



پادماسافی ونکات رامانان
راماچاندران پادمانابهان

تب در کودکان

رویکردی مورد محور

مروّت گیوی
محمد ذوالعدل

ترجمک
arjomac

تب در کودکان

پدیاتریک

توجه :

کتاب حاضر حاصل زحمات **آقای مروت گیوی و دکتر محمد ذوالعدل** می‌باشد. فایل کتاب حاوی اطلاعات **DRM** (مدیریت حقوق دیجیتال) است. وقتی برای اولین بار فایل را باز می کنید، کد شناسایی کتاب به همراه آدرس **IP** سیستم شما ذخیره شده و زمانیکه آنلاین شوید، به سرور انتشارات ترجمک انتقال می یابد.

خواهشمند است به حقوق نگارنده و انتشارات ترجمک احترام گذاشته و از توزیع بدون مجوز فایل کتاب اجتناب نمایید. شما با خرید و دانلود این کتاب موافقت نموده‌اید که اطلاعات فایل **DRM** به سرور انتشارات ترجمک انتقال یابد و در صورت محرز شدن نقض حقوق صاحب اثر، کلیه خسارات حاصله در طی فرآیند حقوقی و مطابق قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان و ناشران جمهوری اسلامی (مصوب دوازده اسفند ۱۳۶۵ یا بعد از آن) از شما دریافت شود.

از اینکه با عرضه مقرون به صرفه کتاب های الکترونیک و شکوفایی انتشارات ترجمک همیاری می کنید، سپاسگزاریم.

انتشارات ترجمک

https://tarjomac.ir/

پادماسانی ونکات رامانان

راماچاندران پادمانابهان

تب در کودکان

رویکردی مورد محور

مترجم

مروّت گیوی

دکتر محمد ذوالعدل

دکتری پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه

ویراست اول، بهار ۱۴۰۴

انتشارات ترجمک

شماره کتابشناسی ملی	:	۱۰۰۹۷۵۰۷
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۵۱۲۶-۱۲-۱ ، ۱۳۵۰۰۰۰ ریال
عنوان و نام پدیدآور	:	تب در کودکان: رویکرد مورد محور/ پادماسانی ونکات رامانان، راماچاندران پادمانابهان ؛ مترجم مروت گیوی، محمد ذوالعدل.
مشخصات نشر	:	همدان، ترجمک، ۱۴۰۴
مشخصات ظاهری	:	ل، ۲۰۶ ص.: مصور؛ رنگی
یادداشت	:	عنوان اصلی: .Fever in Children: Case Based Learning,2025
موضوع	:	تب در کودکان -- گزارش‌های بالینی؛ Fever in children -- Case studies تب در کودکان — درمان ؛ Fever in children -- Treatment
سرشناسنامه		رامانان، پادماسانی ونکات (Ramanan, Padmasani Venkat)
رده بندی کنگره	:	RJ۵۲۰/ت۲
رده بندی دیویی	:	۶۱۸/۹۲۰۴۷

شناسنامه کتاب

نام کتاب: تب در کودکان: رویکردی مورد محور

ترجمه: مروّت گیوی، دکتر محمد ذوالعدل

ناشر: انتشارات ترجمک

صفحه آرایی: انتشارات ترجمک

طراحی جلد: الهام بازوند

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۳

قیمت (پرینت): ۲۵۵۰۰۰ تومان

قیمت (ایبوک): ۱۳۵۰۰۰ تومان

چاپ: گروه نشر الکترونیک ترجمک

شابک (پرینت): ۹۷۸-۶۲۲-۵۱۲۶-۱۱-۴

شابک (ایبوک): ۹۷۸-۶۲۲-۵۱۲۶-۱۲-۱

تلفن تماس: ۰۹۱۸۱۵۰۶۱۰۰

تارنمای اینترنتی: https://tarjomac.ir

ISBN : 978-622-5126-11-4

ISBN : 978-622-5126-12-1

نویسنده:

پادماسانی ونکات رامانان

راماچاندران پادمانابهان

مترجم:

مروّت گیوی

دکتر محمد ذوالعدل

ناشر:

ناشر اورجینال:

اسپرینگر نیچر (Springer Nature)

ناشر ترجمه:

انتشارات ترجمک (Tarjomac)

شابک (ISBN):

شابک اورجینال

ISBN: 978-981-97-9966-4 (hbk)

ISBN: 978-981-97-9967-1 (ebk)

شابک ترجمه فارسی:

ISBN: 978-622-5126-11-4 (hbk)

ISBN: 978-622-5126-12-1 (ebk)

کلیه حقوق این اثر برای انتشارات ترجمک محفوظ است. این اثر شامل کلیه قوانین حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان و ناشران جمهوری اسلامی می باشند (مصوب دوازده اسفند ۱۳٦٥ یا بعد از آن)، و بهره برداری بدون مجوز از آن به هر شکلی ممنوع است.

انتشارات ترجمک: سال ١٤٠٤

همدان، صندوق پستی ١١٧-٦٥٩١٥

tarjomac@gmail.com

نکته مهم

پزشکی علمی در حال تغییر و توسعه مداوم است. تحقیقات و تجربه بالینی بطور مداوم دانش ما را، بویژه در مورد درمان مناسب و دارو درمانی گسترش می‌دهد. به همین دلیل هر جای این کتاب از دوزاژ یا روش درمانی خاصی صحبت شده باشد، به مخاطبان اطمینان خاطر می دهیم که تمام تلاش خود را به عمل آورده‌ایم تا اطلاعات ارائه شده منطبق با دانش روز زمان تهیه کتاب باشد.

با این وجود، این شامل، به معنای یا بیانگر هیچ گونه ضمانت یا مسئولیتی از سوی ناشر یا مترجم در رابطه با دستورالعمل‌های ذکر شده در کتاب نمی‌شود. مسئولیت هر گونه استفاده از مطالب این کتاب به عهده مخاطبان است، زیرا مترجم یا ناشر به هیچ وجه در این کتاب رویه یا درمان خاصی را توصیه نمی کند. در صورت نیاز به استفاده بالینی و عملی از مطالب این کتاب بر روی خود یا بیماران خود، بهتر است با پزشک معالج خود مشورت کنید.

این کتاب، از جمله تمام بخش‌های آن، دارای حق چاپ قانونی است. هرگونه استفاده، بهره‌برداری یا تجاری‌سازی خارج از محدودیت‌های تعیین شده توسط قانون حق چاپ و بدون رضایت ناشر غیرقانونی و قابل پیگرد است.

این اثر مشمول حق نشر است. تمامی حقوق کتاب، چه بصورت کل یا بخشی از مطالب باشد، منحصراً و منحصراً در اختیار ناشر بوده و استفاده از آن مستلزم گرفتن مجوز از ناشر است. این مسئله بخصوص در مورد حقوق ترجمه، چاپ مجدد، استفاده مجدد از تصاویر، ارائه، پخش، تکثیر روی میکروفیلم یا به هر روش فیزیکی دیگر، و انتقال یا ذخیره و بازیابی اطلاعات، اقتباس الکترونیکی، نرم‌افزار رایانه‌ای، یا با روش‌های مشابه یا غیرمشابه که اکنون شناخته شده یا بعداً ایجاد می‌شوند، مصداق دارد.

ناشر، مترجم و ویراستاران می‌توانند با اطمینان فرض کنند که توصیه‌ها و اطلاعات موجود در این کتاب در تاریخ انتشار صحیح و دقیق هستند. نه ناشر، نه مترجم یا ویراستاران، هیچ ضمانتی، چه صریح و چه ضمنی، در مورد مطالب موجود در اینجا یا در مورد هرگونه خطا یا حذفیاتی که ممکن است رخ داده باشد، ارائه نمی‌دهند.

معرفی

کتاب «تب در کودکان: یادگیری مورد محور»، جزئیات بالینی ۲۳ بیمار را که با تب مراجعه کرده‌اند، از تجربه نویسندگان ارائه می‌دهد. این موارد شامل برخی از علل شایع تب که اغلب در طب کودکان نادیده گرفته می‌شوند و برخی از علل غیرمعمول، از جمله عفونت‌های غیرمعمول، بیماری‌های بافت همبند، بدخیمی‌ها و سایر بیماری‌های نادر است.

هر مورد بالینی ارائه شده به توضیح شرح حال، معاینه فیزیکی، داده‌های آزمایشگاهی و سیر بیماری در بیمارستان می‌پردازد. قالب روایت منحصر به فرد است زیرا به شکل یک جلسه آموزشی در بخش با حضور اساتید و رزیدنت‌ها است؛ تشخیص افتراقی در هر مرحله با توضیحات و فرآیند تأیید/رد تشخیص به صورت سیستماتیک شرح داده شده است. پس از تشخیص، اتیوپاتوژنز، ویژگی‌های بالینی و درمان بیماری به طور خلاصه شرح داده شده است. بحث با اظهار نظر در مورد برآیند بیمار به پایان می‌رسد.

عکس‌های مربوط به بیمار، تصاویر رادیولوژی، داده‌های آزمایشگاهی و نمودارها در مطالعات موردی خاص گنجانده شده‌اند. در پایان هر مطالعه موردی، نکات آموزنده و کتابشناسی مختصری وجود دارد.

امیدواریم این کتاب برای متخصصان اطفال، افراد در حال آموزش و دانشجویان پزشکی مفید واقع شود.

پیشگفتار

تب شایع‌ترین دلیل مراجعه به متخصص اطفال است. در بیشتر موارد، علت آن واضح و درمان آن ساده است؛ با این حال، برخی موارد می‌توانند چالش‌انگیز باشد. متأسفانه، اشتباهات در درمان تب کودکان نسبتاً رایج است. این اشتباهات شامل نادیده گرفتن سئوالات حیاتی هنگام گرفتن شرح حال، از دست دادن سرنخ‌های بالینی در معاینه اولیه، عدم شناخت اهمیت برخی از یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی و تأخیر در درخواست بررسی‌های ضروری است. ما بیش از ۵۰۰۰۰ کودک مبتلا به تب را درمان کرده‌ایم و بیش از سه دهه است که به کارآموزان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مورد درمان تب آموزش می‌دهیم. در طول این سال‌ها، ما نیز سهم خود را از اشتباهات داشته‌ایم. درس‌های آموخته شده عمیقاً در وجود ما ریشه دوانده است و امیدواریم که آنها را تکرار نکرده باشیم. ما متوجه شدیم که تجربه ما می‌تواند برای کمک به دیگران مورد استفاده قرار گیرد و بنابراین تصمیم گرفتیم این کتاب را برای دانشجویان پزشکی و پزشکانی که از کودکان مراقبت می‌کنند، بنویسیم.

در کتاب «تب در کودکان: یادگیری مبتنی بر مورد»، ما ۲۳ مطالعه موردی دقیق ارائه می‌دهیم که رویکردی جامع برای درمان انواع مختلف تب در کودکان را نشان می‌دهد. علل تب بدون کانون که اغلب در طب کودکان نادیده گرفته می‌شوند، از جمله عفونت‌ها، بیماری‌های بافت همبند، بدخیمی‌ها و سایر بیماری‌های نادر، بحث شده است. در هر فصل، چکیده‌ای بصورت پیام کلیدی ارائه کرده‌ایم. سپس یک مورد را در قالب یک راند آموزشی در بخش به رهبری یک استاد معرفی کرده‌ایم. جزئیات مورد به صورت گام به گام ارائه شده و در هر مرحله، سئوالاتی با پاسخ و توضیحاتی برای توصیف فرآیند فکری پزشک معالج تا زمان تشخیص نهایی وجود دارد. فصل با بحث و توضیح مختصری در مورد درمان و نتیجه آن به پایان می‌رسد. ما نکات یادگیری را در انتهای هر فصل فهرست کرده‌ایم تا بر پیام‌های مفید تأکید کنیم و به خواننده کمک کنیم نکات عملی را به خاطر بسپارد. اگرچه کودکانی که در این کتاب در مورد آنها بحث کرده‌ایم متعلق به یک منطقه خاص هستند و ممکن است علل خاصی از تب در این منطقه غالب باشد، اما سعی کرده‌ایم تشخیص افتراقی و بحث‌ها را تا حد امکان گسترده و جهانی نگه داریم.

تمرکز این کتاب بر فرآیند رسیدن به تشخیص است. پاتوفیزیولوژی و درمان به تفصیل مورد بحث قرار نگرفته است و از خوانندگان درخواست می‌شود برای این منظور به منابع دیگر مراجعه کنند. امید ما این است که خوانندگان از این درس‌های عملی برای برخورد مطمئن و منطقی با کودکان مبتلا به تب استفاده کنند.

از تشویق همکاران عزیزمان و عکس‌هایی که ارائه دادند، صمیمانه سپاسگزاریم. از بیمارانمان – کودکان و خانواده‌هایشان – به خاطر اعتمادشان به ما برای درمانشان و اجازه دادن به ما برای به اشتراک گذاشتن این تجربه، از دانشجویانمان که هر روز به ما الهام می‌بخشند و از خانواده‌هایمان به خاطر تشویق و حمایتشان در طول این سال‌ها، سپاسگزاریم. همچنین مایلیم از تیم اسپرینگر به خاطر حمایت و کمکشان در انتشار این کتاب، قدردانی کنیم.

پادماسانی ونکات رامانان

راماچاندران پادمانابهان

موسسه آموزش عالی و تحقیقات سری راماچاندرا

فهرست مندرجات در یک نگاه

عنوان | صفحه

فصل ۱- رویکردی به کودک مبتلا به تب ۱

فصل ۲- عفونت دستگاه ادراری ۱۳

فصل ۳- پنومونی ۲۴

فصل ۴- تب دنگی ۳۵

فصل ۵- تیفوس اسکراب ۴۲

فصل ۶- تب روده‌ای ۵۲

فصل ۷- مالاریا ۶۱

فصل ۸- بیماری دست، پا و دهان همراه با مننژیت آسپتیک ۷۲

فصل ۹- سل ۸۰

فصل ۱۰- تب مالت ۸۹

فصل ۱۱- بیماری کاوازاکی ۹۹

فصل ۱۲- لوسمی لنفوبلاستیک حاد ۱۰۷

فصل ۱۳- مونونوکلئوز عفونی ۱۱۴

فصل ۱۴- تب دارویی ۱۲۲

فصل ۱۵- آرتریت ایدیوپاتیک سیستمیک نوجوانان ۱۳۱
فصل ۱۶- بیماری التهابی روده ۱۴۰
فصل ۱۷- لنفوم ۱۵۱
فصل ۱۸- ملیوئیدوز ۱۵۹
فصل ۱۹- اندوکاردیت عفونی ۱۶۹
فصل ۲۰- واسکولیت ۱۷۸
فصل ۲۱- تب ساختگی ۱۸۶
فصل ۲۲- سارکوئیدوز ۱۹۲
فصل ۲۳- سندرم PFAPA (تب دوره‌ای، استوماتیت آفتی، فارنژیت، آدنیت گردنی) ۲۰۰

فهرست مندرجات کتاب

عنوان **صفحه**

فصل ۱- رویکردی به کودک مبتلا به تب ۱

فهرست مطالب فصل ۱

۱-۱ مقدمه ۲

۱-۲ شرح حال (تاریخچه) ۲

۱-۳ معاینه فیزیکی ۳

۱-۴ تب بدون کانون ۶

۱-۵ نوزادان ۷

۱-۶ نوزادان ۲۸ روزه تا کمتر از ۳ ماه ۷

۱-۷ کودک ۳ ماهه تا ۳ ساله با ظاهر سالم ۸

۱-۸ تب بلند مدت ۹

۱-۹ مشاوره والدین در مورد FWF ۱۰

منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۱

بخش اول: تب کمتر از ۷ روز ۱۲

فصل ۲- عفونت دستگاه ادراری ۱۳

فهرست مطالب فصل ۱۳

۲-۱ معرفی مورد ۱۴

۲-۲ نتیجه‌گیری ۲۲

منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۲۳

فصل ۳- پنومونی ۲۴

فهرست مطالب فصل ۲۴

۳-۱ معرفی مورد ۲۵

۳-۲ نتیجه‌گیری ۳۳

منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۳۴

فصل ۴- تب دنگی ۳۵
فهرست مطالب فصل ۳۵
۴-۱ معرفی مورد ۳۶
۴-۲ نتیجه‌گیری ۴۰
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۴۱

فصل ۵- تیفوس اسکراب ۴۲
فهرست مطالب فصل ۴۲
۵-۱ معرفی مورد ۴۳
۵-۲ نتیجه‌گیری ۵۰
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۵۱

فصل ۶- تب روده‌ای ۵۲
فهرست مطالب فصل ۵۲
۶-۱ معرفی مورد ۵۳
۶-۲ نتیجه‌گیری ۵۹
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۶۰

فصل ۷- مالاریا ۶۱
فهرست مطالب فصل ۶۱
۷-۱ معرفی مورد ۶۲
۷-۲ نتیجه‌گیری ۷۰
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۷۱

فصل ۸- بیماری دست، پا و دهان همراه با مننژیت آسپتیک ۷۲
فهرست مطالب فصل ۷۲
۸-۱ معرفی مورد ۷۳
۸-۲ نتیجه‌گیری ۷۷
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۷۸

بخش دوم: تب طولانی تر از ۷ روز ۷۹

فصل ۹- سل ۸۰
فهرست مطالب فصل ۸۰
۹-۱ معرفی مورد ۸۱
۹-۲ نتیجه‌گیری ۸۷
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۸۸

فصل ۱۰- تب مالت ۸۹
فهرست مطالب فصل ۸۹
۱۰-۱ معرفی مورد ۹۰
۱۰-۲ نتیجه‌گیری ۹۷
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۹۸

فصل ۱۱- بیماری کاوازاکی ۹۹
فهرست مطالب فصل ۹۹
۱۱-۱ معرفی مورد ۱۰۰
۱۱-۲ نتیجه‌گیری ۱۰۶
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۰۶

فصل ۱۲- لوسمی لنفوبلاستیک حاد ۱۰۷
فهرست مطالب فصل ۱۰۷
۱۲-۱ معرفی مورد ۱۰۸
۱۲-۲ نتیجه‌گیری ۱۱۳
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۱۳

فصل ۱۳- مونونوکلئوز عفونی ۱۱۴
فهرست مطالب فصل ۱۱۴
۱۳-۱ معرفی مورد ۱۱۵
۱۳-۲ نتیجه‌گیری ۱۲۰
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۲۱

فصل ۱۴- تب دارویی ۱۲۲
فهرست مطالب فصل ۱۲۲
۱۴-۱ معرفی مورد ۱۲۳
۱۴-۲ نتیجه‌گیری ۱۲۹
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۳۰

فصل ۱۵- آرتریت ایدیوپاتیک سیستمیک نوجوانان ۱۳۱
فهرست مطالب فصل ۱۳۱
۱۵-۱ معرفی مورد ۱۳۲
۱۵-۲ نتیجه‌گیری ۱۳۸
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۳۹

فصل ۱۶- بیماری التهابی روده ۱۴۰
فهرست مطالب فصل ۱۴۰
۱۶-۱ معرفی مورد ۱۴۱
۱۶-۲ نتیجه‌گیری ۱۴۹
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۵۰

فصل ۱۷- لنفوم ۱۵۱
فهرست مطالب فصل ۱۵۱
۱۷-۱ معرفی مورد ۱۵۲
۱۷-۲ نتیجه‌گیری ۱۵۷
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۵۸

فصل ۱۸- ملیوئیدوز ۱۵۹
فهرست مطالب فصل ۱۵۹
۱۸-۱ معرفی مورد ۱۶۰
۱۸-۲ نتیجه‌گیری ۱۶۷
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۶۸

فصل ۱۹- اندوکاردیت عفونی ۱۶۹
فهرست مطالب فصل ۱۶۹
۱۹-۱ معرفی مورد ۱۷۰
۱۹-۲ نتیجه‌گیری ۱۷۶
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۷۷

فصل ۲۰- واسکولیت ۱۷۸
فهرست مطالب فصل ۱۷۸
۲۰-۱ معرفی مورد ۱۷۹
۲۰-۲ نتیجه‌گیری ۱۸۳
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۸۴

بخش سوم: تب راجعه ۱۸۵

فصل ۲۱- تب ساختگی ۱۸۶
فهرست مطالب فصل ۱۸۶
۲۱-۱ معرفی مورد ۱۸۷
۲۱-۲ نتیجه‌گیری ۱۹۰
منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۹۱

فصل ۲۲- سارکوئیدوز ۱۹۲

فهرست مطالب فصل ۱۹۲

۲۲-۱ معرفی مورد ۱۹۳

۲۲-۲ نتیجه‌گیری ۱۹۸

منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۱۹۹

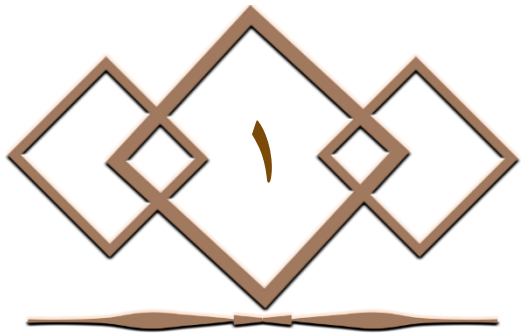
فصل ۲۳- سندرم PFAPA (تب دوره‌ای، استوماتیت آفتی، فارنژیت، آدنیت گردنی) ۲۰۰

فهرست مطالب فصل ۲۰۰

۲۳-۱ معرفی مورد ۲۰۱

۲۳-۲ نتیجه‌گیری ۲۰۵

منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر ۲۰۶



رویکردی به کودک مبتلا به تب

فهرست مطالب فصل

- ☑ ۱-۱ مقدمه
- ☑ ۱-۲ شرح حال
- ☑ ۱-۳ معاینه فیزیکی
- ☑ ۱-٤ تب بدون علت مشخص
- ☑ ۱-٥ نوزادان
- ☑ ۱-٦ نوزادان ۲۸ روزه تا کمتر از ۳ ماه
- ☑ ۱-۷ کودک با ظاهر سالم ۳ ماهه تا ۳ ساله
- ☑ ۱-۸ تب بلند مدت
- ☑ ۱-۹ مشاوره والدین در مورد FWF
- ☑ منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

۱-۱ مقدمه

تب یکی از شکایات رایجی است که والدین به دلیل آن به مطب پزشک متخصص اطفال مراجعه می‌کنند. گرچه بیشتر کودکان تمامی گروه‌های سنی که قبلاً سالم بوده‌اند، به احتمال زیاد به یک عفونت ویروسی خوش‌خیم و خود محدود شونده مبتلا باشند، اما چالش اصلی شناسایی افراد مبتلا به عفونت باکتریایی جدی (SBI)[1] یا هر بیماری دیگری است که نیاز به نظارت دقیق یا مداخله فوری دارد. رویکرد به یک کودک تب‌دار شامل شرح حال پزشکی خوب، معاینه فیزیکی کامل و استفاده صحیح از تست های آزمایشگاهی است. تب در کودکانی که نقص ایمنی دارند و تب ناشی از عفونت های بیمارستانی در این بخش پوشش داده نمی‌شود.

در عملکرد بالینی، رویکرد به یک کودک تب‌دار با سیستم ایمنی سالم به مدت تب بستگی دارد. برای مدت تب کمتر از ۷ روز، رویکرد به شرح زیر است.

۱-۲ شرح حال (تاریخچه)

پرسیدن دمای بدن و نحوه ثبت آن مهم است. والدین اغلب «گرم بودن در لمس» و «داغ بودن سر» را به عنوان تب تفسیر می‌کنند. ثبت دما برای تصمیم‌گیری‌های پزشکی، مانند توصیه آزمایش‌های آزمایشگاهی یا شروع آنتی‌بیوتیک‌های تجربی، ضروری است. از والدین خواسته می‌شود هر زمان که به تب مشکوک هستند، دمای بدن را با دماسنج دیجیتال ثبت کنند. دماسنج‌های جیوه‌ای سنتی دیگر توصیه نمی‌شوند زیرا احتمال شکستن شیشه وجود دارد. شیشه شکسته ممکن است به کودک آسیب برساند و به دلیل تبخیر جیوه، خطر تهدید زیست‌محیطی برای سلامت وجود دارد. معمولاً از یک دماسنج چند منظوره دیجیتال برای اندازه‌گیری دما زیر بغل در تمام سنین استفاده می‌شود. دماسنج‌های غشای تمپان و اندازه‌گیری دمای شریان تمپورال در کودکان دقیق نیستند. تب زمانی اندیکاسیون دارد که قرائت دماسنج بالاتر از حد بالای قرائت طبیعی دهانی بالای ۱۰۰ درجه فارنهایت (۳۷.۸ درجه سانتیگراد) یا قرائت زیر بغل بالای ۹۹ درجه فارنهایت (۳۷.۲ درجه سانتیگراد) باشد. در عملکرد بالینی، اندازه‌گیری از طریق مقعد یا گوش کمتر استفاده می‌شود، که در آن دمای بالای ۱۰۰.٤ درجه فارنهایت (۳۸ درجه سانتیگراد) نشان دهنده تب است. تب ≤۳۹ درجه سانتیگراد (۱۰۲.۲ درجه فارنهایت) همیشه نگران کننده است.

[1] Serious Bacterial Infection

استعلام دمای محیط مهم است. در تابستان، هوای گرم می‌تواند باعث افزایش دمای بدن شود زیرا نوزادان کمتر عرق می‌کنند و توانایی بدن آنها برای خنک شدن کاهش می‌یابد. پوشاندن بیش از حد نیز می‌تواند باعث افزایش دمای بدن شود. می‌توان از مادر خواست که نوزاد را از پوشک خارج کرده و او را در یک اتاق خنک نگه دارد، سپس دمای بدن را دوباره بررسی کند.

علائم مخصوص سیستم های بدن ممکن است سرنخ باشد. عفونت‌های دستگاه گوارش باعث استفراغ، اسهال و درد شکم می‌شود؛ عفونت‌های تنفسی باعث گرفتگی بینی، عطسه، ترشحات و سرفه می‌شود؛ و عفونت دستگاه ادراری (UTI)[1] ممکن است باعث سوزش ادرار، افزایش دفعات ادرار و تغییر رنگ یا بوی ادرار شود. برای ارزیابی کفایت هیدراتاسیون، دانستن آخرین زمان دفع ادرار کودک مهم است.

تماس با افراد بیمار در خانه یا مهدکودک باید بررسی شود. سابقه سفرهای اخیر نیز مهم است زیرا ممکن است سرنخی از عفونت‌هایی که بومی برخی مناطق است، ارائه دهد.

سابقه بیماری‌های قبلی و مصرف آنتی‌بیوتیک باید ذکر شود. سابقه واکسیناسیون، به ویژه برای واکسن‌هایی که در برنامه واکسیناسیون ملی ارائه نمی‌شوند، مهم است.

سابقه خانوادگی مرگ قبلی نوزاد خردسال در اثر بیماری عفونی باید فرد را از احتمال نقص ایمنی اولیه آگاه کند.

۱-۳ معاینه فیزیکی

این شامل علائم حیاتی: دما (۳۸ درجه سانتیگراد = ۱۰۰.٤ درجه فارنهایت)، زمان پر شدن مویرگی (CRT)[2]، پالس اکسیمتری و پارامترهای رشد با صدک‌ها می‌شود. ضربان قلب بیش از ۱٦۰ ضربه در دقیقه در نوزادان، تعداد تنفس بیش از ٦۰ نفس در دقیقه و CRT طولانی مدت (=/> ۳ ثانیه) اغلب نشان دهنده وقوع شوک سپتیک است. تحریک پذیری، آرام نشدن، سردی اندام‌ها به دلیل پرفیوژن ضعیف، تون عضلانی ضعیف، کاهش فعالیت و بی حالی می‌تواند علائم عفونت جدی باشد. این کودکان باید برای ارزیابی و درمان تجربی با آنتی بیوتیک بستری شوند.

سرنخ‌های بالینی عفونت‌های خاص باید با معاینه کامل شناسایی شوند. گرگرفتگی (شکل ۱-۱) در تب دنگی[3] دیده می‌شود، بثورات پوستی/ انانتم‌های (بثورات ریز) غشای مخاطی در بیماری‌های

[1] Urinary Tract Infection
[2] Capillary Refill Time
[3] Dengue Fever

ویروسی اگزانتماتوز[1] وجود دارند، موکوزیت در اختلالات واسکولیتی مانند بیماری کاوازاکی[2] دیده می‌شود (شکل ۱-۲)، ادم دور چشم به دلیل فاصله‌گذاری در ناحیه سوم چشم در تب دنگی و تیفوس اسکراب[3] دیده می‌شود، اسکار به ویژه در چین‌های زیر بغل، کشاله ران و شکاف‌های گلوتئال، پاتوگنومونیک تیفوس اسکراب است و بزرگ شدن غدد لنفاوی (شکل ۱-۳) در چندین بیماری دیده می‌شود. یافته‌هایی در اندام‌ها مانند تورم مفاصل یا بافت نرم، گرمی، قرمزی، عدم تحمل وزن و درد در حرکت غیرفعال اندام نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

کانون‌های عفونت باید توسط معاینه گوش از نظر اوتیت میانی حاد، معاینه گلو از نظر لوزه (شکل ۱-٤) و معاینه سیستم‌ها شناسایی شوند.

عفونت‌های باکتریایی از قبیل عفونت‌های دستگاه ادراری (UTI)، باکتریمی و پنومونی ممکن است در معاینه فیزیکی از نظر بالینی آشکار نباشند.



شکل ۱-۱ گرگرفتگی در تب دنگی همراه با رنگ‌پریدگی در نواحی فشار با سه انگشت

[1] Viral Exanthematous Illnesses
[2] Kawasaki Disease
[3] Scrub Typhus



شکل ۱-۲ استوماتیت در کودک مبتلا به بیماری کاوازاکی



شکل ۱-۳ بزرگ شدن غدد لنفاوی گردن



شکل ۱-۴ معاینه گلو که التهاب لوزه فولیکولی حاد را نشان می‌دهد

پس از شرح حال و معاینه فیزیکی، تب معمولاً به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شود:

(الف) تب با علائم موضعی

(ب) تب بدون کانون (FWF)[1]

درمان تب با علائم موضعی نسبتاً ساده خواهد بود.

۱-۴ تب بدون کانون

کودکان بدحال و کسانی که بیماری‌های همراه پیچیده یا نقص ایمنی دارند، در معرض خطر بیشتری برای عفونت باکتریایی جدی (SBI) هستند. چنین کودکانی باید در بیمارستان بستری شوند، از نظر سپسیس بررسی شوند و تحت آنتی‌بیوتیک درمانی تجربی قرار گیرند.

در ارزیابی نوزادان و کودکان خردسال با ظاهر سالم، سن و وضعیت مصون سازی مهم هستند. هرچه نوزاد کوچکتر باشد، نگرانی بیشتر است زیرا سرنخ‌های کمتری در شرح حال و معاینه فیزیکی وجود دارد و خطر عفونت باکتریایی جدی (SBI) بیشتر است.

[1] Fever Without Focus

۱-۵ نوزادان

تمام نوزادان تب‌دار با تب مستند که تایید شده به دلیل پوشش بیش از حد نیست، باید در بیمارستان بستری شده، از نظر سپسیس بررسی و آنتی‌بیوتیک درمانی تجربی آغاز شود.

۱-۶ نوزادان ۲۸ روزه تا کمتر از ۳ ماه

SBI تقریباً در ٦ تا ۱۰ درصد مشاهده می‌شود و ارزیابی بالینی به تنهایی برای شناسایی SBI در این گروه سنی کافی نیست. SBI ممکن است حتی در نوزادانی که عفونت ویروسی آشکاری دارند، به طور همزمان وجود داشته باشد. منتژیت باکتریایی اغلب با علائم و نشانه‌های حداقلی در این گروه سنی همراه است و فونتانل برآمده یک علامت دیررس است. سفتی گردن فقط در ۲۷ درصد از نوزادان کمتر از ٦ ماه مبتلا به منتژیت وجود دارد. شایع‌ترین SBI عفونت دستگاه ادراری (UTI) است.

در حال حاضر هیچ توافق/دستورالعملی برای انجام کمینه بررسی‌ها در یک نوزاد تب‌دار و سالم وجود ندارد. نویسنده، شمارش کامل سلول های خون (CBC)[1]، پروتئین انفعالی C (CRP)[2] و میکروسکوپی ادرار را توصیه می‌کند. اگر تعداد گلبول‌های سفید نوزاد بیش از ۱۵۰۰۰ سلول در میکرولیتر، شمارش مطلق نوتروفیل (ANC)[3] بیش از ۱۰۰۰۰ سلول در میکرولیتر، یا بیش از ۱۰ گلبول سفید در هر HPF در آزمایش میکروسکوپی ادرار باشد، باید کشت خون و ادرار انجام شود و آنتی‌بیوتیک تجربی شروع شود. برای جلوگیری از خون‌گیری‌های متعدد، یک نمونه برای کشت خون همراه با آزمایش‌های اولیه خون گرفته می‌شود و تا زمان آماده شدن نتایج نگهداری می‌شود. اگر تصمیم به عدم انجام آزمایش خون گرفته شود، پیگیری پایای وضعیت بیمار از اهمیت بالایی برخوردار است.

مفید بودن واکنش‌دهنده‌های فاز حاد[4]: پروکلسی‌تونین سرم (PCT)[5] در شرایطی که نتایج به سرعت در دسترس هستند (زمان آماده‌سازی ۱ ساعت یا کمتر) یک آزمایش مفید است. مقدار بیشتر از ۰.۵ نانوگرم در میلی‌لیتر اختصاصیت بالایی برای بیماری‌های باکتریایی دارد. پروتئین انفعالی-C (CRP) نسبت به WBC و ANC برتر است، اما در تشخیص SBI نسبت به پروکلسی‌تونین پایین‌تر است. در

[1] Complete Blood Count
[2] C- Reactive Protein
[3] Absolute Neutrophil Count
[4] Acute Phase Reactants
[5] Serum Procalcitonin

آستانه ۲۰ میلی‌گرم در لیتر، پروتئین انفعالی-C دارای حساسیت ۱۰۰ درصد (۹۵٪ CI: ٪۱۰۰-۸۷) و ارزش پیش‌بینی منفی ۱۰۰ درصد (۹۵٪ CI: ٪۱۰۰-۹۹، شیوع SBI: ٪۲.۸) است.

۱-۷ کودک ۳ ماهه تا ۳ ساله با ظاهر سالم

بیشتر کودکان مبتلا به تب FWF که ظاهر سالمی دارند، یک بیماری ویروسی خود محدود شونده دارند. واکنش‌های واکسیناسیون ممکن است علت آن باشد. کودکانی که تب خفیف کمتر از ۳۹ درجه سانتیگراد (۱۰۲.۲ درجه فارنهایت) دارند را می‌توان به مدت ٤٨ ساعت در خانه و با آموزش والدین در موارد زیر، به صورت علامتی درمان کرد:

أ) شناخت نشانه‌های هشدار دهنده.
ب) پیشگیری از تشنج ناشی از تب (در صورت وجود سابقه قبلی)، گرچه ارزش آن مورد تردید است.
ج) استفاده از پاراستامول و اقدامات احتیاطی.
د) اهمیت تشویق به مصرف مایعات.

کسانی که تب بالای ۳۹ درجه سانتیگراد (۱۰۲.۲ درجه فارنهایت) دارند، در معرض خطر ابتلا به عفونت باکتریایی، در درجه اول عفونت‌های دستگاه ادراری (UTI)، باکتریمی و پنومونی هستند و نباید «تب ویروسی» را علت آن دانست. در کودکانی که سری اولیه واکسیناسیون را با سه دوز واکسن کونژوگه علیه S. pneumoniae و نوع b H. influenzae دریافت کرده‌اند، عفونت مخفی دستگاه ادراری (UTI) شایع‌ترین علت است و آزمایش و کشت روتین ادرار باید انجام شود. نمونه‌های جمع‌آوری‌شده توسط کیسه ادرار مفید نیست. ادرار برای کشت باید فقط از طریق گرفتن نمونه تمیز یا کاتتریزاسیون جمع‌آوری شود. در مناطقی که تب دنگی آندمیک است، آنتی‌ژن NS1 دنگی و CBC پایه در ٤ روز اول مفید است.

در کودکانی که واکسینه نشده‌اند، آزمایش‌های آزمایشگاهی برای شمارش کامل سلول های خون (CBC) و پروتئین انفعالی-C (CRP) باید انجام شود و همانطور که در بخش قبل توضیح داده شد، تفسیر گردد. رادیوگرافی قفسه سینه در کودکانی که WBC >20000/μL دارند، حتی در غیاب علائم تنفسی توصیه می‌شود. گرچه انفیلتراسیون در رادیوگرافی نمی‌تواند بطور پایا و قابل اعتمادی تشخیص دهد که پنومونی باکتریایی است یا ویروسی، اما در صورت وجود لکوسیتوز، درمان آنتی‌بیوتیکی توصیه می‌شود. رویش دندان نباید به عنوان منبع تب در نظر گرفته شود.

۱-۸ تب بلند مدت

تب با منشأ ناشناخته (FUO)[1] به عنوان دمای بالاتر از ۳۸ درجه سانتیگراد (۱۰۰.٤ درجه فارنهایت) روزانه به مدت حداقل ۷ تا ۱٤ روز (بسته به اینکه بیمار بستری است یا سرپایی) بدون تشخیص در معاینه اولیه، تعریف می‌شود.

علل شایع آن در یکی از دسته‌های زیر قرار می‌گیرد:

۱. عفونت‌ها: عفونت ادراری/سل/استئومیلیت/تب مالت/تیفوس/حصبه و عفونت‌های مرتبط با اختلال در تنظیم سیستم ایمنی.
۲. بیماری‌های کلاژن عروقی.
۳. بدخیمی‌ها.
۴. متفرقه.

فراوانی نسبی هر یک از اختلالات تحت این دسته‌ها بسته به سن کودک، منطقه جغرافیایی و نوع عملکرد پزشکی متفاوت خواهد بود. در کودکان، تظاهرات غیرمعمول عفونت‌های رایج شایع‌ترین علت هستند. عفونت‌های رایج شناسایی شده شامل سل، تب روده‌ای، عفونت مجاری ادراری، استئومیلیت و تب مالت می‌باشد. ارزیابی این کودکان باید به صورت مرحله‌ای و ترجیحاً پس از بستری شدن در بیمارستان انجام شود. هیچ الگوریتم استانداردی برای ارزیابی FUO وجود ندارد. آزمایش‌های تشخیصی بهتر است با ارزیابی مداوم برای سرنخ‌های تاریخچه، معاینه فیزیکی و آزمایشگاهی اولیه هدایت شوند. با ارزیابی های کمتر تهاجمی شروع کنید. این کار از آسیب و هزینه غیرضروری برای بیمار جلوگیری می‌کند. باید از مجموعه‌ای از آزمایش‌های «روتین» اجتناب شود زیرا نتایج کاذب ظاهر می‌شوند. سرعت بررسی‌ها با توجه به وضعیت بالینی کودک تعیین می‌شود. کودکانی که از نظر همودینامیک ناپایدار هستند یا کسانی که شواهدی از آسیب اندام مانند هپاتیت یا میوکاردیت دارند، نیاز به ارزیابی سریع دارند. آنتی‌بیوتیک‌های تجربی هرگز نباید بدون نمونه‌گیری برای کشت خون و ادرار شروع شوند.

[1] Fever of Unknown Origin

۱-۹ مشاوره والدین در مورد FWF

۱. علت تب فرزند من چیست؟

پاسخ: در معاینه بالینی، علت مشخص نیست. علل معمول در کودکان اینها هستند، اما در فرزند شما نمی‌توانیم تشخیص دهیم. باید منتظر بمانیم تا علائم بروز کنند.

۲. آیا مورد جدی است؟

پاسخ: در حال حاضر وضعیت کودک پایدار است، اما در مورد کودکان همیشه باید هوشیار باشیم. باید مراقب علائم هشدار دهنده (کادر ۱-۱) باشید و در صورت بروز هر یک از آنها به اورژانس مراجعه کنید.

۳. او از خوردن هر چیزی از راه دهان خودداری می‌کند. چه باید کرد؟

پاسخ: (اگر طبق ارزیابی شما، کودک فعال است، هیدراتاسیون خوب است و علائم حیاتی طبیعی هستند) کودکان در طول تب از خوردن غذا امتناع می‌کنند، اما سعی کنید در دوره بین تب (پس از دادن پاراستامول) به او غذا بدهید. مایعاتی که بهتر از جامدات قبول می کند، به او بدهید. مراقب پوشک خیس باشید و اگر بیش از ٦ ساعت ادرار نکرد، گزارش دهید. هیچ دارویی برای «وادار کردن کودک به غذا خوردن» وجود ندارد. صبر و پشتکار کلید اصلی است. اگر مصرف غذا آنقدر کم است که حفظ هیدراتاسیون نگران کننده است، کودک شما را بستری می‌کنیم و با مایعات وریدی هیدراتاسیون را حفظ می‌کنیم.

کادر ۱-۱ آموزش والدین در مورد نشانه‌های هشدار دهنده (علائم خطر) در کودکان مبتلا به تب

- گریه تسلی ناپذیر، تحریک پذیری
- مشکل در تنفس
- ظاهر شدن بثورات پوستی
- تشنج
- استفراغ مداوم
- امتناع از نوشیدن مایعات
- عدم دفع ادرار بیش از ٦ ساعت
- سردی اندام ها
- خستگی غیرمعمول
- تبی که پس از قطع شدن بیش از ٢٤ ساعت دوباره ظاهر می شود
- تبی که بدتر می شود یا پس از ٥ روز بهبود نمی یابد

۴. آیا می‌توانم به او پاراستامول بدهم و او را به مدرسه بفرستم؟ (معمولاً وقتی هر دو والدین شاغل هستند)

پاسخ: خیر. مهم است که کودک در خانه با یک مراقب مسئول بماند تا او را به غذا خوردن و استراحت و مصرف به موقع دارو تشویق کند. همچنین، بسیاری از بیماری‌ها مسری هستند.

نکات آموزشی

۱. در درمان کودکان تب‌دار، چالش اصلی در شناسایی کودکانی است که اختلال جدی داشته و به مداخله فوری یا نظارت دقیق نیاز دارند.

۲. همه نوزادان تب‌دار باید در بیمارستان بستری شده، از نظر سپسیس بررسی شوند و درمان آنتی‌بیوتیک تجربی آغاز شود.

۳. کودکان بدحال و کودکانی که بیماری‌های همراه پیچیده یا نقص ایمنی دارند، صرف نظر از سن آنها، در معرض خطر بالاتر ابتلا به عفونت‌های تنفسی ناشی از تب هستند.

٤. برای کودکان تب‌دار بین ۱ تا ۳ ماهه، حتی اگر سالم به نظر برسند، بررسی‌های آزمایشگاهی برای یافتن شواهد SBI توصیه می‌شود. اگر تصمیم به عدم انجام آزمایش خون گرفته شود، پیگیری پایا از اهمیت بالایی برخوردار است.

۵. کودکان با ظاهر سالم، ۳ ماه تا ۳۶ ماهه، با تب کمتر از ۳۹ درجه سانتیگراد (۱۰۲.۲ درجه فارنهایت) را می‌توان با آموزش والدین در مورد علائم هشدار دهنده، به صورت علامتی درمان کرد.

٦. افراد مبتلا به تب بالای ۳۹ درجه سانتیگراد (۱۰۲.۲ درجه فارنهایت) در معرض خطر عفونت باکتریایی هستند و عفونت مخفی دستگاه ادراری (UTI) شایع‌ترین علت در کودکان واکسینه شده است.

۷. در مناطقی که تب دنگی آندمیک است، آنتی‌ژن NS1 دنگی و آزمایش خون مبنا در ۴ روز اول مفید است.

۸. FUO بیش از ۷ روز می‌تواند به دلایل عفونی یا غیرعفونی باشد.

۹. در کودکان دارای تظاهرات غیرمعمول عفونت‌های رایج، شایع‌ترین علت FUO است.

۱۰. ارزیابی این کودکان باید به صورت مرحله‌ای، ترجیحاً پس از بستری شدن در بیمارستان، انجام شود.

منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

Burstein B, Alathari N, Papenburg J. Guidelinebased risk stratification for febrile young infants without Procalcitonin measurement. Pediatrics. 2022;149:e2021056028.

Philbin D, Hall D. Fifteen-minute consultation: the approach to the febrile child. Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2022;107(6):422–6. https://doi.org/10.1136/ archdischild-2020-321335. Epub 2021 Aug 25.