

# پایگاه پزشکان

طبابت هنر است،  
هنر هماهنگی قلب و اندیشه



|                     |                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : وفايي، ايمان، ۱۳۶۵-                                                                                                                       |
| عنوان و نام پديدآور | : عفوني ۲باكتري در كودكان: كتاب جامع آمادگي آزمون ارتقاء و بورد Nelson textbook of pediatrics 2020/ ترجمه و تلخيص ايمان وفايي.              |
| مشخصات نشر          | : تهران: كارديا، ۱۴۰۱.                                                                                                                      |
| مشخصات ظاهري        | : ۸۱۴ ص.: مصور.                                                                                                                             |
| شابك                | : ۷،۹۵۰،۰۰۰ ريال 9-78-622-5560-78-9 :                                                                                                       |
| وضعيت فهرست نويسي   | : فيبيا                                                                                                                                     |
| يادداشت             | : كتاب حاضر ترجمه و تلخيص بخش هايي از كتاب " Nelson textbook of pediatrics, 21st. ed, c2020 " به ويراستاري رابرت كليگمن... [او ديگران] است. |
| عنوان ديگر          | : اصول طب كودكان.                                                                                                                           |
| موضوع               | : ميكروبيولوژي تشخيصي                                                                                                                       |
| موضوع               | : سلامت كودكان                                                                                                                              |
| موضوع               | : كودكان -- بيماري ها                                                                                                                       |
| موضوع               | : Children – Diseases                                                                                                                       |
| موضوع               | : سلامت كودكان -- آزمون ها و تمرين ها                                                                                                       |
| موضوع               | : كودكان -- بيماري ها -- آزمون ها و تمرين ها                                                                                                |
| موضوع               | : Children -- Diseases -- Examinations, questions, etc.                                                                                     |
| شناسه افزوده        | : كليگمن، رابرت، ۱۹۵۵ - م.                                                                                                                  |
| شناسه افزوده        | : Kliegman, Robert                                                                                                                          |
| شناسه افزوده        | : نلسون، والدو امرسون، ۱۸۹۸ - م. اصول طب كودكان                                                                                             |
| رده بندي كنگره      | : k۲۶/۴۴                                                                                                                                    |
| رده بندي ديويي      | : ۸۵۳۳۲۳۵/۸۴۹                                                                                                                               |
| شماره كتابشناسي ملي | : ۸۵۴۴۷۲۵۶                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عفوني ۲باكتري در كودكان برگرفته از كتاب<br>"Nelson Text Book Of Pediatrics 2020(edition 21)" است.                                                     | چاپ و ليتوگرافي: رزيدنت يار<br>نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲<br>شابك: ۹۷۸-۶۲۲-۵۵۶۰-۷۸-۹<br>تيراژ: ۱۵۰ جلد<br>تومان ۷۹۵،۰۰۰ |
| ترجمه و تلخيص: دكتور ايمان وفايي<br>ناشر: انتشارات كارديا<br>صفحه آرا: رزيدنت يار - سيده زهرا عربي زنجاني<br>طراح و گرافيست: رزيدنت يار - مهرداد فيضي |                                                                                                                 |

آدرس: تهران ميدان انقلاب - كارگرجنوبي - خيابان روانمهر - بن بست دولتشاهي پلاك ۱ واحد ۱۸  
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰

هر گونه كپي برداري از اين اثر پيگرد قانوني دارد.

# عفونی ۲ باکتری در کودکان

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورده ۱۴۰۲ و فوق تخصص

Nelson Text Book Of Pediatrics 2020

ترجمه و تلخیص

دکتر ایمان وفایی

بورده تخصصی کودکان، نوجوانان و تکامل



## سخن ناشر:

سپاس و ستایش شایسته پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رخصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۳ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مبحث عفونی کودکان گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف محترم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶ ۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت یار:

[www.residenttyar.com](http://www.residenttyar.com)  
[info@residenttyar.com](mailto:info@residenttyar.com)

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>



## برنام خدا

### مقدمه مولف

با سلام و عرض ادب خدمت همکاران گرامی از ابتدای ورود به عرصه مقدس پزشکی همواره سعی در نگارش کتب پزشکی جهت استفاده همکاران گرانقدرم داشته‌ام تا بتوانم قدم هر چند کوچک در عرصه پزشکی برداشته باشم. همکاران گرامی مورد شهریور ۱۴۰۱ برای چندمین بار نشان داد که دیگر با خواندن چکیده و خلاصه نمی‌توان این آزمون سرنوشت‌ساز را با موفقیت گذراند، بنابراین بیش از پیش نیاز به مجموعه‌های کامل با مثال‌های فراوان و تصاویر کامل احساس می‌شود. کتاب حاضر گزیده‌ای از مطالب مهم در مبحث عفونی نلسون 2020 می‌باشد. جهت مطالعه این کتاب نکات ذیل را خدمتتان یادآور می‌شوم:

۱. نکاتی بصورت بیشتر بدانید مطرح شده است که نکاتی برای فهم بیشتر و توضیحات لازم برای متن اصلی نیازمند می‌باشد.
۲. مواردی که در نلسون 2020 تغییر نموده یا اضافه شده است کاملاً مشخص گردیده است تا همکاران بتوانند نکات جدید را با دقت بیشتر مطالعه نمایند چرا که تجربه نشان داده است طراحان محترم سوال نگاه ویژه‌ای به این مباحث دارند.
۳. همه سوالات ارتقا و مورد تا سال ۱۴۰۱ بدون حذف حتی یک مورد در پایان هر فصل به تفکیک پاسخ کاملاً تشریحی همراه با مشخص کردن کلیدهای تشخیصی برای هر سوال قرار داده شده است تا بی‌نیاز برای کتاب‌های تست گردید.
۴. از خدمات دیگری که برای شما عزیزان در این کتب انجام دادم آوردن سوالات فوق تخصص در متن کتاب برای تفهیم بیشتر مطالب است.
۵. تصاویر مهم کتاب با توضیح کافی در هر مبحث گنجانده شده است تا با خواندن این مجموعه بتوانید برای آزمون مورد شفاهی (KFP) نیز همزمان آمادگی لازم را بیابید. هم‌چنین برای مرور آسکی تصاویر مهم بصورت جداگانه در پایان کتاب چاپ شده است تا شب امتحان آسکی با ورق زدن کتاب به هدف مورد نظرتان دست یابید.

۶. از دیگر ویژگی‌هایی که برای این مجموعه می‌توان نام برد این است که در پایان هر مبحث نکاتی با نام افشره آورده شده است که بتوان جمع‌بندی کوتاهی در پایان هر فصل داشت.

۷. همکاران گرامی طبق اصول خلاصه نویسی بر این باورم که مطالب مشترک در کتب مختلف بهتر است در همان جایگاه خودشان عنوان گردد، زیرا که علاوه بر حافظه نوشتن و خواندن و شنیدن، حافظه تصویری بهترین حافظه‌ای است که به کمک افراد می‌آید تا مطالب را فراگیرند.

۸. برای تفهیم بیشتر مطالب از تصاویر خارج از کتاب نیز استفاده شده است که مطالب برای همکاران کاملاً جا افتاده و از کتب دیگر بی‌نیاز شوند.

همیشه بر این باور هستم که در ابتدای راه هستیم و برای رسیدن به قله موفقیت باید راه‌های طولانی طی کنیم. امیدوارم با مطالعه مجموعه فوق همکاران گرامی بتوانند بهترین نتیجه را در آزمون‌های ارتقا و بوردها بدست آورند. در پایان از زحمات پدرم، دکتر باقر وفایی متخصص اعصاب و روان استاد دانشگاه و مادرم مربی دانشگاه علوم پزشکی نهایت قدردانی و تشکر دارم که همواره راهنما، همراه و کارگشایم بوده‌اند. همچنین از تمام همکاران خود در مجموعه رزیدنت یار بخصوص مدیر مسئول محترم آقای دکتر فیضی و آقای دکتر رسولی نهایت سپاس را دارم.

در صورت وجود هرگونه سوال می‌توانید سوالات خود را در اینستاگرام از طریق لینک زیر بپرسید:

<https://instagram.com/dr.i.vafaei>

دکتر ایمان وفایی

متخصص کودکان، نوجوانان و تکامل

دارای بورده تخصصی





## فهرست

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| بخش ۴: باکتری‌های گرم مثبت.....                                              | ۱۳  |
| فصل ۲۰۸ - استافیلوکوک اورئوس.....                                            | ۱۳  |
| سوالات و پاسخنامه فصل استافیلوکوک اورئوس.....                                | ۳۱  |
| فصل ۲۰۹ - پنوموکوک.....                                                      | ۷۱  |
| سوالات و پاسخنامه فصل پنوموکوک.....                                          | ۸۱  |
| فصل ۲۱۰ - استرپتوکوک گروه A.....                                             | ۱۰۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل استرپتوکوک گروه A.....                                 | ۱۲۹ |
| فصل ۲۱۱ - استرپتوکوک گروه B (کوکسی گرم $\oplus$ دیپلوکوک).....               | ۱۶۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل استرپتوکوک گروه B (کوکسی گرم $\oplus$ / دیپلوکوک)..... | ۱۷۵ |
| فصل ۲۱۲ - استرپتوکوک غیر گروه A و B.....                                     | ۱۸۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل استرپتوکوک غیر گروه A و B.....                         | ۱۸۷ |
| فصل ۲۱۳ - انتروکوک.....                                                      | ۱۸۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل انتروکوک.....                                          | ۱۹۱ |
| فصل ۲۱۴ - دیفتری.....                                                        | ۱۹۳ |
| فصل ۲۱۵ - لیستریا مونوسیتوزنز.....                                           | ۱۹۷ |
| سوالات و پاسخنامه فصل لیستریا مونوسیتوزنز.....                               | ۲۰۱ |
| فصل ۲۱۶ - آکتینومایکوزیس.....                                                | ۲۰۳ |
| سوالات و پاسخنامه فصل آکتینومایکوزیس.....                                    | ۲۰۹ |
| فصل ۲۱۷ - نوکاردیا.....                                                      | ۲۱۱ |
| بخش ۵: باکتری‌های گرم منفی.....                                              | ۲۱۷ |
| فصل ۲۱۸ - مننگوکوک.....                                                      | ۲۱۷ |

- سوالات و پاسخنامه فصل مننگوکوک..... ۲۲۹
- فصل ۲۱۹ نایسریا گونوره (گونوکوک)..... ۲۵۱
- سوالات و پاسخنامه فصل نایسریا گونوره (گونوکوک)..... ۲۶۱
- فصل ۲۲۰ - کینگلاکینگا..... ۲۶۵
- سوالات و پاسخنامه فصل کینگلاکینگا..... ۲۷۱
- فصل ۲۲۱ - هموفیلوس آنفولانزا..... ۲۷۳
- سوالات و پاسخنامه فصل هموفیلوس آنفولانزا..... ۲۸۱
- فصل ۲۲۲ - شانکروئید (هموفیلوس دو کرئی)..... ۲۹۳
- فصل ۲۲۳ - موراکسلا..... ۲۹۷
- فصل ۲۲۴ - سیاهسرفه..... ۲۹۹
- سوالات و پاسخنامه فصل سیاهسرفه..... ۳۱۱
- فصل ۲۲۵ - سالمونلا..... ۳۲۵
- سوالات و پاسخنامه فصل سالمونلا..... ۳۴۷
- فصل ۲۲۶ - شیگلا..... ۳۶۱
- سوالات و پاسخنامه فصل شیگلا..... ۳۷۱
- فصل ۲۲۷ - Ecoli..... ۳۸۳
- سوالات و پاسخنامه فصل Ecoli..... ۳۸۷
- فصل ۲۲۸ - وبا..... ۳۸۹
- سوالات و پاسخنامه فصل وبا..... ۳۹۹
- فصل ۲۲۹ - کمپیلوباکتر..... ۴۱۱
- سوالات و پاسخنامه فصل کمپیلوباکتر..... ۴۱۷
- فصل ۲۳۰ - یرسینیا..... ۴۲۵
- سوالات و پاسخنامه فصل یرسینیا..... ۴۳۱
- فصل ۲۳۱ - آئروموناس..... ۴۳۵
- فصل ۲۳۲ - سودوموناس..... ۴۳۷
- سوالات و پاسخنامه فصل سودوموناس..... ۴۴۳
- فصل ۲۳۳ - تولارمی..... ۴۵۳

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| سوالات و پاسخنامه فصل تولارمی.....                   | ۴۵۷ |
| فصل ۲۳۴ - بروسلوز.....                               | ۴۵۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل بروسلوز.....                   | ۴۶۵ |
| فصل ۲۳۵ - لژیونلا.....                               | ۴۸۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل لژیونلا.....                   | ۴۸۷ |
| فصل ۲۳۶ - بارتونلا.....                              | ۴۸۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل بارتونلا.....                  | ۴۹۵ |
| بخش ۶: باکتری‌های بی‌هوازی.....                      | ۴۹۹ |
| فصل ۲۳۷ - بوتولیسم.....                              | ۴۹۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل بوتولیسم.....                  | ۵۰۵ |
| فصل ۲۳۸ - کزاز.....                                  | ۵۱۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل کزاز.....                      | ۵۲۵ |
| فصل ۲۳۹ - کلستریدیوم دیفیسیل.....                    | ۵۳۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل کلستریدیوم دیفیسیل.....        | ۵۴۱ |
| فصل ۲۴۰ - باکتری‌های بی‌هوازی.....                   | ۵۴۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل باکتری‌های بی‌هوازی.....       | ۵۵۵ |
| بخش ۷: عفونت‌های مایکوباکتریوم.....                  | ۵۵۷ |
| فصل ۲۴۱ - مبانی درمانی ضد مایکوباکتریوم‌ها.....      | ۵۵۷ |
| فصل ۲۴۲ - MTB (سل).....                              | ۵۵۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل MTB سل.....                    | ۵۹۳ |
| فصل ۲۴۳ - مایکوباکتریوم لپره.....                    | ۶۳۹ |
| فصل ۲۴۴ - عفونت‌های غیر TB: NTM.....                 | ۶۴۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل عفونت‌های غیر TB: NTM.....     | ۶۵۳ |
| بخش ۸ عفونت‌های اسپروکتی.....                        | ۶۶۱ |
| فصل ۲۴۵ - سیفلیس (تروپونما پالیدوم).....             | ۶۶۱ |
| سوالات و پاسخنامه فصل سیفلیس (تروپونما پالیدوم)..... | ۶۷۵ |
| فصل ۲۴۶ - عفونت‌های غیرمقاربتی.....                  | ۶۷۷ |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| فصل ۲۴۷ - لپتوسپیروا.....                       | ۶۷۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل لپتوسپیروا.....           | ۶۸۵ |
| فصل ۲۴۸ - تب راجعه (بورلیا).....                | ۶۹۳ |
| سوالات و پاسخنامه فصل تب راجعه (بورلیا).....    | ۶۹۵ |
| فصل ۲۴۹ - بیماری لایم.....                      | ۶۹۷ |
| سوالات و پاسخنامه فصل بیماری لایم.....          | ۷۰۵ |
| بخش ۹: عفونت‌های مایکوپلاسمایی.....             | ۷۰۷ |
| فصل ۲۵۰ - مایکوپلازما پنومونیه.....             | ۷۰۷ |
| سوالات و پاسخنامه فصل مایکوپلازما پنومونیه..... | ۷۱۵ |
| فصل ۲۵۱ - مایکوپلاسمای تناسلی.....              | ۷۳۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل مایکوپلاسمای تناسلی.....  | ۷۳۷ |
| بخش ۱۰: عفونت‌های کلامیدیایی.....               | ۷۳۹ |
| فصل ۲۵۲ - کلامیدیا پنومونیه.....                | ۷۳۹ |
| سوالات و پاسخنامه فصل کلامیدیا پنومونیه.....    | ۷۴۱ |
| فصل ۲۵۳ - کلامیدیا تراکوماتیس.....              | ۷۴۵ |
| سوالات و پاسخنامه فصل کلامیدیا تراکوماتیس.....  | ۷۴۹ |
| فصل ۲۵۴ - پسیتاکوزیس (کلامیدیا پسیتاسی).....    | ۷۵۵ |
| بخش ۱۱: عفونت‌های ریکتزایی.....                 | ۷۵۷ |
| فصل ۲۵۵ - ریکتزایوز.....                        | ۷۵۷ |
| فصل ۲۵۶ - تیفوس تماسی.....                      | ۷۶۳ |
| فصل ۲۵۷ - ریکتزایوز گروه تیفوس.....             | ۷۶۵ |
| فصل ۲۵۸ - ارلیشیوز.....                         | ۷۶۷ |
| فصل ۲۵۹ - تب Q.....                             | ۷۶۹ |
| اطلس آموزشی و مرور.....                         | ۷۷۳ |



## بخش ۴: باکتری‌های گرم مثبت

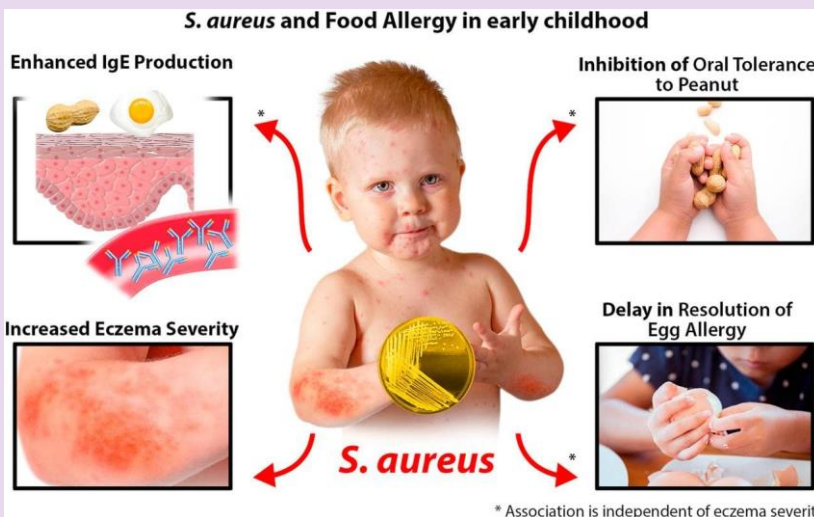
# استافیلوکوک اورئوس

فصل ۲۰۸  
Section 208

استافیلوکوک بر دو دسته تقسیم‌بندی می‌گردد:

- (۱) کوآگولاز  $\oplus$  ← مثال: استاف اورئوس
- (۲) کوآگولاز منفی  $\ominus$  ← مثال: استاف اپیدرمیتیس

شکل ذیل برای شناختن اتیولوژی های عفونت استاف اورئوس از خارج از کتاب آورده شده است.





## (A) استاف کوآگولاز ⊕:

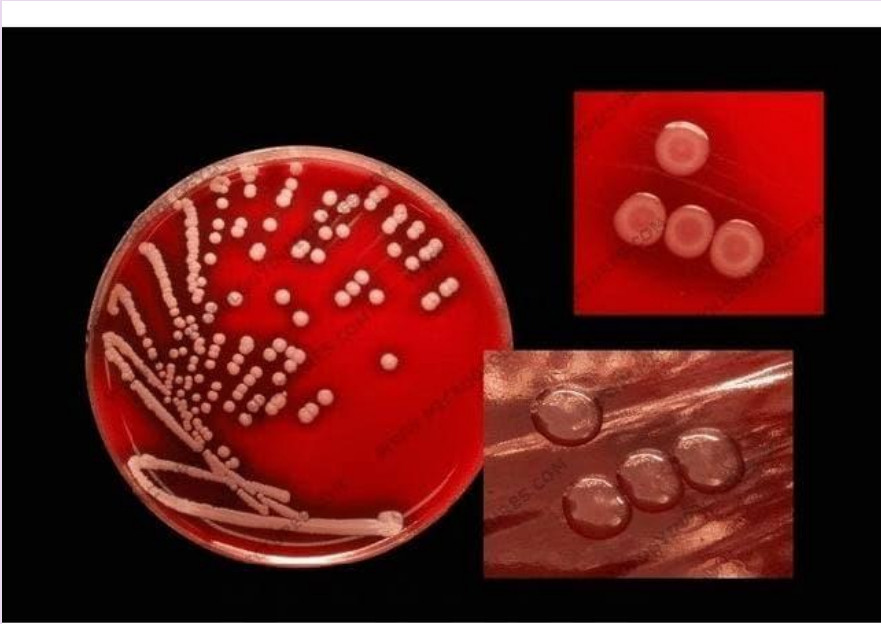
### استاف اورئوس:

شایع ترین علت عفونت تبزای پوستی و بافت نرم است.

استاف اورئوس خاصیت ویرولانته زیادی دارد.

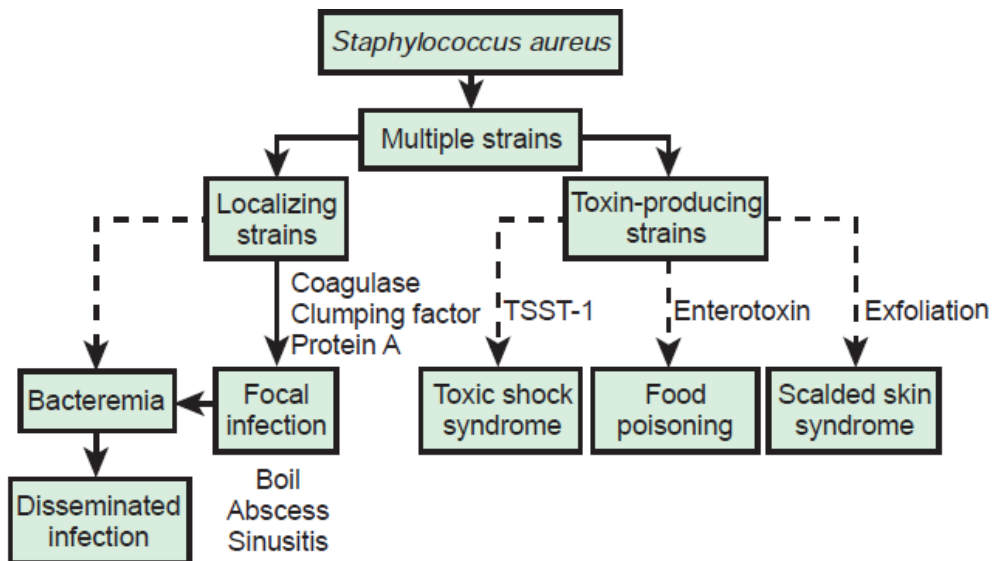
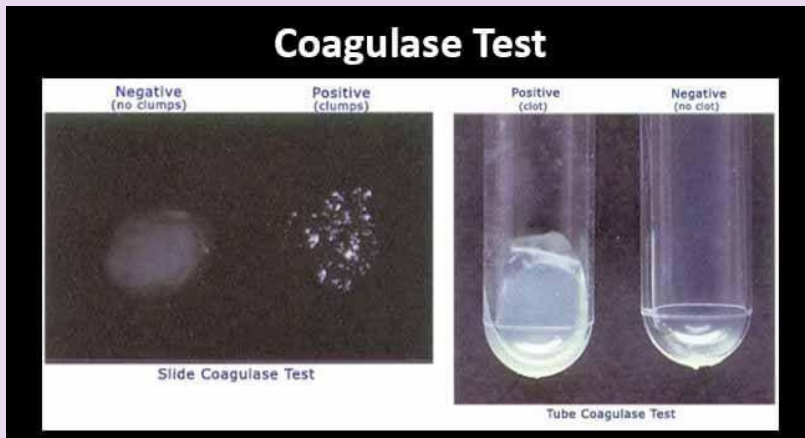
استاف اورئوس دارای توکسین نیز هستند و علائم مسمومیت غذایی 4S و TSS ایجاد می کند.

شکل ذیل برای شناختن شکل استاف اورئوس بصورت کوکسی گرم مثبت از خارج از کتاب آورده شده است.





این شکل از خارج از کتاب برای تفهیم آزمایش کوagulaz آورده شده است.



**Fig. 208.1** Relationship of virulence factors and diseases associated with *Staphylococcus aureus*. TSST-1, toxic shock syndrome toxin-1.





### علائم بالینی:

۱. پوست: زرد زخم - اکتیما - ایمپتیگو تاولی - فولیکولیت - پارونشیا - فرونکل - 4S - استاف باعث عفونت ثانویه در پوست مثل اگزما یا گزش حشرات می‌گردد.  
عفونت‌های مکرر پوستی و بافت نرم اغلب در اندام‌های تحتانی و روی باسن دیده می‌شود.  
در عفونت‌های تروماتیک و زخم جراحی نیز استاف اورئوس شایع است و در نهایت باعث عفونت‌های عمقی و سلولیت می‌گردد.

همکاران گرامی شکل ذیل از خارج از کتاب جهت جا افتادن مطلب آورده شده است که بیانگر 4S است.



### ۲. دستگاه تنفسی:

- ✓ سینوزیت و اوتیت میانی
  - ✓ پاروتیت
  - ✓ تراکئیت غشایی: عارضه کروپ و ویروسی است که در اثر استاف طلائی است. با تب و لکوسیتوز و علائم انسداد راه هوایی همراه است که در لارنگوسکوپ مستقیم، اپی‌گلوٹ نرمال است همراه با ترشحات ضخیم و زیاد چرکی است. درمان: آنتی‌بیوتیک
  - ✓ پنومونی: علائم: تب بالا، تاکی‌پنه، تنگی نفس، برونکوپنومونی لوکالیزه و منتشر
- نکته مهم:** در پنومونی ایجاد آمپیم، پنوماتوسل، پیوپنوموتوراکس و فیستول برونکوپلورال





## ۳. sepsis:

علائم به صورت تب و لرز و درد عضلات و تهوع و استفراغ همراه است. ارگانیسیم به صورت لوکالیزه بر روی دریچه‌های قلب یا ریه‌ها، مفاصل، استخوان‌ها، عضلات و آبسه‌های عمقی درمی‌آید.

## ۴. عضلات:

به صورت آبسه لوکالیزه در عضلات که در کنار بالا رفتن آنزیم‌های عضلانی است که به صورت پیومیوزیت است. درمان: درناژ جراحی همراه با تجویز آنتی‌بیوتیک

۵. استخوان و مفاصل: به صورت استئوآرتریت رخ می‌دهد و آرتریت چرکی

۶. CNS: در شرایط ترومای نافذ باعث مننژیت می‌گردد. مثال: ترومای نافذ به سر - جراحی مغز و اعصاب مثل کرایوتومی، کارگذاری شانت برای درناژ CNS

## ۷. قلب:

عامل اندوکاردیت حاد روی دریچه‌های اصلی است. احتمال پارگی دریچه‌های قلبی - آبسه میوکارد، نارسایی قلبی وجود دارد.

۸. کلیه: عامل شایع آبسه کلیه و اطراف کلیه است.

## ۹. TSS:

استاف اورئوس عامل اصلی TSS است.

علائم به صورت تب، شوک و راش مخملک است.

## ۱۰. روده:

✓ به صورت انتروکولیت می‌باشد که اسهال همراه موکوس و خون است.

✓ پریتونیت استاف در مواردی که دیالیز صفاقی صورت می‌گیرد، رخ می‌دهد.

✓ مسمومیت غذایی ناشی از استاف به علت انتروتوکسین از قبل تولید شده در غذا است.

۷-۲ ساعت بعد از خوردن توکسین، استفراغ ناگهانی و شدید آغاز می‌گردد. تب وجود ندارد.

## تشخیص:

(۱) آسپیره کردن سلولیت، آبسه، خون، آسپیره استخوان، مفاصل و جدا کردن ارگانیسیم از مایع سلولیت





۲) نمونه‌گیری با سواب و کشت نتیجه مناسب نمی‌دهد.

همچنین جداسازی ارگانیزم از بینی یا پوست لازم است.

بهترین اقدام اسپیراسیون سوزنی مایع سلولیت است.

**نکته:** استفاده از تزریق N.S به داخل ضایعه و اسپیره کردن آن به درد نمی‌خورد.

**نکته:** قبل از تجویز آنتی‌بیوتیک باید B/C اخذ گردد. روش PCR هم سریع‌تر از کشت است.

۳) غذاهای مشکوک به آلودگی باید از نظر انتروتوکسین بررسی گردد.

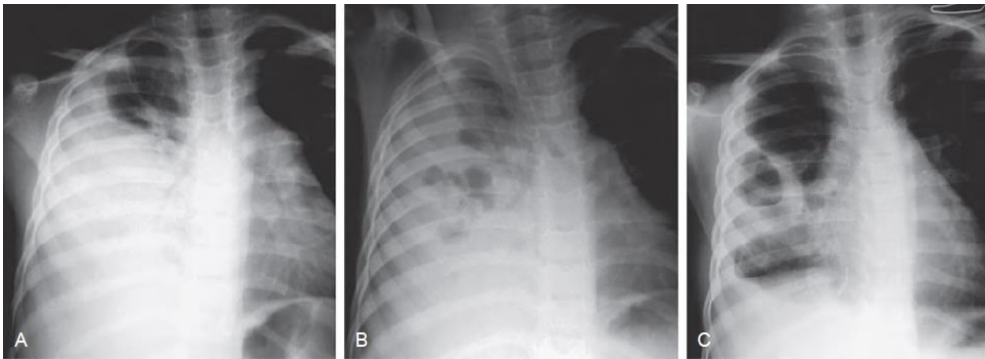
### تشخیص‌های افتراقی:

۱) ضایعات پوستی در استاف اورئوس شبیه موارد مربوط به استرپتوکوک است فقط موارد استرپتوکوک

سریع‌تر رخ می‌دهد و تهاجمی‌تر است.

۲) پنومونی‌هایی که در زمینه استاف رخ می‌دهد، بدحال‌تر هستند. در پنومونی‌های استافی پنوماتوسل

یا پیوپنوموتوراکس و یا آبسه ریوی وجود دارد.



**Fig. 208.2** Pneumatocele formation. A, *Staphylococcus aureus* pneumonia in 5 yr old child initially demonstrated consolidation of the right middle and lower zones. B, Seven days later, multiple lucent areas are noted as pneumatoceles develop. C, Two weeks later, significant resolution is evident, with a rather thick-walled pneumatocele persisting in the right midzone associated with significant residual pleural thickening.

**نکته:** در پنومونی‌های حاصل از کلبسیلا و MTB، cavity در ریه وجود دارد.

۳) در موارد زیر نیز ضایعات پوستی وجود دارد:

MTB، مایکوباکتریوم‌های آتپیک، بارتونلا (cat scratch) فرانسیلا، انواع قارچ‌ها





۴) ضایعات استخوانی:

در strep A - کینگلا دیده می‌شود.

**درمان:**

۱) آبنه‌ها حتماً تخلیه شوند.

۲) جسم خارجی که احتمال آلودگی با استاف وجود دارد، خارج شود.

۳) نکته اینکه درمان وریدی آنتی‌بیوتیک تا وقتی که تب قطع شود یا سایر علائم برطرف شود ادامه می‌یابد، سپس خوراکی شروع می‌گردد.

۴) نکته اینکه: پنی‌سیلین و آمپی‌سیلین داروهای مناسبی برای استافیلوکوک نیستند.

\* کلیندامایسین باکتریواستاتیک است و در درمان اندوکاردیت، آبنه مغزی و مننژیت ناشی از استات نباید استفاده شود.

۵) در صورت حساس بودن MSSA به متی‌سیلین، نفیسیلین یا سفالوسپورین نسل اول می‌دهیم.

می‌توان از آمپی‌سیلین + سولباکتام / کلاولانیک اسید نیز استفاده کرد.

۶) در صورت MRSA باید از وانکومایسین استفاده کرد.

**نکته:** در TSS (شوک توکسیک) باید از کلیندامایسین استفاده کرد.

**نکته:** کلیندامایسین باکتریواستاتیک است و نباید در درمان مننژیت، اندوکاردیت و آبنه مغزی داد.

۷) MRSA به ایمی‌پنم مقاوم است. (سوال ارتقا)

**نکته:** کلیندامایسین AB مناسب در عفونت‌های استخوان و مفاصل است و در صورت شک به مقاومت به کلیندامایسین از D-test استفاده کنیم.

در موارد MSSA داروهای ذیل کاربرد دارد:

۱) Dieloxacillin

۲) Cephalexin

۳) Clindamycin

۴) Co-Amoxiclave

۵) کوتریماکسازول

**نکته:** لینزولید خوراکی برای موارد شدید MRSA به کار می‌رود.

**نکته:** با اینکه استاف اورئوس به سیپروفلوکساسین حساس است ولی به این داروها به سرعت مقاومت ایجاد می‌شود.





**Table 208. 1** Parenteral Antimicrobial Agent(s) for Treatment of Serious *Staphylococcus aureus* Infections

| SUSCEPTIBILITY                                                                           | ANTIMICROBIALS                                                                             | COMMENTS                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. INITIAL EMPIRICAL THERAPY (ORGANISM OF UNKNOWN SUSCEPTIBILITY)</b>                 |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
| Drugs of choice:                                                                         | Vancomycin + nafcillin or oxacillin                                                        | For life-threatening infections (e.g., septicemia, endocarditis, CNS infection); linezolid could be substituted if the patient has received several recent courses of vancomycin                                |
|                                                                                          | Vancomycin                                                                                 | For non-life-threatening infection without signs of severe sepsis (e.g., skin infection, cellulitis, osteomyelitis, pyarthrosis) when rates of MRSA colonization and infection in the community are substantial |
|                                                                                          | Cefazolin or nafcillin                                                                     | For non-life-threatening infection when low likelihood of MRSA is suspected                                                                                                                                     |
|                                                                                          | Clindamycin                                                                                | For non-life-threatening infection without signs of severe sepsis when rates of MRSA colonization and infection in the community are substantial and prevalence of clindamycin resistance is low                |
| <b>II. METHICILLIN-SUSCEPTIBLE, PENICILLIN-RESISTANT <i>S. aureus</i></b>                |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
| Drugs of choice:                                                                         | Nafcillin*                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |
| Alternatives (depending on susceptibility results):                                      | Cefazolin<br>Clindamycin                                                                   | Only for patients with a serious penicillin allergy and clindamycin-susceptible strain                                                                                                                          |
|                                                                                          | Vancomycin<br>Ampicillin + sulbactam                                                       | Only for penicillin- and cephalosporin-allergic patients<br>When broader coverage, including gram-negative organisms is required                                                                                |
| <b>III. METHICILLIN-RESISTANT <i>S. aureus</i> (MRSA)</b>                                |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
| Drugs of choice:                                                                         | Vancomycin*                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |
| Alternatives: susceptibility testing results available before alternative drugs are used | Clindamycin (if susceptible)<br>Daptomycin†<br>Linezolid‡<br>Trimethoprim-sulfamethoxazole |                                                                                                                                                                                                                 |

\*One of the adjunctive agents, gentamicin or rifampin, should be added to the therapeutic regimen for life-threatening infections such as endocarditis or central nervous system (CNS) infection. Consultation with an infectious diseases specialist should be considered to determine which agent to use and duration of use.  
†Linezolid and daptomycin are agents with activity in vitro and efficacy with multidrug-resistant, gram-positive organisms, including *S. aureus*. Because experience with these agents in children is limited, consultation with an infectious diseases specialist should be considered before use. Daptomycin is ineffective for treatment of pneumonia.





## پیش‌آگهی:

- ۱) سپتی سمی ناشی از استاف بدون درمان مناسب مورتالیته بالایی دارد.
- ۲) پنومونی در زمینه استاف با مورتالیته بالایی در ارتباط است و در شیرخواران کم سن مورتالیته بیشتر است.
- ۳) پروگنوز به شرایط بالینی مثل تغذیه و ایمنی وابسته است.

## پیشگیری:

همکاران گرامی این قسمت دارای جملاتی ساده می‌باشد که اتفاقاً چندین نوبت هم مورد سؤال قرار گرفته است.

- ۱) شستشوی دست بهترین روش برای جلوگیری از انتقال فرد به فرد است.  
(محلول مناسب کلرهگزیدین و الکل است).

شکل ذیل برای شناختن محلول کلر هگزیدین از خارج از کتاب آورده شده است.





۲) در بیمارستان: وقتی MRSA وجود داشته باشد بهترین راه حل برای جلوگیری از عفونت، جداسازی بیماران است.

۳) در فردی که دچار عفونت های مکرر استافی می گردد، روش های ذیل را باید به کار برد:  
 ✓ وان حمام هیپوکلریت (۱ قاشق چایخوری از هیپوکلریت در گالن آب)  
 ✓ صابون کلرگزیدین ۴٪

شکل ذیل برای شناختن صابون کلر هگزیدین از خارج از کتاب آورده شده است.



✓ آنتی بیوتیک خوراکی

✓ پماد موپروسین برای بینی

۴) استفاده از غذاهای آماده سریعاً پس از آماده کردن آنها شروع گردد.

### سندرم شوک توکسیک (TSS) ۱۰۰٪ امتحانی

- به صورت حاد با تب/ افت فشار خون/ راش و پوسته پوسته شدن تظاهر می کند و می تواند با اسهال، استفراغ، درد عضلات و پرخونی ملتحمه و زبان توت فرنگی همراه باشد.
- در اثر استفاده از تامپون واژینال یا بینی ایجاد می شود.
- باعث اختلال سطح هوشیاری نیز می شود.
- **نکته:** عواملی که باعث TSS می شوند عبارتند از:
- تامپون یا سایر وسایل واژینال از جمله دیافراگم، ...
- تامپون هایی که در بینی، زخم دیده می شوند.



• تراکئیت، آبه‌ها، پنومونی، سوختگی، باکتری می استئومیلیت و آمپیم

پاتوژنز: شدت علائم به ایمنی قبلی و میزان آنتی‌بادی علیه TSST-1 در بدن میزبان بستگی دارد.

#### درمان:

(۱) شروع AB ضد بتالاکتاماز مثل نفیسیلین / اگزاسیلین / وانکومایسین / سفالوسپورین

(۲) کلیندامایسین → بارها ارتقا

راه: کلید واژن: کلیندامایسین

(۳) خروج تامپون

(۴) تامپون هر ۸ hr خارج و تعویض شود.

#### علائم بالینی:

(۱) علائم به صورت ناگهانی رخ می‌دهد.

(۲) علائم طبق جدول ۲۰۸-۲ می‌باشد.

کودک ۳ ساله‌ای را با تب ۳۹ درجه، اسهال و استفراغ از ۲۴ ساعت قبل که به تدریج به کاهش هشیاری رسیده به بیمارستان آورده‌اند. سابقه تماس خاصی نمی‌دهد. در معاینات اولیه فشار خون دچار افت اورتواستاتیک بوده و اریتم منتشر پوست و احتقان ملتحمه و حلق مشاهده می‌شود. پس از پایدار نمودن شرایط بیمار بررسی اولیه بهتر است شامل چه مواردی باشد؟ (فوق تخصصی ۹۸)

الف) بررسی کبد و کلیه، CBC، B/C و CPK

ب) ارسال PCR برای آنفلوآنزا به صورت اورژانس

ج) بررسی کرونرها با درخواست اکوکاردیوگرافی

د) ارسال سرولوژی برای تب کریمه - کونگو

پاسخ: الف





| Table 208.2 Diagnostic Criteria of Staphylococcal Toxic Shock Syndrome                                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>MAJOR CRITERIA (ALL REQUIRED)</b>                                                                                                                           |  |
| Acute fever; temperature >38.8°C (101.8°F)                                                                                                                     |  |
| Hypotension (orthostatic, shock; blood pressure below age-appropriate norms)                                                                                   |  |
| Rash (erythroderma with convalescent desquamation)                                                                                                             |  |
| <b>MINOR CRITERIA (ANY 3 OR MORE)</b>                                                                                                                          |  |
| Mucous membrane inflammation (vaginal, oropharyngeal or conjunctival hyperemia, strawberry tongue)                                                             |  |
| Vomiting, diarrhea                                                                                                                                             |  |
| Liver abnormalities (bilirubin or transaminase greater than twice the upper limit of normal)                                                                   |  |
| Renal abnormalities (blood urea nitrogen or creatinine greater than twice the upper limit of normal, or greater than 5 white blood cells per high-power field) |  |
| Muscle abnormalities (myalgia or creatinine phosphokinase greater than twice the upper limit of normal)                                                        |  |
| Central nervous system abnormalities (alteration in consciousness without focal neurologic signs)                                                              |  |
| Thrombocytopenia ( $\leq 100,000/\text{mm}^3$ )                                                                                                                |  |
| <b>EXCLUSIONARY CRITERIA</b>                                                                                                                                   |  |
| Absence of another explanation                                                                                                                                 |  |
| Negative blood cultures (except occasionally for <i>Staphylococcus aureus</i> )                                                                                |  |

Data from Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, editors: *Red book: 2015 report of the Committee on Infectious Diseases*, ed 30, Elk Grove Village, IL, 2015, American Academy of Pediatrics.

همکاران گرامی این جدول ۱۰۰٪ امتحانی است و از نکات مهم آن وجود WBC بیش از ۵ عدد و وجود زبان توت‌فرنگی در جدول است که در امتحانات به این دو مورد اشاره شده است و با توجه به اینکه اکثراً همکاران در TSS بیشتر به سایر عوامل توجه دارند این دو مورد فراموش می‌شود.

کودک ۳ ساله‌ای که به علت استئومیلیت در بخش بستری شده و تحت درمان با آنتی‌بیوتیک قرار دارد ۳ روز بعد از بستری به طور ناگهانی دچار تب ۳۸/۹ درجه سانتی‌گراد و متعاقباً بثورات اریتماتوی جنرالیزه می‌شود. سطح هوشیاری افت کرده، فشار خون سیستولیک ۶۵/۴۰ میلی‌متر جیوه می‌باشد و ملتحمه پر خون است. در بررسی آزمایشگاهی، آنزیم‌های کبدی افزایش یافته و کراتینین ۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر می‌باشد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ (فوق تخصصی ۹۶)

- (الف) Toxic epidermal necrolysis (TEN)      (ب) Toxic shock syndrome (TSS)
- (ج) Staph. scaled skin syndrome (4S)      (د) Scarlet fever

پاسخ: ب



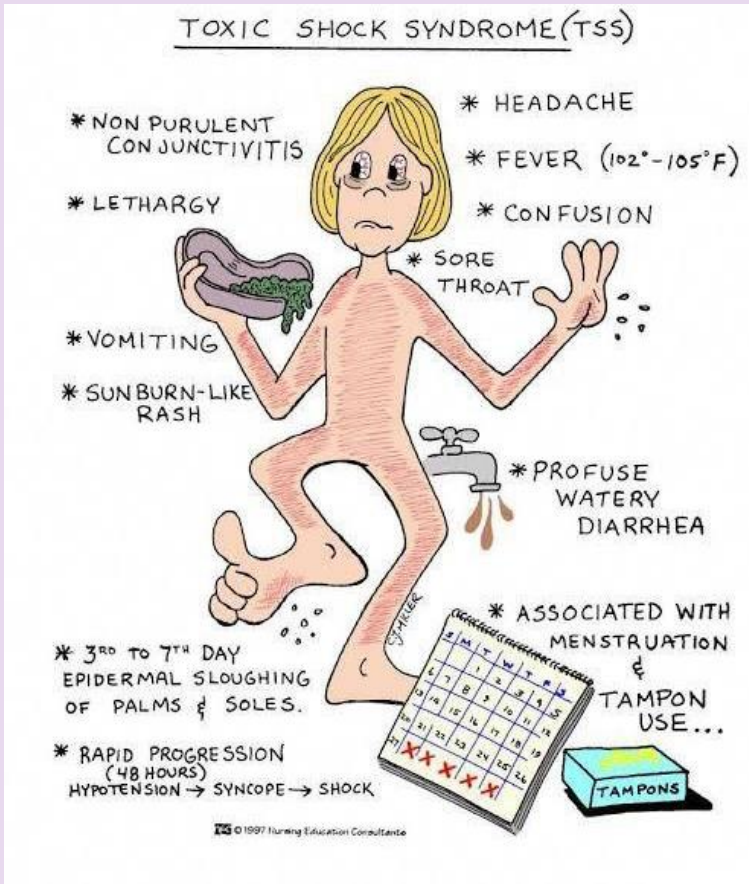




علائم به صورت تغییر هوشیاری - الیگوری و کاهش BP که به سمت شوک و DIC پیشرفت می‌کند.  
**نکته:** از عوارض TSS، ARDS و نارسای کلیه و اختلالات CNS و عضلات میوکارد است. بهبودی در عرض ۷-۱۰ روز روی می‌دهد که همراه با جدا شدن پوست به صورت جدا شدن در کف دست و پاها و مو و ناخن در ۱-۲ ماه بعد می‌باشد.  
**نکته:** امکان بروز مجدد در افرادی که بعضی مسائل را رعایت نکنند و آنتی‌بیوتیک را مناسب مصرف نکنند، وجود ندارد.

بیشتر بدانید:

جهت حفظ کردن علائم TSS از شکل ذیل از خارج کتاب استفاده نمایید:





### تشخیص‌های افتراقی:

- (۱) TSS: نوع استرپتوکوکی که شدیدتر از استاف است و با سلولیت فاشییت نکروزان، پنومونی همراه است.
- (۲) کاوازاکی: از نظر بالینی شبیه TSS است.

(همکاران گرمی تشخیص‌های افتراقی TSS خیلی مهم هست و می‌تواند در امتحان آسکی مورد سؤال قرار گیرد).

مواردی که در TSS وجود دارد ولی در کاوازاکی نداریم عبارتند از: درد عضلانی منتشر، استفراغ، درد شکم، اسهال از ترمی افت BP، ARDS و شوک

(۳) مخملک

(۴) لپتوسپیروز

(۵) TEN

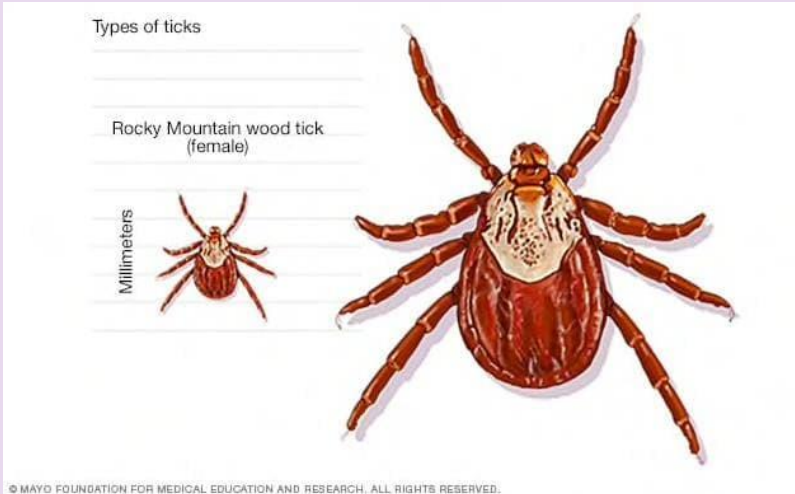
(۶) Sepsis

(۷) سرخک

(۸) تب کوه‌های راکی

شکل ذیل برای شناختن علایم تب کوه‌های راکی از خارج از کتاب آورده شده است.





© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

- درمان TSS: در نلسون ۲۰۲۰ طبقه‌بندی درمان نسبت به ۲۰۱۶ تغییر کرده است.
- ۱) درناژ و تخلیه بقایای تامپون از واژن در TSS و نقاط آلوده به نقاط غیر قاعدگی
  - ۲) تجویز آنتی‌بیوتیک ضد استاف مقاوم به بتالاکتاماز: نفیسیلین یا اگزاسیلین یا سفالوسپورین نسل اول یا وانکومایسین (در موارد MRSA) + کلیندامایسین (جهت کاهش تولید توکسین)
  - ۳) تجویز مایعات با سرعت برای درمان افت BP و جلوگیری نارسایی کلیه، کلاپس قلبی - عروقی لازم است.
  - ۴) کورتون و IVIG در موارد شدید



### پیشگیری:

احتمال ایجاد TSS که در اثر قاعدگی رخ می‌دهد کم است. برای پیشگیری از TSS باید تامپون حداقل هر ۸ ساعت تعویض گردد. اگر در طی قاعدگی از تامپون استفاده می‌شود، در صورت بروز هر گونه تب، راش و سرگیجه تامپون را باید خارج کرد.

### (B) استاف کوآگولاز منفی:

این ارگانسیم در شرایط اختلال ایمنی یا وجود جسم خارجی در بدن میزبان مثل انواع پروتزها یا کاتتر رخ می‌دهد. یکی از علل دیگر آن استفاده بیش از اندازه آنتی‌بیوتیک‌ها است. **نکته:** استاف کوآگولاز منفی بخشی از فلور نرمال پوست، حلق، دهان، واژن، یورترا است.

### استاف اپیدرمیس:

#### اتیولوژی:

- ۱) کاتتر وریدی
- ۲) شانت همودیالیز و کاتتر دیالیز صفاقی (پری‌تونئیت موضعی)
- ۳) سیستم pace maker (عفونت موضعی)
- ۴) دریچه مصنوعی قلب (اندوکاردیت)
- ۵) مفاصل مصنوعی (آرتزیت)

#### علائم بالینی استاف کوآگولاز منفی:

##### ۱. باکتری:

شایع‌ترین علت باکتری بیماری‌رسانی است که در زمینه کاتتر وریدی مرکزی است. علائم باکتری در نوزادان به صورت آپنه، برادی‌کاردی، عدم ثبات BT، مننژیت بدون پلئوسیتوز CSF، آبسه‌های جلدی و B/C مثبت دائم علی‌رغم درمان آنتی‌بیوتیکی در کودکان بزرگتر می‌تواند باکتری خفیف‌تر باشد و با شوک همراه نباشد.





۲. اندوکاردیت:

علل:

✓ وجود کاتتر ورید مرکزی و ایجاد ترومبوز عفونی در نوک کاتتر که سبب عفونت دریچه اصلی قلب یا جدار دهلیز راست می‌شود.

✓ جراحی برای دریچه مصنوعی قلب که احتمال ورود میکروب حین جراحی وجود دارد.

**نکته:** نوعی استاف کوآگولاز منفی به نام *S.lugdunensis* باعث اندوکاردیت شدید در بالغین می‌گردد.

۳. عفونت کاتتر وریدی مرکزی:

انتهای کاتتر می‌تواند عفونی شده باشد و عفونت را به خون انتقال دهد.

کلونیزه شدن پوست با استاف اپیدرمیس شایع است.

سپسیس در اثر کاتتر مرکزی به صورت تب/ لکوسیتوز و تندرns و اریتم در طول مسیر کاتتر یا محل خروج کاتتر می‌تواند رخ دهد.

اگر ترومبوز ایجاد گردد می‌تواند پروگنوز را بدتر کند.

۴. شانت CSF

شایع‌ترین مننژیت به دنبال کارگذاری شانت CSF است. علائم آن به صورت تب/ سردرد/ علائم تحریک مننژ است.

۵. UTI:

در زنان فعال از نظر جنسی جرم شایع استاف ساپروفیتیکوس است.

استاف کوآگولاز منفی عامل عفونت ادراری در مواردی هستند که سوند ادراری دارند. در افرادی که جراحی اورولوژی شده‌اند، UTI شایع است.

تشخیص:

(۱) B/C در عرض ۲۴ ساعت مثبت می‌شود.

(۲) PCR با تشخیص سریع در موارد B/C به کار می‌رود (نلسون ۲۰۲۰).

درمان: استاف کوآگولاز  $\ominus$  اغلب به متی‌سیلین مقاوم هستند و وانکومایسین choice است.





- ✓ افزودن ریفامپین به وانکومايسين اثر درمانی را بالا می‌برد.
- ✓ سایر آنتی‌بیوتیک‌ها عبارتند از: لینزولید/ داپتومايسين - dalfopristin
- ✓ کلیندامایسین و کوتریماکسازول بر CONS مؤثر است.
- ✓ خارج کردن کاتتر حتی درپچه مصنوعی قلب نیز باید خارج شود.
- ✓ در مواردی که کاتتر را نمی‌توان خارج کرد AB تراپی داخل کاتتر (وانکومايسين) استفاده می‌کنیم (البته اگر علائم شدید و سپسیس وجود نداشته باشد).
- در عفونت‌های ادراری که بیشترین علت استاف ساپروفیتیکوس است، حساس به متی‌سیلین بوده و از سفالوسپورین نسل ۱/ کوآموکسی کلاو - کوتریماکسازول می‌توان استفاده کرد.
- \* **نکته:** در سپتی سمی و عفونت‌های مرگبار کلیندامایسین نمی‌دهند.
- نکته:** در پربتونیست ناشی از استاف اپیدرمیتیس: دادن AB وریدی (وانکومايسين در صورت وجود MRSA) یا داخل صفاقی و بدون خروج کاتتر قابل درمان است.

#### پروگنوز:

- (۱) در موارد ذیل پروگنوز بد است:
  - بدخیمی - نوتروپنی - عفونت‌های دریچه‌های اصلی یا مصنوعی قلب
- (۲) CONS باعث افزایش طول مدت بستری و افزایش موربیدیتی می‌گردد.

#### پروفیلاکسی:

- (۱) استفاده از دستکش مناسب و بهداشت دست‌ها
- (۲) تمیز کردن مناسب محل
- (۳) تکنیک صحیح کارگذاری و پرسنل آموزش دیده
- (۴) استفاده از کاتترهای حاوی مواد آنتی‌بیوتیکی
- (۵) عدم استفاده طولانی و بدون ضرورت از کاتترها

