمولا دردناک) و پوسته ریزی اطراف ناخن انگشتان در هفته های دوم و سوم که میتواند پیشرفت کرده و تمام دست و پا را گرفتار نماید



سایر یافته های بالینی که ممکن است با این بیماری همراهی داشته باشند:

آرتریت و آرترالژی، اورتریت یا مه آتیت، اسهال و استفراغ، ایکتر و اختلال عملکرد کبدی، هیدروپس کیسه صفرا، مننژیت آسپتیک، کاهش شنوایی حسی عصبی، اریتم و اندوراسیون در محل تزریق واکسن BCG.

یافته های آزمایشگاهی:

لکوسیتوز با ارجحیت نوتروفیل ها، آنمی نرموکروم و نرموسیتز، ESR بیشتر یا مساوی 40mm/h و CRP بیشتر یا مساوی 3mg/dl (30mg/l) در تمام بیماران در مرحله حاد، ترومبوسیتوز در هفته دوم و سوم، پلئوسیتوز مایع مغزی نخایی، پیوری استریل، افزایش آنزیم های کبدی و افزایش بیلیروبین، کاهش چربی های سرم، کاهش آلبومین و سدیم پلاسما نیز ممکن است در این بیماری دیده شوند.

کاوازاکی آتیپیک یا ناکامل - در این وضعیت، بیماران تب پایداری داشته ولی کمتر از 4 خصوصیت اصلی را دارا میباشند. این نوع کاوازاکی بیشتر در شیرخواران کم سن دیده میشود و کریتریاهای آزمایشگاهی یا اکو کاردیوگرافی میتواند در تشخیص آن کمک کننده باشد.

اخیرا توصیه شده در شیرخواران کمتر از 6 ماه (در برخی فرانسها یکسال) که تب غیر قابل توجیه طول کشیده (مثلا بیش از یک هفته) همراه با شواهد آزمایشگاهی التهاب سیستمیک حتی بدون کریتریاهای بالینی را داشته باشند نیز کاوازاکی باید مد نظر قرار گیرد و اکو کاردیوگرافی جهت بررسی عروق کرونر انجام شود. این موارد بهتر است به یک کاوازاکی اکسپرت ارجاع شوند.

تشخیصهای افتراقی بیماری کاوازاکی:

پیلونفریت - با توجه به پیوری ادراری

مننژیت - با توجه به پلئوسیتوز مایع مغزی نخایی

مخملک - با توجه به تغییرات مخاطی دهان، راش جلدی و پوسته ریزی انگشتان.

اغلب بیماران مبتلا به مخملک در محدوده سنی 5 تا 15 سال قرار دارند، در حالیکه بیماران کاوازاکی اغلب زیر 5 سال بوده و عمدتا شیرخوار میباشند. در مخملک فارنژیت وجود داشته و به پنی سیلین پاسخ میدهد. خطوط پاستیا نیز ممکن است دیده میشود. غدد لنفاوی گردنی در مخملک معمولا دوطرفه میباشد. تب در مخملک برخلاف کاوازاکی معمولا کمتر از 5 روز طول میکشد. وسعت پوسته ریزی و طول مدت آن معمولا در مخملک بیشتر از کاوازاکی میباشد.



آدنوویروس - در تب فارنگو کونژنکتیویت آدنوویروسی برخلاف کاوازاکی، کونژنکتیویت بصورت اگزوداتیو بوده و معمولا فارنژیت نیز وجود دارد.

سرخک - به خاطر تب، راش و کونژنکتیویت. در این بیماری برخلاف کاوازاکی کونژنکتیویت اگزوداتیو بوده و ESR,CRP پایین میباشد.

هپاتیت - در بیماری کاوازاکی ایکتر و آنزیمهای کبدی بالا ممکن است دیده شود که برخلاف هپاتیت ویروسی همراه با تب طول کشیده و افزایش ESR و CRP میباشد

پنومونی - با توجه به احتمال وجود کدورت‌های ریوی در کاوازاکی

JIA سیستمیک - با توجه به تب طول کشیده و راش. تب های این بیماری نیزه ای بوده، راش گذرا و کوتاه مدت هنگام تب دیده میشود. گرفتاری احشایی نیز میتواند وجود داشته باشد.

اختلالات عصبی عضلانی - با توجه به لنگش دردناک بدلیل ادم دردناک کف پاها

لنفادنیت گردنی - در کاوازاکی غدد لنفاوی گردنی چرکی نبوده و معمولا دردناک نیستند

توکسیک شوک سندروم - با توجه به تب و راش جلدی و پوسته ریزی انگشتان. این بیماران کاملا بدحال و توکسیک بوده و افت فشارخون دارند.

درمان - جهت جلوگیری از درگیری عروق کرونر بعنوان عارضه ماندگار این بیماری، باید هرچه زودتر پس از تشخیص و ترجیحا در 10 روز اول شروع علائم، درمان با **2g/kg IVIG بصورت انفوزیون 12 ساعته** شروع شود.

آسپیرین هم جهت کاهش علائم التهابی با دوز **80-100mg/kg/day** (در آمریکا) و دوز **30-50mg/kg/day** (در ژاپن و برخی کشورهای اروپایی) منقسم هر 6 ساعت شروع میشود و بعد از اینکه بیمار بمدت حداقل 48 ساعت بدون تب شد با دوز **3-5mg/kg/day** بمدت 6-8 هفته ادامه داده میشود و اگر در اکوی قلبی این زمان یافته های کرونری طبیعی بودند دارو قطع میشود.

در مواردی که امکان مصرف آسپیرین وجود نداشت (مثلا ابتلا به آنفلوآنزا یا آبله مرغان) میتوان از **کلوپیدوگرل** (Clopidogrel Tab75mg) با دوز **0.2-1mg/kg/day** استفاده نمود.

در مواردی که تب بیمار تا **36 ساعت از اتمام انفوزیون IVIG** قطع نگردد، یک دوز دیگر IVIG برای بیمار تجویز میشود.

در صورتی که بیمار پس از 10 روز از شروع بیماری مراجعه نماید، در صورت ادامه تبهای بیمار یا بالا بودن ESR,CRP ویا وجود یافته های مثبت در اکوکاردیوگرافی درمان با IVIG برای این بیماران نیز توصیه شده است.

پیگیری - معمولا تا 6 الی 8 هفته از شروع بیماری، احتمال درگیری عروق کرونر وجود دارد بنابراین **اکوکاردیوگرافی** و بررسی از نظر درگیری عروق کرونر در بدو تشخیص، هفته دوم تا سوم و هفته 6 تا 8 بیماری انجام میشود و در صورت درگیری عروق کرونر بررسی متناوب قلبی ادامه داده میشود.

بیمارانی که تحت درمان طولانی مدت با آسپیرین در فصول آنفلوآنزا قرار خواهند گرفت، باید جهت کاهش خطر سندروم رای واکسن آنفلوآنزا دریافت کنند.

از آنجایی که IVIG ممکن است در پاسخ ایمنی نسبت به واکسن **MMR** تداخل ایجاد کند، تزریق این واکسن را باید تا **11 ماه پس از دریافت IVIG** به تاخیر انداخت. البته برخی متخصصین توصیه میکنند که در جاهایی که این بیماریها شیوع بالایی دارند، واکسنهای مذکور در وقت مقرر خود تزریق شده ولی پس از 11 ماه از تجویز IVIG مجددا تکرار شوند.

هنوخ - شوئن لاین پورپورا

هنوخ شوئن لاین پورپورا که یک واسکولیت نسبتاً شایع دوران کودکی است بیشتر در فصول سرد سال و بیشتر در کودکان 3 تا 10 ساله دیده میشود. سابقه یک عفونت تنفسی فوقانی خصوصاً با استرپتوکوک گروه A (بصورت فارنژیت یا مخرمک) و یا سایر ارگانیسمها نیز ممکن است وجود داشته باشد.

این بیماری با التهاب عروق کوچک در پوست، مفاصل، دستگاه گوارش و کلیه ها مشخص میشود. **بثورات پوستی** در اغلب موارد در اندام تحتانی رخ داده و بصورت ماکولهای کوچک یا ضایعات کهیری شروع میشود و بسمت پورپورا همراه با مناطقی از اکیموز پیش میرود. این بیماری یک **پورپورای غیر ترومبوسیتوپنیک** بوده و در برخی موارد **ادم زیر جلدی** خصوصاً در مناطق پشت دستها و پاها، لبها و اطراف چشمها، جمجمه و نواحی ژنیتال نیز ایجاد میشود.



درگیری مفصلی نیز نسبتاً شایع بوده و بیشتر مفاصل اندام تحتانی را درگیر میکند. آرتریت ناشی از این بیماری باعث تغییر شکل نشده و در عرض دو هفته خودبخود بهبودی پیدا میکند هرچند میتواند بعداً عود نماید.

درگیری گوارشی دلیل ایسکمی در زمینه واسکولیت عروق شکمی رخ داده و میتواند بصورت درد شکمی، اسهال استفراغ، ملنا و یا در موارد نادرتر انواژیناسیون و یا پرفوراسیون روده خود را نشان دهد. این موارد نادر و جدی شایعترین علت مرگ و میر بیماری در مرحله حاد میباشد.

درگیری کلیوی در برخی موارد رخ داده و اغلب خفیف میباشد ولی میتواند باعث هماچوری میکروسکوپی، پروتئینوری، هیپرتانسیون و یا ندرتا نارسایی حاد یا مزمن کلیوی گردد. بیماری طول کشیده و مزمن کلیوی ممکن است در حدود یک درصد بیماران ایجاد شود.

از تظاهرات ناشایع این بیماری میتوان به درگیری مغزی (خونریزی مغزی، سردرد و تغییرات رفتاری)، تورسیون تستیس، ارکیت و کاردیت اشاره نمود.

تشخیص هنوخ شوئن لاین پورپورا **بالینی** است و با حضور راش تیپیک آن صورت میپذیرد ولی در موارد مشکوک بیوپسی پوست میتواند کمک کننده باشد. در برخی موارد ممکن است راش بعد از سایر تظاهرات ایجاد شود و تشخیص در مراحل اولیه مشکلتر گردد.

یافته های شایع ولی غیر اختصاصی میتواند شامل **لکوسیتوز و افزایش ESR, CRP** باشد. خون مخفی در اغلب موارد در آزمایش مدفوع یافت میشود. آنالیز ادرای در موارد درگیری کلیوی میتواند هماچوری یا پروتئینوری را نشان دهد.

درمان در اغلب موارد حمایتی است. استراحت و رژیم غذایی نرم با فیبر و چربی کمتر توصیه شده است.

این بیماران بهتر است در ابتدا بمدت چند روز بستری شده و از نظر ایجاد عوارض تحت نظر قرار گیرند، البته اگر از شروع علائم یک هفته گذشته و کمپلیکاسیونی ایجاد نشده باشد میتوان بیمار را بصورت سرپایی فالو کرد. یک دوره کوتاه درمان با استامینوفن میتواند در آرتریت حاد تجویز شود.

در صورت وجود تظاهرات شکمی بیمار بهتر است NPO شده و هیدراته گردد و در صورت **درگیری قابل توجه شکمی** یا سایر عوارض جدی از **کورتن سیستمیک** مانند متیل پردنیزولون یا هیدروکورتیزون در موارد وریدی و یا پردنیزولون در موارد خوراکی (1mg/kg/day بمدت یک تا دو هفته) نیز استفاده گردد.

کنترل فشار خون، سطح کراتینین سرمی و آنالیز ادراری برای ارزیابی درگیری کلیوی ضروری میباشد.

پیش آگهی- بطور کلی پیش آگهی این بیماری در کودکان بسیار خوب است و در اکثر موارد علایم بیماری در عرض 3 تا 4 هفته برطرف میشود هرچند در 6 ماه اول بیماری ممکن است عودهایی وجود داشته باشد که معمولاً خفیفتر میباشند. کنترل فشار خون و آزمایش ادرار بصورت متناوب بهتر است حداقل تا 6 ماه انجام شود.

Colchicine

Tab 1 mg

بیماری FMF (تب میدترانه ای فامیلیال)

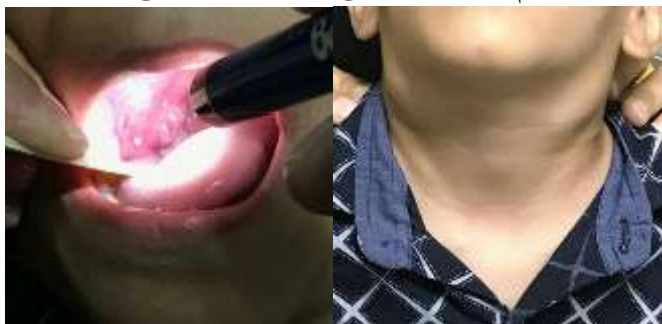
یک بیماری **اتوزومال مغلوب** میباشد که معمولاً از دوران کودکی شروع شده و با **تبهای راجعه** خود محدود شونده **1 تا 3 روزه** خود را نشان میدهد. این حملات در اغلب موارد با یک سروزیت (**درد شکمی**، درد پلورتیک سینه و یا آرتریت) همراه میباشند. فواصل حملات بیماری بصورت نامنظم بوده و ممکن است پس از یک هفته یا یک سال تکرار شوند. بین حملات، بیماران معمولاً بدون علامت بوده ولی ممکن است نشانگرهای التهابی بالا باقی بمانند.

تشخیص: توجه به خصوصیات حملات و علایم بالینی همراه و همچنین پاسخ به کلشی سین میتواند به تشخیص بیماری کمک نماید ولی در موارد مشکوک میتوان از بررسی موتاسیون ژن تب مدیترانه ای (ژن MeFv) که تست گرانیسمتی میباشد نیز استفاده نمود البته منفی شدن تست رد کننده بیماری نمیشد.

درمان: کلشی سین خوراکی روزانه پروفیلاکتیک، میتواند تعداد و شدت حملات را کاهش داده و از گسترش آمیلوئیدوز جلوگیری نماید. این دارو در کودکان کم سن، معمولاً با دوز 0.3mg/day (روزانه یک سوم قرص) در یک یا دو دوز منقسم شروع شده و بتدریج افزایش داده میشود. دارو بهتر است همراه با غذا میل شود و حداکثر دوز روزانه آن یک تا دو میلیگرم میباشد. البته باید توجه داشت که ممکن است گروه اندکی از بیماران به کلشی سین پاسخی ندهند.

بیماری PFAPA (periodic fever, Aphthous Stomatitis, Pharyngitis, and Adenitis)

این وضعیت که بیشتر در کودکان 2 تا 5 ساله دیده میشود، با دوره های راجعه **فارنژیت** اگزوداتیو همراه با **تب** و گاهی **آفت دهانی** خود را نشان میدهد. این بیماری **تبدار هر 3 تا 6 هفته** تکرار شده و علی رغم درمان آنتی بیوتیکی معمولاً 4 تا 6 روز طول میکشد. در حین حملات ممکن است لکوسیتوز و افزایش ESR, CRP نیز وجود داشته باشد. علت بیماری نامعلوم بوده و در برخی موارد ارگانومگالی خفیف نیز ممکن است وجود داشته باشد.



درمان- بیشتر بیماران پاسخ دراماتیکی را به یک دوز منفرد $1-2\text{mg/kg}$ **پردنیزولون خوراکی** میدهند اگرچه این روش از تکرار حملات جلوگیری نمیکند. تجویز کلشی سین ممکن است باعث افزایش فواصل حملات بشود. سایمتیدین نیز در یک سوم موارد در پیشگیری از حملات موثر بوده است. همچنین ممکن است در برخی بیماران (نه همه آنها) بدنبال تانسیلکتومی بهبودی ایجاد شود. باید توجه داشت که **تعداد حملات و شدت آنها معمولاً با افزایش سن کاهش مییابد.**

فصل هشتم

مطالب مهم متفرقه در طب اطفال

گریه و بیقراری شدید در شیرخواران

گریه میتواند علامتی از درد و یا ناراحتی ناشی از خستگی، گرسنگی، دهیدراتاسیون، گرما، سرما یا تحریک حسی بیش از حد شیرخوار، اضطراب والدین و آشفتگی محیطی باشد.

کمتر از 5 درصد شیرخوارانی که گریه بیش از حد میکنند **اِتیولوژی ارگانیک** دارند. در شیرخوارانی که با حمله شدید گریه مراجعه میکنند معمولاً پس از گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی و در صورت نیاز یک تا دو ساعت تحت نظر قرار دادن و ارزیابی الگوی گریه میتوان در مورد ضرورت انجام بررسیهای آزمایشگاهی و یا تصویر برداری جهت بررسی علل ارگانیک تصمیم گیری نمود.

برخی علل ارگانیک حمله گریه مفرط و بدون توجیه در شیرخواران شامل:

علل دارویی - مصرف دوز بیش از حد داروهایی مانند سالیتامول، تتوفیلین، شربت سرماخوردگی در شیرخوار یا مصرف برخی داروها مانند فلوکستین توسط مادر شیرخوار و دریافت واکسن سیاه سرفه

عفونی - اوتیت مدیا، هریانژین، ژنژیواستوماتیت هرپسی، عفونت ادراری، عفونتهای مغزی

گوارشی - انواژیناسیون، کولیک شیرخوارگی، آلرژی به شیرگاو، آلرژی غذایی و کولیک ناشی از تغذیه نامناسب، رفلاکس، پیش درآمد گاستروانتریت

ارولوژی - تورسیون تستیس یا ضمیمه آن، هرنی اینگوینال اینکارسره، سنگ ادراری

تروما - ضربه ها، شکستگی ها، جسم خارجی داخل حلق یا چشم

سوختگی و گزیدگی حشرات

خونریزیهای مغزی

قلبی عروقی - PSVT

اختلالات متابولیک - هیپوکلسمی، هیپرناترمی، برخی از ارگانیک اسیدمی ها

تشنج های ناشی از تب

این تشنج ها تشنج هایی هستند که بین سنین 6 تا 60 ماه بدنبال تب اتفاق افتاده، ناشی از عفونت دستگاه عصبی مرکزی یا هر نوع اختلال الکترولیتی نبوده و شرح حال تشنجات بدون تب قبلی هم در بیمار وجود ندارد.

این تشنجات شایعترین نوع تشنج در اطفال بوده و در 2- 5 درصد کودکان سالم رخ میدهد. **عوامل ژنتیک** در بروز تشنجات تبار می توانند نقش داشته باشند.

در مجموع پیش آگهی این تشنجات خوب بوده و در اکثر موارد منجر به بروز صرع در آینده نمیشوند اما در صورت وجود موارد زیر احتمال **خطر برای بروز صرع در آینده** افزایش مییابد:

1- وجود اختلالات تکاملی عصبی

2- تاریخچه خانوادگی صرع در خانواده

3- تب تشنج کمپلکس (طول کشیدن تشنج بیش از 15 دقیقه یا تکرار آن در مدت 24 ساعت و یا فوکل بودن تشنج)

4- مدت تب کمتر از یکساعت قبل از تشنج تبار (در اغلب این موارد، همراهان بیمار متوجه تب بیمار قبل از بروز تشنج نشده اند)

این ریسک فاکتورهای صرع همان اندیکاسیون های انجام EEG میباشند که بهتر است پس از گذشت 2 هفته از تشنج انجام یا تکرار شود. **پیدا کردن و درمان بیماری ایجاد کننده تب و همچنین رد کردن مننژیت** در بیماران مراجعه کننده با تشنجات تبار خصوصا شیرخواران کم سن بسیار با اهمیت میباشد.

در حدود یک سوم موارد، تب تشنج تکرار خواهد شد. هرچند در کودکان با سابقه فامیلی صرع یا تب تشنج، سن کمتر از یکسال، تب تشنج کمپلکس، تشنج با تب خفیفتر (تب کمتر از 39 درجه) و یا فاصله کم شروع تب با تشنج (کمتر از 24 ساعت) رخ داده است، احتمال تکرار بیشتر است.

این تشنجات نیاز به درمان طولانی ضد تشنج ندارند. پایین آوردن تب و دادن تب برها تاثیر چندانی در کم کردن احتمال تکرار تب تشنج ندارند، هرچند به کاهش ناراحتی بیمار کمک میکنند. سیر خوش خیم این تشنجات باید برای والدین بیمار توضیح داده شود و در صورت اضطراب والدین، میتوان برای بیمار در هنگام شروع تب، **دiazepam خوراکی متناوب** با دوز 1mg/kg/day یا حتی دوزهای کمتر مثلا 0.6mg/kg/day (طبق نظر برخی متخصصین) منقسم در 3 دوز بمدت 48 ساعت تجویز نمود. دیده شده است که کمبود **آهن** با افزایش وقوع تب تشنج همراه بوده است لذا توجه به این موضوع و درمان آن سودمند میباشد.

حملات ریسه رفتن

این حالت یکی از مواردی است که **ممکن است با تشنج اشتباه شود**. یک حمله ریسه میتواند تجربه وحشت آوری برای والدین باشد زیرا شیرخوار مرده به نظر رسیده و به علت آنوکسی مغزی در حین حمله، بی پاسخ میباشد.

حملات ریسه سیانوتیک معمولا قابل پیش بینی هستند و برخلاف تشنج، همیشه با ناراحتی و مضطرب شدن کودک برانگیخته میشوند. حمله با یک جیغ کوتاه آغاز شده و سپس بازدم قوی و آپنه و سیانوز رخ میدهد. حملات ممکن است با لرزش های کلونیک ژنرالیزه و ایپستوتونوس همراه باشد. پیک سنی این حملات 2 سالگی میباشد. قبل از 6 ماهگی نادر بوده و تا 5 سالگی از بین میروند.

درمان حملات ریسه بر اطمینان بخشیدن به والدین متمرکز است و بر عدم تقویت رفتار کودک بعد از بهبود از حمله تاکید میشود یعنی کودک به خاطر این وضعیت نباید محبت بیشتری دریافت کند.

طبق برخی مطالعات تجویز **آهن** به این کودکان جهت کاهش تکرار حملات کمک کننده است.

لنگش (limping) در کودکان

جهت بررسی کودکان دارای لنگش، آنها را به دو دسته لنگش همراه با درد و لنگش بدون درد تقسیم میکنند.

لنگش بدون درد عمدتاً در برخی بیماریهای نورولوژیک (مانند اختلالات عصبی عضلانی، فلج مغزی، دیستروفی های عضلانی،...) و تعدادی از اختلالات ارتوپدی (مانند عدم برابری طول اندام تحتانی، دیسپلازی تکاملی هیپ، نکرور آواسکولر ایدیوپاتیک سر Femur، لغزش اپی فیز مزمن پایدار سر Femur،...) مشاهده میشوند.

لنگش دردناک در کودکان میتواند به علل مختلفی ایجاد شود:

- تروما (شکستگی، کشیدگی یا پارگی رباطها، ...)
- درگیری مفصلی (سینوئیت گذرای مفصل هیپ، بروسلوز، آرتريت سپتیک، آرتريتهای واکنشی و اختلالات روماتولوژیک، همارتروز،...)
- درگیری استخوانها (استئومیلیت، تومورها، ...)
- درگیری عضلات (میوزیت حاد ویروسی، ...)
- ضایعات نخایی
- علل متفرقه (کاوازاکی، آبسه پسواس، ...)

سینوئیت گذرای مفصل هیپ

این حالت یک علت شایع لنگیدن در کودکان خردسال میباشد. علت آن نامعلوم بوده ولی در اغلب موارد کودکان مبتلا یک تا دو هفته قبل دچار یک عفونت تنفسی فوقانی بوده اند. سن میانگین بیماری 6 سالگی است ولی این حالت در محدوده 3 تا 10 سالگی ممکن است دیده شود.

تظاهرات بالینی بیماری بصورت شروع حاد درد شدید در مفصل هیپ گاهی با ارجاع درد به قسمت قدامی ران یا زانو میباشد. این بیماران اغلب تب واضح ندارند و علی رغم درد شدید معمولاً قادر به تحمل وزن و راه رفتن هستند. در معاینه برخلاف آرتريت سپتیک، کودک در حالت درازکش پا را در حالت معمولی قرار میدهد.

آزمایشات CBC, ESR, CRP در اینها برخلاف آرتريت سپتیک معمولاً طبیعی میباشند و در سونوگرافی مفصل هیپ افیوزن مفصلی ممکن است دیده شود.

پایه اصلی درمان، استراحت در بستر و جلوگیری از وارد آمدن فشار زیاد بر مفصل تا بهبود درد میباشد. استفاده از یک NSAID مانند ایبوپروفن میتواند برای کاهش درد تجویز گردد.

پس از بهبودی و رفع درد حداقل یک تا دو هفته محدودیت فعالیت ورزشی توصیه میشود. پیش آگهی بیماری خوب بوده و معمولاً بدون گذاشتن سکل بیماری بهبود مییابد ولی پیگیری بیمار از نظر اطمینان از بهبودی کامل مفید خواهد بود. در صورت عدم بهبودی، ارزیابی بیشتر جهت اختلالات جدی تر ضرورت مییابد.

فلج شل حاد

ضعف یا فلج عضلانی شل و ناگهانی در افراد زیر 15 سال را مورد مظنون به فلج شل حاد می نامند که باید بلافاصله بصورت تلفنی به مراکز بهداشت گزارش گردد.

نظام مراقبت فلج شل حاد- نظام مراقبت فلج شل حاد، به دنبال کشف موارد احتمالی بیماری فلج اطفال می باشد. در ایران در سالهای اخیر مواردی از بیماری پولیو دیده نشده و کشور در مرحله عاری از پولیو قرار دارد. با توجه به اینکه به غیر از پولیومیلیت، علل مختلف دیگری نیز باعث بروز تابلوی بالینی فلج شل حاد میشوند، لذا باید همه موارد فلج شل حاد گزارش شود تا قدرت شناسایی سیستم بهداشتی و صحت آمار فقدان بیماری فلج اطفال در کشور توسط سازمان بهداشت جهانی مورد تایید قرار گیرد.

تشخیصهای افتراقی مهم فلج شل حاد شامل پولیومیلیت، گیلن باره، میوزیت حاد ویروسی، بوتولیسم، میلیت عرضی، نوریت تروماتیک و ... میباشد.

پولیومیلیت- پولیومیلیت نوعی بیماری انتروویروسی است که در آن ویروس مولد بیماری موجب آسیب تعدادی از سلول های حرکتی نخاع شده و بدنبال آن تعدادی از عضلات اندام های بیمار فلج میشوند.

در مبتلایان به این بیماری، فرد متعاقب چند روز تب، دچار درد و اسپاسم شدید عضلات بدن میشود که چندین روز طول میکشد و متعاقباً، فلج شل غیر قرینه بدون از دست دادن حس ایجاد میشود. بعضی عضلات فلج شده بعد از چند ماه بهبودی نسبی پیدا کرده و قدرت خود را تا حدی بدست می آورند ولی بعضی دیگر برای همیشه ضعیف یا فلج باقی میمانند. آتروفی اندام، اختلال رشد و دفورمیتی شایع میباشد. تشخیص پولیو با جدا سازی ویروس از مدفوع تایید میشود.

در موارد مشکوک به فلج شل حاد با اطلاع به مرکز بهداشت، دو نمونه مدفوع جهت بررسی ویروس پولیو با فاصله 24 تا 48 ساعت گرفته شده و با رعایت شرایط لازم، به آزمایشگاه مرجع ارسال میگردد.

گیلن باره- یک بیماری اتوایمیون است که اغلب اعصاب حرکتی را گرفتار میکند ولی ممکن است گاهی اوقات اعصاب حسی و اتونوم نیز گرفتار شوند. فلج معمولاً حدود 10 روز پس از یک عفونت غیر اختصاصی گوارشی یا تنفسی ایجاد میشود. در این بیماری تب وجود ندارد.

معمولاً نشانه ها با کرختی و بیحسی در اندامها و گاهی درد عضلانی آغاز شده سپس احساس ضعف شدید در پاها پیدا میشود که بصورت صعودی بسمت تنه، اندام فوقانی و عضلات بولبار (زبان، حلق، حنجره) پیشرفت میکند. در گیلن باره، فلج نسبتاً قرینه بوده و رفلکسهای تاندونی وجود ندارند.

در تشخیص بیماری EMG و NCV کمک کننده هستند. آزمایش مایع مغزی نخاعی در هفته دوم بیماری میتواند افزایش پروتئین بدون وجود پلئوسیتوز را نشان دهد. در برخی موارد جهت رد تشخیص های افتراقی دیگر از MRI با ماده حاجب نیز استفاده میشود.

تمامی بیماران باید در بیمارستان بستری شوند و عملکرد قلبی ریوی پیوسته کنترل گردد. برای درمان بیماران در ابتدا از IVIG استفاده میشود. بررسی مکرر رفلکس Gag در این بیماران، جهت ارزیابی نیاز به انتوباسیون و حمایت تنفسی کمک کننده میباشد. سیر بالینی گیلن باره معمولاً خوش خیم است و بهبودی بالینی طی 2 تا 3 هفته شروع میشود. اکثر بیماران در عرض 1 تا 12 ماه قدرت عضلانی طبیعی خود را باز می یابند.

میلیت عرضی- این وضعیت با ایجاد سریع فلج قرینه اندام تحتانی (طی چند ساعت تا چند روز) همراه با بیحسی و وجود سطح حسی مشخص میشود. در ابتدا فلج شل ایجاد میشود ولی طی چند هفته منجر به اسپاسم میگردد. معمولاً تب و اختلال عملکرد مثانه نیز وجود دارد.

برای رد سایر تشخیصهای افتراقی MRI با و بدون کنتراست نخاع و مغز انجام میشود و به تشخیص کمک میکند. بررسی CSF (پس از رد توده با اثر فشاری) میتواند انجام شود که معمولاً افزایش پروتئین و سلولهای مونونوکلئر دیده میشود. کورتن با دوز بالا معمولاً برای درمان اولیه تجویز میشود. پیش آگهی در کودکان بزرگتر بهتر از کودکان کوچکتر میباشد.

نوروپاتی تروماتیک حاد- میتواند چند ساعت تا چند روز بعد از تزریق عضلانی ناحیه گلوئال ایجاد شده و باعث ایجاد فلج گردد که غیر قرینه بوده و تنها یک عضو را درگیر میکند. درد در ناحیه گلوئال وجود دارد.

میوزیت حاد ویروسی- این وضعیت پس از یک عفونت ویروسی خصوصا آنفلوآنزا، با درد و تندرns در عضلات اندام تحتانی خصوصا عضلات ساق پاها، فلج کاذب و لنگش هنگام راه رفتن همراه با افزایش CPK خود را نشان دهد. میوزیت حاد ویروسی معمولا با چندین روز استراحت بهبودی کامل پیدا میکند. البته در موارد شدید ممکن است به اقدامات تکمیلی مانند هیدراتاسیون مناسب وریدی نیز نیاز باشد. در موارد بسیار نادری که میوزیت ویروسی با درد بسیار شدید همراه است مشاوره ارتوپدی نیز توصیه شده است.

اختلال حاد هوشیاری در کودکان

برخی از علل اختلال حاد هوشیاری در کودکان شامل:

1- مسمومیتهای دارویی (اپیات ها، بنزودیازپین ها و...)

2- تشنج استاتوس و فاز پست ایکتال آن

3- علل ساختمانی مغز (تروما، خونریزی، حوادث عروقی مغز، تومورها و...)

4- انسفالوپاتی ها (اختلال منتشر در کارکرد مغز)

- انسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک (مسمومیت با CO، خفگی در اثر آسپیراسیون جسم خارجی، غرق شدگی و ..)

- انسفالوپاتی متابولیک (هیپوگلیسمی، کتواسیدوز دیابتی، اختلالات مادرزادی متابولیسم، اختلالات الکترولیتی مانند اورمی، هیپرناترمی و ...)

- انسفالوپاتی کبدی

- انسفالوپاتی هیپرتانسیو

- انسفالوپاتی های عفونی (درگیری مستقیم یا غیر مستقیم CNS)

انسفالوپاتی های عفونی

1- درگیری مستقیم CNS (مننژیت، انسفالیت، آبسه های مغزی و ..)

2- درگیری غیر مستقیم CNS بدنبال یک بیماری عفونی

- انسفالوپاتی اتوایمیون مانند ADEM (انسفالومیلیت حاد منتشر)، و ...

- انسفالوپاتی توکسیک حاد مانند سندرم Reye، سندروم Ekiri، ANEC (انسفالوپاتی نکرروزان حاد کودکی)

- انسفالوپاتی سپتیک که از علل شایع انسفالوپاتی های عفونی در کودکان است و بدنبال افزایش واسطه های التهابی در سپسیس ها و تاثیر آنها بر نورونهای سیستم اعصاب مرکزی ایجاد میشود.

ارزیابی رشد در کودکان

ارزیابی رشد در کودکان یک جزء اساسی از مراقبتهای بهداشتی کودکان میباشد. در شیرخواران وزن، قد و دور سر اندازه گیری میشود. بهترین وسیله در ارزیابی رشد کودکان، نمودار رشد میباشد.

در کودکان بالای 2 سال اندکس توده بدنی (BMI) به منحنی های رشد اضافه میشود. این اندکس با تقسیم وزن (به کیلوگرم) به توان دوم قد (به متر) محاسبه میشود.

مقادیر نرمال BMI در دوران کودکی، بسته به سن، متفاوت است. مثلاً یک دختر 6 ساله با BMI 21 اضافه وزن دارد، در حالی که یک دختر 16 ساله با همین BMI در حدود صدک 50 قرار دارد.

برای یک نوزاد فول ترم، جثه موقع تولد انعکاس دهنده اثر محیطی رحم میباشد و جثه شیرخوار در 2 سالگی با میانگین جثه والدین ارتباط دارد که انعکاس دهنده تاثیر ژنهاست.

در صورتی که **جثه والدین** در نظر گرفته نشود، برای کودکانی که دارای والدین کوتاه قد میباشند، خطر تشخیص غلط اختلالات رشد وجود دارد و در کودکانی که دارای والدین بلند قد میباشند ممکن است باعث عدم تشخیص درست اختلالات رشد شود.

بطور کلی، همگام با توجه به مسایل ژنتیکی و نمودار رشد (رشد بصورت یک پروسه میباشد نه یک کیفیت استاتیک) یک سری فرمولهایی جهت ارزیابی رشد متوسط کودکان طبیعی در سنین مختلف میتواند کمک کننده باشد.

فرمولهای محاسبه وزن متوسط در سنین مختلف:

$$\text{سن 3 ماه تا 12 ماه} = \frac{\text{سن به ماه} + 9}{2}$$

$$\text{سن 1 تا 6 سال} = 8 + (\text{سن به سال} \times 2)$$

$$\text{سن 7 تا 12 سال} = \frac{5 - (\text{سن به سال} \times 7)}{2}$$

$$\text{قد متوسط در سن یک سالگی} = 75 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{فرمول قد متوسط در 2 تا 12 سالگی} = 75 (75) + (\text{سن به سال} \times 6)$$

$$\text{دور سر متوسط در بدو تولد} = 35 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{دور سر متوسط در سن یک سالگی} = 47 \text{ سانتی متر}$$

متوسط رشد دور سر از بدو تولد تا یکسالگی بصورت تقریبی:

- در سه ماهه اول 6 سانتی متر (هر ماه 2 سانتی متر)

- در سه ماهه دوم 3 سانتی متر (هر ماه یک سانتی متر)

- در شش ماهه دوم 3 سانتی متر

رشد ناکافی کودک ممکن است ناشی از علل ارگانیک یا غیر ارگانیک باشد. علل ارگانیک متعدد بوده و بررسی این علل میتواند با توجه به سن و علائم همراه صورت پذیرد. از علل غیرارگانیک میتوان به عدم آگاهی والدین از رژیم درست و یا اختلالات شناختی یا روانی والدین اشاره نمود.

در برخی موارد بعد از حدود 6 ماهگی ممکن است رشد ناکافی در شیرخوارانی که رشد خوبی داشتند، مشاهده شود که میتواند بدلائل متعددی ایجاد گردد:

1- علل ژنتیکی

بسیاری از کودکان، زندگی خود را با صدک های بالای رشد شروع میکنند اما صدک رشد آنها بین 6 تا 18 ماهگی، زمانی که با برنامه ریزی ژنتیک خود هماهنگ شوند، افت کرده و سپس رشد خود را در امتداد صدک های جدید و پایین تر ادامه میدهند. معاینه این کودکان از لحاظ تکاملی، رفتاری و جسمی طبیعی است.

2- اشکال در دادن غذای کمکی کافی به شیرخوار ناشی از عدم آگاهی مادر

دادن شیر بصورت افراطی و مکرر به شیرخوار منجر به امتنا شیرخوار از مصرف غذای کمکی میشود، همچنین در سنین بالاتر دادن تنقلات بی ارزش منجر به بی اشتهایی کودک میگردد.

باید به این نکته توجه داشت که اشتهای کودکان بعد از دوره شیرخواری تا سنین مدرسه بدلیل کاهش سرعت رشد در این سنین، بصورت طبیعی کم میباشد. در سنین مدرسه بی اشتهایی خصوصا صبح ها، میتواند ناشی از خواب ناکافی کودک بدلیل دیر به رختخواب رفتن آنها باشد. یک کودک در سنین مدارس ابتدایی به طور متوسط به حدود 10 (9.5 تا 10.5) ساعت خواب در شبانه روز نیاز دارد.

روشهای تربیتی در کودکان

تربیت فرزند مستلزم ایجاد تعاملی پویا بین ایجاد محدودیتها از یک سو و ارائه آزادی عمل از سوی دیگر است.

کودکان با **محدودیتهای واضح و مشخص** احساس راحتی و امنیت میکنند. محدودیت باید معقولانه باشد و با توجه به سن، سطح تکاملی و طبیعت کودک تنظیم شده و مقتضیات مکانی و زمانی در آن لحاظ شده باشد.

کودک نوپایی که زیاد تحت کنترل باشد و از اکتشاف فعال محیط اطراف منع شود، احساس خجالت، خشم و عدم امنیت خواهد کرد و اگر کودک تحت کنترل کافی قرار نداشته باشد، ناامنی و حوادث ناگوار را تجربه خواهد کرد.

حوالی یکسالگی با رشد هیجانی در کودک یک تقاضا برای نشان دادن استقلال ایجاد میشود. بتدریج علی رغم وابستگی کودک به والدین، کودک با گفتن نه، استقلال خود را نشان میدهد و ممکن است در برخی موارد بین تلاش کودک برای استقلال و کنترل والدین تعارض پیش بیاید. مثلا کودک در یک ونیم سالگی دوست دارد خودش غذا بخورد در حالی که تواناییهای کودک هنوز محدود است در این حالت میتوان از روش تغذیه دو قاشقی (یکی برای کودک و یکی برای والدین) استفاده نمود.

پس از یکی دو سالگی یکی از مسائلی که منجر به کشمکش مابین والدین و کودک میشود **مسائل تغذیه ای** است. کودکان در این سن با توجه به کاهش سرعت رشد از اشتهای کمی برخوردار هستند ولی اصرار والدین به جهت خوردن غذا و امتنا کودک از اینکار منجر به ایجاد تعارض میان والدین و کودک میشود که با افزایش آگاهی والدین در این زمینه و محدودیت استفاده از تنقلات بی ارزش، میتوان از این مشکل جلوگیری بعمل آورد.

موضوع مهم دیگر در تربیت کودکان **موضوع انتخاب** است. ضمن احترام به استقلال کودک باید توانایی های او را نیز مد نظر داشت. کودکان قدرت تصمیم گیری و انتخاب محدودی دارند و اگر تعداد گزینه ها زیاد شود، دچار اضطراب و سردرگمی شده و قدرت انتخاب کردن نخواهند داشت پس تعداد انتخابها برای آنها باید محدود شود تا قدرت تصمیم گیری

پیدا کرده و انتخاب کردن را بیاموزند. بهتر است دو یا سه گزینه به کودک پیشنهاد شود تا او بتواند یکی از آنها را انتخاب نماید. در کودکان سنین قبل مدرسه، بهتر است فقط دو گزینه برای کودک پیشنهاد گردد تا او بتواند راحتی یکی را انتخاب کند. مثلاً دو لباس مناسب برای او پیشنهاد میشود و از کودک خواسته میشود یکی را انتخاب نماید.

یکی از مشکلاتی که والدین با فرزندانشان دارند، **قشقرق و بداخلاقی در کودکان** است. همه کودکان قشقرق را تجربه میکنند که بیانگر این است که نمیتوانند رسیدن به خواسته های خویش را بتعویق اندازند. بداخلاقی را در سن یک تا سه سالگی میتوان رفتاری طبیعی در نظر گرفت. در برخی موارد والدین بصورت سهوی با اطاعت کردن از تقاضاهای کودک، بداخلاقی او را تشدید میکنند. خصوصاً در سنین بالاتر از 3 سالگی **بیشتر لجبازی ها ریشه در سبک رفتاری والدین دارد**. متأسفانه برخی از والدین به محض جیغ زدن کودک بطرف او میروند یا هر درخواستی که دارد اجابت میکنند. پس کودک میآموزد که با لجبازی و تند خویی میتواند جلب توجه نموده و هرچه بخواهد بدست آورد.

در برخورد با قشقرق در کودکان، پس از **برآوردن نیازهای اولیه کودک، تغییر محیط و پرت کردن حواس کودک از موضوع**، در صورت تداوم، از روشهایی مانند روش خاموشی استفاده میشود. رفتارهای طنزآمیز والدین با کودکان و خنداندن آنها در زمانهای لجبازی کودک میتواند در پرت کردن حواس کودک و کمک به اجرای دستورات والدین موثر باشد.

خاموشی روشی برای حذف رفتارهای تکراری، آزاردهنده و نسبتاً بیخطر هست (مثلاً تکرار یک کلمه زشت یا راه انداختن قشقرق برای مسائل جزئی) که با بی توجهی به آن اعمال میشود. توجه به این نکته ضروری است که با نادیده گرفتن رفتار آزاردهنده، فراوانی و شدت آن قبل از اینکه کاهش یابد، افزایش مییابد (حتی در برخی موارد ممکن است چند هفته ادامه یابد).

تغییر رفتار نامطلوب زمانی رخ میدهد که تنبیه درکنار دادن پاداش در پاسخ به رفتار مطلوب وجود داشته باشد. باید رفتارهای صحیح به کودک آموزش داده شود و در صورت انجام آن، کودک تشویق گردد. بهتر است رفتار و کار خوب کودک مورد تشویق و تعریف قرار گیرد نه ظاهر او.

تنبیهی برای کودکان بیشترین اثر گذاری را خواهد داشت که امکان تکرار آن بدون کاهش اثر آن وجود داشته باشد (تنبیه های بدنی اغلب این خصوصیات را نداشته بنابراین توصیه نمیشوند). تنبیه میتواند بصورت بی اعتنایی به کودک تا یک زمان مشخص و یا محروم کردن زمانبندی شده کودک از یک اقدام خوشایند او باشد. **تهدیدات والدین به ترک یا تنها گذاشتن کودک از لحاظ روانی یکی از مخرب ترین راه برای کنترل رفتار کودکان است و بهیچوجه توصیه نمیشود**.

تهدید درمورد از دست دادن حقوق فردی به میزان کم نسبت به سن کودک، مثلاً تهدید به عدم اجازه جهت انجام بازی های رایانه ای بمدت محدود مثلاً یک تا چند روز برای یک نوجوان ممکن است اقدامی مناسب باشد.

باید به کودک اجازه داد برای بدست آوردن چیزهای مورد دلخواهش تلاش کند و گاهی ناکامیهای کوچک را تجربه نماید. نباید بدون انجام هیچگونه تلاشی همه امکانات و خواسته های کودک برآورده شود ولی در صورت تلاش، کودک مورد تحسین قرار گرفته و برای رسیدن به خواسته هایش به او کمک میشود.

کودکان مثل تمام رفتارهای دیگر **قدرشناسی** را از والدین یاد میگیرند. مشاهده قدردانی و تشکر والدین از یکدیگر و از کودک هنگام انجام کارها، میتواند به درونی شدن رفتار قدرشناسی و سپاسگزاری کمک نماید. برای الگو بودن والدین وجود ارتباط صمیمی با کودکان ضروری است. با ارزش ترین چیزی که والدین میتوانند برای کودک خود صرف کنند وقت است و کودک باید بداند در هر صورتی، والدینش او را دوست دارند و نباید دوست داشتن کودک را منوط به انجام کاری کرد.

با دادن مسئولیتهایی هر چند کوچک به کودکان، آنها با مشاهده تشکر دیگران از انجام خوب آن مسئولیت، علاوه بر تقویت احساس مسئولیتشان، شاداب تر شده و قدرشناس تر میگردند.

دستورات در کودکان بهتر است دقیق، کوتاه، قابل اجرا و برای انجام دادن باشد، نه انجام ندادن مثلاً عوض جمله کودک بدی نباش، باید دقیقاً گفته شود چیکار باید بکند.

هرچه دستورات برای کودک کوتاه تر باشد احتمال اجرای آن بیشتر خواهد بود مثلاً جمله : پسر من لباس " بسیار بهتر از جمله: چندبار باید به تو بگویم هروقت که از بیرون میایی باید لباسهایت را عوض کنی"، تاثیر میکند البته نباید جمله آنقدر کوتاه باشد که فقط به اسم کودک ختم شود.

میتوان با موافقت کردن با کار مورد علاقه کودک پس از انجام وظیفه اش، احتمال اجرای دستورات را در کودکان بالا برد. مثلاً هروقت کارت را انجام دادی میتوانی بازی کنی.

داشتن قاطعیت لازم در برخورد با رفتارهای کودکان یکی از موارد مهم تربیتی میباشد. رفتارهای دوگانه و عدم ثبات قوانین در خانواده (مثلاً امری در یک زمان ممنوع و در زمانی دیگر بدون اشکال باشد) باعث سردرگمی کودک شده و احتمال اجرای دستورات را بشدت کاهش میدهد.

فصل نهم

مطالب دارویی

دوز داروها در این فصل جهت سهولت تجویز و بصورت تقریبی نوشته شده است ترجیحاً بهتر است جهت دوزهای دقیقتر به کتب دارویی مراجعه شود

Acetaminophen

- Tab 325,500
- Syr 120mg/5ml
- Drop 100mg/ml(24 drop/ml)
- Drop parakid 100mg/ml(10 drop/ml)
- Supp 125,325

10-15mg/kg/dose q4-6hr (Max 90mg/kg/day)

Rectal loading dose: 30mg/kg

Oral loading dose: 20-25mg/kg

Amoxicillin

- Capsule: 250, 500 mg
- Susp: 250 mg/5 mL
- Susp (faramox): 200,400mg/5ml, **70ml**

Otitis media (mild): 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 2 divided dose)

Sinusitis (Low Risk): 50mg/kg/day, Max 2000mg (in 2 divided dose)

Pneumonia: 80-90mg/kg/day, Max 3000mg (in 3 divided dose)

Pharyngitis: 50mg/kg/day, max 1000mg (in 1-2 divided dose)

Acyclovir

Tab 200,400

Azithromycin

Tab: **250**,500 mg

Susp: 100mg, 200mg/5ml (**15 ml, 30ml**)

Bromhexine

Syr 4mg/5ml

Syr: 0.5ml/kg/day (q 6h)

Cefixime

Tab: 200, 400 mg

Susp 100 mg/5 mL (50ml, 100ml)

8mg/kg/ day (q 12-24 h), Max 400 mg/day

Cetirizine

0.25mg/kg/day (q12-24h), Max 10mg/day

Tab: 5, 10 mg

Syr: 5mg/5ml (0.25ml/kg/day), q12-24h

Cephalexin (cefaalexin)

Cap: 250, 500 mg

Susp: 125 mg/5 mL, 250 mg/5mL

50-100 mg/kg/day (q 6 h)

Clindamycin

Cap: 150,300mg

Susp: 75mg/5ml

20-40mg/kg/day (q 6-8h)

Co-amoxiclav

- Tab: 375mg (amoxicillin 250, clavulanic acid 125mg)
- Tab: 625mg (amoxicillin 500, clavulanic acid 125mg)
- Susp: 457mg/5ml (amoxicillin 400mg, clavulanic acid 57mg)
- Susp: 643mg/5ml (**75ml**, 100ml) (amoxicillin 600mg, clavulanic acid 43mg)

Otitis media (severe): 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 2 divided dose)

Sinusitis (High Risk): 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 2 divided dose)

Pneumonia: 80-90 mg/kg/day, Max 3000mg (in 3 divided dose)

(دوزهای تعیین شده فراورده های کوآموکسی کلاو، بر اساس آموکسی سیلین موجود در آنهاست)

Co-trimoxazole

Adult Tab: Trimethoprim **80** mg + Sulfamethoxazole 400mg

Susp: (Trimethoprim **40** mg+Sulfamethoxazole 200mg) / 5ml

Tab: Trimethoprim **20** mg + Sulfamethoxazole 100mg

Diphenhydramine

(عضلانی یا وریدی آهسته 1mg/kg) Amp 50mg: (در واکنشهای آلرژیک)

(در واکنشهای آلرژیک) Syr: 1ml/kg/day (q 6h)

(بعنوان ضد سرفه) Syr: 0.5ml/kg/day (q 6h)

Expectorant

Syr: 0.5ml/kg/day (q 6- 8h)

Ferrous sulfate

Tab (50mg)

Drop 15ml (24mg/24drop /1ml)

Griseofulvin

Tab 125,500

10- 15mg/kg/day (q 12- 24h)

Hydroxyzine

2mg/kg/day (q 6- 8h), Max 75mg/day

Tab 10,25mg

Syr 10mg/5ml, (1ml/kg/day)

Honeythyme

Syr: 0.5ml/kg/day (q 6- 8h)

Ibuprofen (Brufen)

Tab 200,400 mg

Susp 100mg/5ml

5-10mg/kg/dose (q6-8hr)

Iodoquinol

Tab 210 mg

30-40mg/kg/day (q 8-12h)

Isoniazid (INH)

Tab 100,300mg

10mg/kg/day (Max **300mg**)

Ketotifen

Tab: 1mg

Syr: 1mg/5ml (0.2ml/kg/12h,Max 5ml/12h)

Metronidazole

Tab: 250mg

Susp (120ml): 125mg/5ml

30mg/kg/day (q 8h): عفونتهای بیهوازی

35-50mg/kg/day (q 8h): آمیب

Nalidixic acid

Tab 500mg

Susp 300mg/5ml

55mg/kg/day (q 6h)

Niclosamide

Tab 500mg Chewable

(تنیا ساژیناتا): 50mg/kg , Max 2 g

Nitrofurantoin

Tab 100mg

Susp 25mg/5ml, 50mg/5ml

5-7mg/kg/day (q6- 8h)

Ondansetron

Tab 4mg, Syr 4mg/5ml

عضلانی یا انفوزیون وریدی آهسته: Amp 4mg

0.1mg/kg/dose (max 4mg/dose)

Pediatric gripe

Syr: 1ml/kg/day (q 6- 8h)

Penicillin V

Tab: 500 mg

Susp: 125, 250 mg/5 mL

Rifampin

Cap 150,300mg

15 – 20 /kg/day (Max 600mg)

Tininidazole

Tab: 500mg

50mg/kg/day, Max 2 g/day

Valacyclovir

Tab 500,1000mg

20mg/kg/dose (TID), Max 1000mg/dose

Valganciclovir

Tab 450mg

16mg/kg/12h

1. Red book. American Academy of pediatrics. 31th edition 2021
2. Nelson. Textbook of Pediatrics 21th edition 2020
3. Nelson. Essential of Pediatrics. 8th edition 2019

5. برنامه و راهنمای ایمن سازی. مصوب کمیته کشوری ایمن سازی، 1394

6. راهنمای کشوری مبارزه با بروسلوز. مرکز مبارزه با بیماریها، 1391

7. راهنمای کشوری مبارزه با سل ویرایش دوم (و سوم). مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، 1389 (1397)