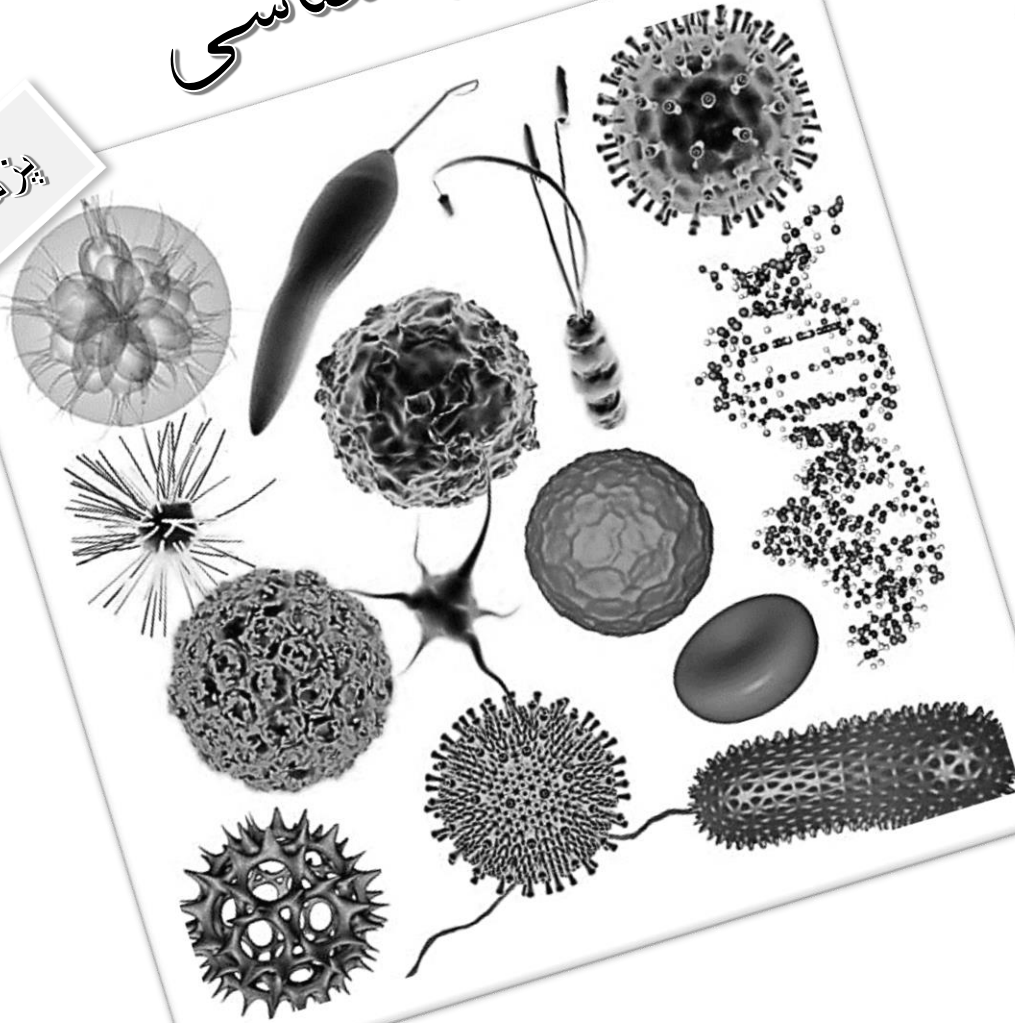


میکروبی شناسی

پزشکی ۹۳



۱۹	جلسه
دکتر اخی	استاد
یلدا آقبلاغی	جزوه نویس

قیمت : ۵۰۰ تومان

بنام خدا

آقای دکتر اختری

حج ۱۹ میڈیٹر نظری (= حج ۱۰ دکتر اختری)

بحث: باسیل g^+

در اس باسیل g^+ کو رینڈ باکٹریوں کا قرار دیا گیا ہے جو بہترین باکٹریوں میں سے ہے۔ یہ اس لیے کہ یہ کثرت سے در حال توسعه دیہات

انسانوں میں پھیلتی ہے۔ یہ بہترین باکٹریوں میں سے ہے جو رینڈ باکٹریوں میں سے ہے۔ یہ اس لیے کہ یہ کثرت سے در حال توسعه دیہات

چرم (= leather) سے بدلیل شکل زخم ہائی کہ در پوست انسان ایجاد کی گئی ہے۔

کلمات بالائی ہا؟

ارسطو سے ذکر بیماری کلپس سے کشت باکٹری روکس سے کشت توکسین

پہوین سے کشت آنتی توکسین (ضد زہر) برمن سے ساختن توکسوئید برلی واکسن
(۱۸۹۰) (۱۸۹۰، ۱۹۲۰)

توکسوئید در حقیقت توکسین ہے کہ خاصیت سمیت خود را از دست داری اما خاصیت آنتی ژنیک خود را حفظ کرده

بہترین دلیل ہے اسنادہ در واکسن مناسب تر است = طرز تهیه: ضدین خفہ توکسین را با فرمالدہید همراه

کی گتد تا تغییراتی در آن ایجاد شود این باکٹری مورفولوجی خاص خود را دارد۔ بہ ضرورت میسلیومی رشد می کند

بعد Fragmentation رخ می دهد و بہ صورت حروف صینی و شافہ شافہ قرار می گیرد g^+ است۔ بیماری

فاقد کیپسول و اسپور۔ خصوصیت متمایز این است کہ ضنا در رد انتہایش جمع می شود و ایجاز را نہ ہا متاثر می کند

= بلی منسٹ = Babes & nernest می کند کہ شکل در بلہ باکٹری می دهد (مانند آمیزی میسین بلو۔ آلبرت)

یا چوب کبریت

این باکٹری فاقد حرکت است



دیواره سلولی آن شباهت زیادی به دیواره سلولی اکتینوماسیت ها، مایکوباکتریوم ها دارد. به همین دلیل گاهی ریف فانراهِ طبقه بندی می شوند. دیواره سلولی کورینه باکتریوم خاص مزودن آکسینو پیک اسید و آراسینوز و گالاکتوز است و هم چنین مایکوباکتریوم اسید فراوان. اینها در کنار هم در متنوع از لحاظ شکل زنجیرهای بلازما، اگر اغلب هم زنجیرهای ایضاً زنجیرهای یک هم زنجیرهای کوچک ایضاً زنجیرهای کدر اگر طاقون تلوریت پیاسم ایضاً زنجیرهای خاکستری یا قهوه ای حایل به سیاه می کنند. علت پر رنگ دیده شدن باکتری در زیر میکروسکوپ همین دانه ها است. کروماتیک است. کورینه باکتریوم ها را بر اساس مورفولوژی کلی و شدت ایضاً بیماری به یوتایپ های متفاوتی تقسیم بندی کردند: (۱) گراوس ← ایضاً سخت ترین (دیفتری) (۲) میسین ← ایضاً آرام ترین (دیفتری) (۳) اینترمدیوس: حد واسط این دو (۴) پلفانتی: زیاد مطمح است

فاکتور های زیر را بسنج:

مهم ترین های ایضاً سم خاص یا آلودگی که مشابه آن را کورینه باکتریوم اولسراسن تولید می کند و بیماری که اولسراسن ایضاً کند تفاوت دارد بلکه یک نوع زخم در آن ایضاً کندر حالیکه زخمی که کورینه باکتریوم (دیفتری) در آن ایضاً کند مربوط به ژن باکتریوفاج (دیرین) است بطوریکه آژانس ژن را از باکتری بگنیم یک باکتری سایر رفیت خواهد شد. خود توکسن به اندازه ای کشنده ای است که مقدار $1 \mu\text{g}$ از آن برای افراد بزرگ و $0.1 \mu\text{g}$ از آن برای کودکان است. این یا حیوان کافی است برای مثال: برای کسین یک فرد $9 \mu\text{g}$ از این سم کافی است. یک سم روپفنی است یک نفس جهت اتصال به ریسپور های سلول میزبان. بعضی دیگر برای در رود به سلول میزبان.

این سم مانع از سنتز P₂ در داخل سلول‌هایی شود که صرفاً کربن سلول‌های شور آهن در تولید این سم نقش بسیار حیاتی دارند. بطوریکه اگر آهن به مقدار $10 \mu\text{g/ml}$ در محیط موجود باشد سم تولید خواهد شد اگر به مقدار $100 \mu\text{g/ml}$ در محیط باشد دیگر سم تولید نخواهد شد. بنا بر این آهن ماده‌ای است که هم سبب تولید هم توقف تولید سم می‌شود این سم دارای فعالیت دهیدروژنازی نیز هست. کفیت کم‌ترین اینجس A و B است. A در داخل سلول با فاکتور Δ در سوزوم ترکیب شده و مانع از سنتز P₂ می‌شود.

نکته مهم این است باکتری در حط و در ریه بدن باقی می‌ماند و این سمشن است که بیخس می‌شود مثل استراکن

نیت مهم ترین نقطه‌ای که ایطاد بیماری می‌کند در naso pharynx و دستگاه تنفس است و ایطاد غشای گاز با سوز و سوز و سوز

می‌کند. این باکتری در رخم، پوست، دستگاه تنفس فرد بیمار یا در انسان‌ها سالم‌ترین حامل یا فت می‌شود.

۱۵-۱ از بیماری این که صرفاً با آنتی‌توکسین دریا شده اند ولی با آنتی‌توکسین نه نیز حامل این باکتری هستند. طرز انتقال

باکتری \Rightarrow قطرات هسته‌ای در droplet که در هوا بیخس می‌شوند.

پرسیدن بیماری:

میبین
توکسین تولید شده جذب شده و سلول‌ها این دلیل تخریب می‌شوند و سوز و سوز و سوز ایطاد می‌شود که از هیپرکلیت

RBC و WBC سلول‌ها نگرز شده تشکیل می‌شود در نحوه برداری وقتی از این سمبران نمونه بری داریم خوبی

می‌شود و نیز تک را به سمت دیگری هدایت می‌کند ولی اگر به راحتی برداشته شود حدس می‌زنیم که استریپتوکوک باشند. ناشی از

این غشای گاز می‌تواند راه نفوذ هوا را مسدود کند و منجر به خفگی شود. غدد لنفاوی گردن متورم می‌شوند.



و کردن کلفت تر از حالت طبیعی دیده خواهد شد.

انتشار هم در بدن موجب نگرور قلب، کلیه، کبد، غده منقلب را از جمله آدرنال (و آسیب عصبی می شود)

و موجب فلج شدن عضلات چشم، کام نرم، extremities (انتهای اندامها) می شود بطوریکه آنفر دزیر راجل

فرد بیمار به جا جا شدن لوکجه می کند. بر اساس مطلقه دنیتری در آن جا ظاهر شده بازم طبقه بندی اینم:

- ۱) بخش بینی
- ۲) لوزه ها و حلق
- ۳) منجوه (Larynx)
- ۴) پوست
- ۵) چشم
- ۶) دستگاه تناسلی مخصوصاً غانمها

پزشکان معمولاً در صورت اولی چشمی و کلون قرار دارند. با ستن پزشک غزیز و اسنید شود. از هم دنیتری اغلب در

مناطق کرسیه و صورتی دیده می شود. معمول ترین دنیتری در کلون است در دهی کمون: ۵- امروز گاهی تا امروز

آنتین و سنان، استریوتوکوی در قارچ منجوه نیز در کلوی اسنید غشای کاذب ایجاد می کنند تا بر این بر این تشخیص

آن ها از دنیتری باید از Lab کمک بگیریم.

علامت: درد انتشار کلوی، بی حالی، احساس خفگی، بی نظمی قلب، مشکل در سنان در extremities و تکلم

تک یا و خورندار یا ضعیف است و بی بیمار sepsis دارد به همین دلیل پزشک احساس می کند بدن بیمار گرم است

ولی تک او پائین است. بدین ترتیب پزشک سمومیت با اسم را در بریفین احساس می کند.

۵-۱۰٪ موارد در جا شده منجوه به مرگ می شود. در دنیتری ترشحات چرکی بر روی لوزه ها دیده می شود.

زخم گرم سیری ناشی از دنیتری شبیه آنتراکس است تا بر این طه، این دور از هم تشخیص می دهد.



بزرگک معالج نمی تواند تسخین دهد اختلال این دو از هم مهم است چون هر دو در میان ستادری دارند...

پروسیس تسخین:

با سواب خود برداری از کلویسین و زخم می یک آمیزه استیلن بلویا آلبرت در رنگ آمیزی اختصاصی

در هیچ وقت از این استیلا به نخواهد بالام نمودن کلر اوسطا له می کنند چون همواره کوزیه با کتریوم هایی در کلوی استار وجود

دارد و زنه آمیزی آلبرت هم نمی تواند زیتیریه را از غیر زیتیریه تمایز دهد. محیط ها کشت این باکتری شامل بلازداکا

تکوید بیاسیم آگار، لوفلر و توین ردال مدیوم است. در صورت رشد باکتری در این محیط ها با هم نمی توانیم بگویم

دیفتری است با سیست تست تعیین توکسین انجام دهیم که طبا این کار را با تست ایک انجام می دهد.

تست ایک = قبل از این که باکتری را کشت دهیم محیط را در دمای ۵۰ به بیلت می زیریم. در حالیکه هنوز محیط کشت

خنجمد شده یک کاغذ صافی ۲cm آغشته به آنتی توکسین سم زیتیری بر روی آن قرار می دهیم. با این استرین آن را

کمی فشار دهیم سپس صبر می کنیم محیط کشت منجمد شود. سپس باکتری ها را به شکل کراپتور عمود کشت می دهند.

بعد از ۲۴h انکو باسیون آریسوب یا precipitation در اطراف کاغذ صافی وجود داشته باشد یعنی این باکتری

توکسین تولید کرده و توکسین با آنتی توکسین واکنش داده و رسوب کرده است ولی اگر رسوب مشاهده نشود یعنی باکتری

توکسین تولید نکرده.

Treatment & Immunization :

این سازی = واکسن بر پایه اثر ابتلا به بیماری یا سینو (passive)



آنچه توکسین را از اسب تهیه می کنند بر روی این کار توکسوئید را به اسب تزریق می کنند و آنی توکسین ها سرم را جدا کرده

خالص سازی می کنند در اختیار پزشک قرار می دهد نام واکسن ^{پرتوسین} DPT این بیماری در کشور ما ریشه کن شده ^{تائوس} ^{دیفتری}

در سال ۱۹۹۲ برنیاں فریاضی شورون مردم کشورها توانستند واکسن دریافت کنند و بیماری در کشورها ارستاً، آذربایجان

شایع شد برنیاں حرا بعد از این مردم به آذربایجان شرقی بخصوص تبریز دیفتری ایید می شد.

این بیماری در کشور ما بطور sporadic است آنچه توکسین به مقدار ۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰ واحد به همین تجویز تزریق

خواهد شد که می تواند داخل وریدی در شرایط بد حال یا داخل عضله در شرایط ضعیف تر باشد

ABT ها تأثیر گذار به نیسلین، ارستر ماسین که وسیع الطیف هستند.

آنرا آنچه توکسین به حرفین تزریق کنیم حتی باکتری را از بین ببریم حرفین می حیدر چون توکسین می تواند به سلول ها

اثر گذار. حزن بیماری: انسان ^{در آب و هوای گرم در مناطق با ازدحام زیاد بیشتر} ^{سرایت می کند}

واکسین کورینه باکتریوم ها

می تواند در دستگاه تنیال، ادرار پوست اسهال وجود داشته باشند و بیماری ایجاد کنند به عنوان مثال کورینه

باکتریوم دیزروسین جزو فلور طبیعی جسم انسان است اگر از چشم آن حذف شود چشم آن عفونی می شود کورینه

باکتریوم کفانی فلور طبیعی گلوئی انسان است. کورینه باکتریوم اولسراس به ایحاد زخم لیرفی کورینه باکتریوم ها

می تواند زخم ایحاد کنند کورینه باکتریوم میتوسیموم بیماری ارتریت ایحاد می کند که بعداً توضیح داده خواهد شد

پیرپونی باکتریوم آکنه: قبلاً در کورینه باکتریوم ها مطالعه می شد الان در بی هزاری ها مطالعه می شود



کلمه مویکامندی شود و گاهی در حفز اسامی مرتب منسخت ، یا در عین قلبی تعویض شده را عفو می کند.
 ابریشما ع عضوته سطحی پوست در خلائی مثل پوسته پوسته شدن ، لکه ها سطحی قرمز قرمز آبی ، خارش مداوم
 چین دار مثل
 در نواحی زیر بغل که کتانه ران ، لای انگشتان ، پریست و شکم چین دار - کشنده نیست و آب و نم نده است
 لکه ها ابتدا قوزند در اثر خارش قهوه ای می شوند بگترین ایجاد کننده قهوه ای قارچ ها مطالعه می شده ، چون از
 لحاظ مورفولوژی شباهت یابی به آن ها دارند الان جزو کوینه باکتریوم هاست . چون سطح DNA کوینه
 باکتریوم ها دارند ممکن است سیتینیز ایجاد کند . دریا = تراسا بلین ، کلارینتور مایسین ، ابریشما سین
 در آن تریشما سین رکتارینتور مایسین در سیم است

در لیستریا مونوسایتوزن «

توسط Murray کشف شده در بافتار لیستر ، لیستریا نام گذاری شده یک باسیل + است .

اندازه : طول $2 \mu m - 10 \mu m$ قطر $0.5 \mu m - 1 \mu m$

۱ نوع حرکت دارد : ۱) در دما $37^\circ C$: حرکت با فلاژل های مونوتراکیوزین (پیلار)

۲) در دما $25-20^\circ C$: حرکت tumbling با فلاژل های پیر تراکیوزین

هوازی اختیاری ، بی کیول ، فامداسپور ، ایثار β همولیز

✓ توان رشد در دما $37^\circ C - 2, 5^\circ C$ ✓ تست CAMP (+) مثل استریپتوکوک گروه B

✓ تنها باسیل + که در داخل سلول دیده می شود



فالتوجهاً و سرولانس :

درز با بازار موجب سقط جنین می شود به همین دلیل برای تشخیص زائاریا حائض اهمیت است فاندسم خارجی

دارای سم داخلی که LPS است LPS مخصوص ترها بود. لیستریا LPS مخصوص خود را دارد (اندوتوکسین)

موجب هیدرین یا کتور لیستریولیزین می شود که در بیماری زایی بسیار حائز اهمیت است. تولید قابل حل در

صفت را دارد ترکیبات ضد فالتوسپوری دارد

چون درز و درن بیستازاران و پزندگایافت می شود با مدفوع وارد طبیعت می شود فاک و آب را آلوده می کند درحال آن

سبزیجات و محصولات حیوانی مثل شیر... را آلوده می کند مهم ترین آلودگی مربوط به گوشت حیوانات است مثلاً

گوشت مانده مثل هت راک و سوسیس ها که نیم پزند

جمع بندی :

منابع طبیعی : بیستازاران ، حاضی ها ، پزندگا و حشرات

راه های سرایت : محصولات غذایی (ماهی ، مالتا) گوشت خوک و گوشت گاو و گاوچین مستقیم ، محیط زندگی

افزاینده معوض خطر : * خانم ها بارداری ، افراد با ایمنی ضعیف ، کودکان ، سالمندان
آب ، خاک ، سبزیجات

این بیماری توسعه خاص خود را دارد ؟ (برای فهم بهتر رجوع به صفحه ۲۵۵ جزوه ۸۸)

وقتی باکتری به رستپور خود متصل می شود فالتوسید شده درون اندروزوم قرار می گیرد قبل از تأثیر آنزیم ها

لیزوزومی با لیستریولیزین عملاً اندروزوم را یار می کند و وقتی بیرون آمدن هالیدی از فیلانست طالتین



(alarm)

در اطراف آن ها شللی می گیرند که بعد از تقسیم بصورت دم در می آید و به صورت آلرژی خود را به ما در بازها نشان می دهد. با ایثار یا کاذب انتقال باکتری از یک بدن به بدن دیگر تسهیل می شود. چون در داخل بدن قرار می گیرد این هم مورال در آب روی آن تأثیر نخواهد داشت این باکتری بخصوص نوزادانی را تهدید می کند که از مادر آلوده بدنیا می آیند و در آن ها ایثار *granulomatosis infantiseptica* که این بیماری یا از طریق حفت به نوزاد منتقل می شود در سیستمی زودرس ناسیده می شود که ۵-۱۰ روز بعد از زایمان نوزاد مبتلا می شود یا دچار خستگی یا تأخیری شوند که ۱-۲ ماه بعد از زایمان زود را درگیر می کند که در هر دو مورد بسیار در خطر است این باکتری در کل که خستگی، سستی، سیم، سقط جنین، عفونت زایمان و عفونت های *post partum* و اندک کار است [بالا ها] آسید پیترومونیا در پ

Lab diagnosis:

رنگ آمیزی گرام اعتبار ندارد (چرا؟) دلیل وجود دیمتروئیدها مختلف در پوست بدن و امکان بروز آنتی بایوتیک رتیکس
 کشت تعیین هویت با استفاده از cold enrichment
 تست های سرو لوشیک هم مفیدند چون عیار بالای دارند: (+) تا ۱/۲۵ تا ۱/۵۰۰
 ✓ تزریق به فرگوش برای تسکین خفیه است چون موربیت هایش را تا ۴۰٪ می دهد به همین دلیل موربیت ستر
 ناسیده می شود
 این باکتری در نخاع ۴۰٪ رشدی کند و برسد به بیخچالی که زرد زرد باری شود (Cl) و داسین به ۱۰٪ رسد



اماره C₂-تا- C₁ log phase و Stationary phase دارد

کوکوسید باکتریوم ها، لاکتوباسیلوس ها، اریتریواریسیلیو تریکس روزیویا سیاه و لیستریا خونوسایتورن از لحاظ شکل ضایع بهم شبیه بران تشخیص ... بعد از استار فواید پرداخته ... اما لیستریا دیده می شود حیوانات دراز (umbrella growth) که در محیط کشت SIM در بوی آماق دار این چنین الگوی رشدی است.

در In vitro به اکثر ABT ها حساس است مثل آمپی سیلین، نسی سیلین یا یک آمینو گلیکوزید یا

اریتری سایسین ... معمولاً تری متوپریم سولفامتازول کسازول زمانیکه نیکاری رود که فرد به نسی سیلین آنتی بیوتیک داشته باشد این باکتری به افراد سالم از طریق گوشت آلوده معمولاً منتقل می شود بهر آنکه تا با باردار به گوشت دست نزنند حیوانات با سنی از لحاظ این باکتری هم کنترل شوند اما این هم با دستکس به گوشت دست نزنند

(*Erysipelothrix rhusiopathiae*)

باسیل + و شید لیستریا. تفاوت عمده اش با لیستریا این است که این باکتری فاقد حرکت است. بی هورزی اختیاری، فاقد اسپرول کیول است و رنگ آمیزی و تغییر دارد. گاهی + و گاهی - دیده می شود چون دکالریزاسیون آسان دارد و به سادگی با انگل استون رنگ خود را از دست می دهد.

۱) انواع کلنی ایطاری کند (Smooth) : کوتاه و مربعی مستطیم به صورت کلیف $2,5 \mu m$ اندازه تا باسیل

۲) Rough : رشد نفوربت فیلاستوس و گاهی شاد شاد $4 \mu m$ اندازه تا باسیل

۳) Smooth و Rough : وقتی با فیلاستوس به کلنی رسد بی رنگ Rough گفته نمی شود بر اقصی محل این که

در محیط کشتی دراز اما کلنی Smooth مراضی گفته می شود اما از لحاظ Ag با هم فرقی ندارند در بیان

صفت عمده: در کتب فوق از لیستریا در علوم پایه می شود: (A)
حکین های کوچک، گرد در آن سفید مایل به خاکستری

- همولیتیک
- تولید SH₂ در TSI

این باکتری از لحاظ مورفولوژی مشابه است با: لیستریا مونوسیتوژن، آرکانو باکتریوم پایوژن، آرکانو

باکتریوم همولیتیک که این باکتری ها به B همولیتیک هستند
در TSI: SH₂ در

بیماری
به طور وسیع در حیوانات دریایی مثل نهنگ و حیوانات مختلف از جمله خوک، حیوانات وحشی و اهلی مثل اردک، بوقلمون

گوسفند و بومهرگان در حیوانات اهلی مثل خوک ایجاد ماریس یا Erysipelas می کند که عامل این بیماری در انسان

استریپتوکوک گروه A است! این باکتری در انسان erysipeloid ایجاد می کند نام های دیگر seal finger, whale finger

این باکتری از راه تماس حیوانات آلوده و خراش بدن انسان منتقل می شود
مادی گیرها، قصاب ها... بکتر آلوده می شوند

بوره کمربند: ۲-۷ روز بیماری حلال، خارش دار و دراز می کشد، به رنگ حایل به بنفش

تشخیص چرکی ندارد (و جدا از عفونت ها است) فلو و استریپتوکوک

بعد از ۳-۴ week بهبودی حاصل می شود برای تسریع بهبودی از ABT استفاده می کنیم

دو عفونت مهم اما نادر - bacterium with endocarditis
در انسان - septic arteritis



Lab Diagnosis:

کشیون ترشحات روده (خون و ...) از رزم ← رنگ آمیزی گرم؛ کمک زیادی نمی کند بدلیل وجود ریفروژنت ها زیاد

پوست بهترین راه تشخیص: بیوسینت آرایش

اکتاریسین هویت باتری کمک می کند اما آرایش ها میکروسکوپیکی مفیدست

گوبینه باکتریوم ها	اگزوپیلوتریکس	لایسیریا	تست ها
Variable	α	β	همیندر بلادر آگار
-	-	+	حرکت
+	-	+	کاتالاز
-	+	-	TSI در Hrs

مخافهت و استفراغ از دستکش و جلوگیری از تماس با پوشش و حیوان آلوده

واکسن ندارد.

Treatment:

Choose drug چینی سلین اما علی رغم این که موثر است به دیکلوماسین، آمینو گلیکوزیدها و سولفونامیدها مقاوم است.

با ارزی موفقیت (راستحانات

« پیدا اقبلاعی »

۹۴، ۳، ۱۶

تبریز - روبروی دانشکده تغذیه - ابتدای خیابان ایرانشل

موسسه پارس کیجا

تلفن: ۳۳۳۵۹۹۱۴ - ۴۱ همراه: ۰۹۱۴۳۱۹۰۰۲۳ صادق