

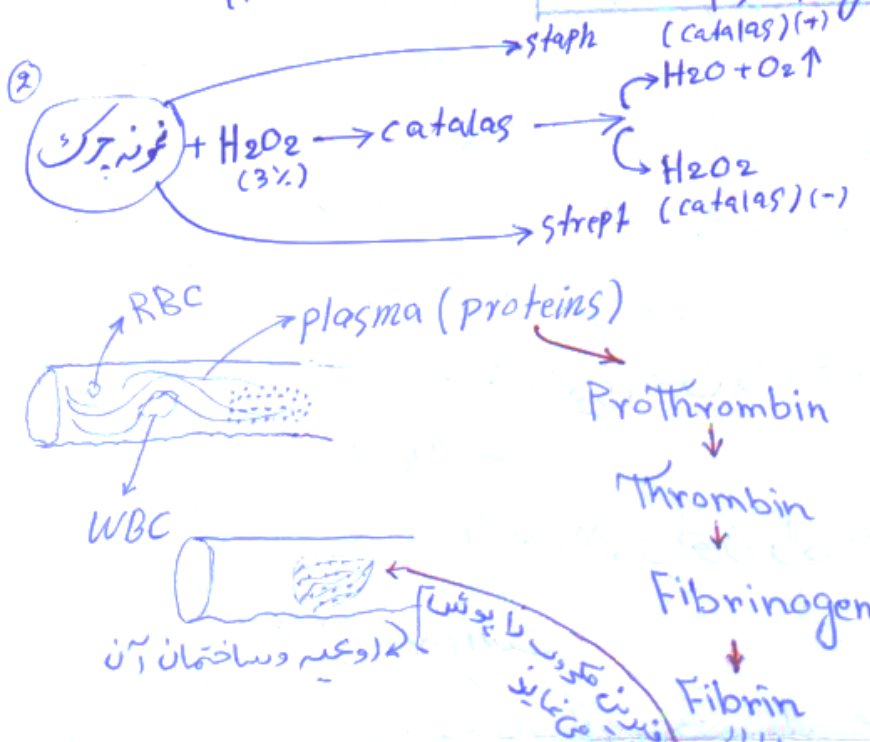
مایکروبیولوژی طبی
Medical Microbiology



جلاسازي استف و استرپتیت
(staph) ← خوشه‌ای
تغییر ← تپون نام → کتت → غوزه
(strep+) ←

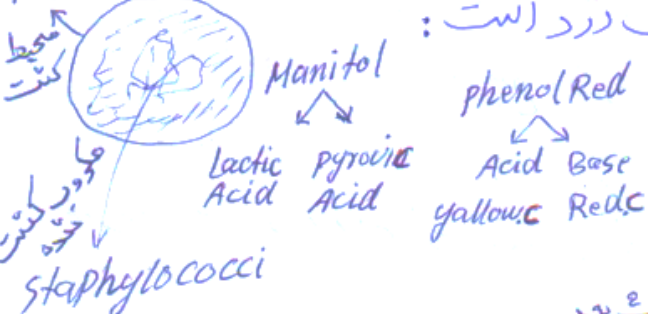
استافیلوکوک (staphylococci):

- خصوصیات:
- ① گرام مثبت
 - ② خوشه‌ای
 - ③ کروی
 - ④ آنزیم کتلاز تولید می‌کنند.
 - ⑤ آنزیم کواگولاز تولید می‌کنند.
 - ⑥ رنگ زرد تولید می‌کنند (aureus only).
 - ⑦ آنزیم فیبرینولیتاز تولید می‌کنند.



یاد داشت: میکروب زمانیکه داخل اوعمیه می‌گردد. در اوعمیه کرویات سدخ، بسفید و پلازما موجود می‌باشد. در پلازما پروتئین‌های مختلف وجود دارد از آن جمله پروترومبین می‌باشد که میکروب پروترومبین را به ترومبین تبدیل و فیبرینوژن را به فیبرین و بلاخره دستم‌های فیبرین بسبب پوشش آن میکروب گردیده و یک شبکه از آن ساخته می‌شود. در این حالت حجرات سفید خون قادر به تخریب کردن میکروب نبوده و میکروب‌ها باقی می‌مانند. بعداً میکروب‌ها از خود (Fibrinolysin) را تولید نموده و بسبب تخریب نمودن دستم‌های فیبرین می‌گردد که در نتیجه میکروب‌ها به قسمت‌های مختلف انتقال نموده و بسبب اهرافی گوناگون در نژد تشخی می‌گردد.

MSA: Manito Saltager



خواهی دیگر استافیلوکوک‌ها تولید رنگ زرد است:
یاد داشت: زمانیکه میکروب در محیط کتت بنام (MSA) کتت می‌شود قند موجود در آن بنام (Manitol) در محیط توسط میکروب بنام (staphylococci) قند متذکره را به

ادام... مع بود

دو ماده دیگر نام های *Laetic Acid* و *Pyrovic Acid* پارچه نمایه بود ماده دیگر نام *phenol Red* در محیط علاوه میگردد که ماده مذکور محیط با pH رنگ زنگ زرد مبدل میبازد. به علت اینکه *phenol Red* در محیط قلوی دارای رنگ سرخ و در محیط اسیدی رنگ زرد میبازد پس مکرر مکرر محیط را اسیدی ساخته و به رنگ زرد دیره می شود.

خواهی تولید توکسین هیمولایزین توسط استرپتوکوک: کلمه *Hemolysin* از *Hemo* معنی خون و *lysin* بمعنی تخریب مشتق شده است. اساس تخریب خون باکتری ها به سه کتگوری تقسیم می شوند:

- ① *β-Hemolysin*: زمانیکه باکتری خون را در محیط کشت بطور کامل تخریب نماید باکتری نوع (β) است.
- ② *α-Hemolysin*: زمانیکه باکتری خون را در محیط کشت بطور کامل تخریب ننماید باکتری نوع (α) است.
- ③ *γ-Hemolysin*: زمانیکه باکتری خون را در محیط کشت هیچ تخریب ننماید باکتری نوع (γ) است.

تولید انزایم بتا لکتماز توسط استرپتوکوک: این نوع باکتری ها در مقابل حلقه بتا لکتیم انزایم بتا لکتماز را ساخته و سبب تخریب آن در دواهای خانواده پنیسلین ها می گردد که در نتیجه دوا استفاده می شود که در مقابل این نوع باکتری مقاومت نشان دهد مانند:

MRSA
Methicilline Resistant Staphylococcus aureus

- انواع استرپتوکوک ها ① - *S-aureus* ② - *S-Epidermis* ③ - *S-saprophyticus*
- انتقال استرپتوکوک ها: از دو منبع انتقال می نماید: ① منبع داخلی: وقتی انتقال می نماید که باکتری از قبل در وجود شخص به شکل ناراضل موجود باشد یا تغییر موقعیت باکتری سبب تولید مرفی می گردد. ② منبع خارجی: از محیط به شکل کسبی اخذ نماید

③ باکتری از منبع خارجی میتواند از محیط انسان دیگر مانند دست دادن، رو بوسی، استفاده از مبایل مشترک، از جان پاک مشترک ... بسبب کسب باکتری و تولید مرفعی می گردد؟ انواع استفلوکوک و قسمت های نارمل آن:

① aureus: در انف و معیل خانم ها بی شکل نارمل میباشد ولی زمانی در

معیل اگر از جای خود به جای دیگر انتقال نماید سبب تولید مرفعی می گردد.

② Epidermic: در جلد نارمل است ولی از منابع داخلی مانند زرق نارمل است که باکتری از یکجا بجای دیگر انتقال می نماید

③ saprophytic: در جلد اطراف آله تماسی نارمل میباشد و از طریق جلد به داخل انتقال یافته و آنتانات (UTI) را بوجود می آورد خصوصاً در نزد خانم ها

یاد داشت: باکتری های فوق الذکر اعم از منابع داخلی و خارجی انتقال یافته و بسبب تولید مرفعی می گردد که تماسی مستقیم ظرف در انتقال آن میباشد

توکسین های استفلوکوک: Toxin of Staphylococcus:

① - Hemolysin (α-β-γ) ← تبدیل مطالع گردید

② - Leukocidin ← ککنده حشرات سفید خون

③ - Enterotoxin ← سبب تسمم غذای می گردد

④ - Exfoliatin toxin (SSSS)

SSSS: Staphylococcal-scalded-skin-syndrom.

SSSS: این توکسین مایع کم در بین طبقه درم و اپیدرم بنام موجود بوده و سبب ارتباط و نگهداری بین دو طبقه می گردد و از اثر تخریب بوده و مایع مذکوره (Desmosom) تبدیل می نماید که در نتیجه پوست پارچه پارچه شده و از بین می رود.

* زمانیکه غذا بخت می خورد به اندازه معوف بخت شود اگر غذا باقی می ماند زمانیکه دوباره استفاده می گردد بدون حرارت دادن (پوشانده) استفاده نگردد زیرا باکتری ها در آن تجمع کرده و بسبب تولید مرفعی می گردد. لهذا وقتیکه غذا باقی ماند بجز همین است که گرم کرده شود و استفاده گردد.

(4)

این توکسین سبب وجود آمدن تب و کاهش فشارخون، شاک و بالاخره سبب DIC یا کواگولین های منتشره داخل روعیه می گردد.
(Desemilidris Intra vascular)

لترایم ها:

- 1 - Coagulase ← سبب علقه شدن خون
- 2 - Catalase ← سبب پارچه شدن علقه
- 3 - Lipase ← سبب تخریب لیپیدهای موجود در غشای سیتوپلازمیک
- 4 - Pencillinase ← تخریب انسای می گردد
- 5 - Fibrenolysine ← سبب تخریب فبرینی کم قبل از ذکر گردید
- 6 - Hyaluronidase ← سبب تخریب هیالورونیک اسید در تخریب انسای می گردد
- 7 - DNAase ← سبب تخریب (DNA) تخریب انسای می گردد

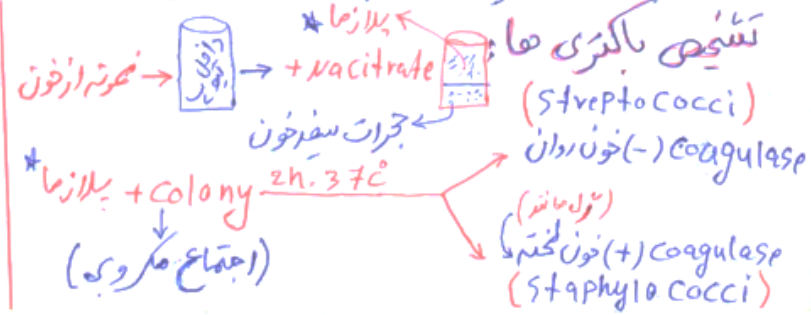
در اثر تولید شدن توکسین (TSST) فشارخون و شاک بوجود می آید بنه جورت B-cell ایمونوگلوبولین های مختلف را تولید می نماید از جمله (Igs) بر فرد زنجیر (TSST) ساخته شده و افزای می گردد.
(Igs: Immunoglobulin shock)

امراضی که از سبب باکتری های فوق الذکر بوجود می آید به سه کتگوری تقسیم می شود:

- 1 - امراضی جلدی: **Foruncle** (سرخ و قارچی)
مانند: 1 - آبسه = خریطه چرک
2 - مردار خانم (Impetigo)
3 - التهاب بیضغوی (Folliculitise)
4 - التهاب سیره و ناخن (Paronychia)
5 - التهاب جورت تحت الجلدی (Cilulitise)
6 - التهاب مژه ها (Blepharitis)
7 - التهاب منجم چشم (Conjunctivitis)
- 2 - امراضی سیستمیک:
1 - التهاب قلب (Septicemia)
2 - اتان داخل قون (Endocarditise)
3 - التهاب شش ها (Pneumonia)
4 - پوکی استخوان (Osteomyelitise)
5 - التهاب بعد از جراحت (Post surgical)

3 - امراضی توکسین: از جمله شاک، پوسنگ پوستک شدن جلد، تسمم غذای... در ضمن از ایلم ها که

- تداوی:
- 1 - اگر باکتری نوع طلائی باشد دوا - Augmentine
 - 2 - اگر باکتری نوع طلائی نباشد دوا (Pencilin)



(5)

Antibiotic of Test:

- ①- Penicilline
- ②- Augmentine
- ③- Vancomycine
- ④- Streptomycine

[Streptococci] السترپتوکوک

خصوصیات این باکتری ها:

و در قلب انسان است (M-protein) می باشد و اگر قبل از تولید آنتی بادی های در بدن، عامل مکروبه شناسایی نشده و تعدادی گردد اینست که آنتی بادی بر علاوه (M-protein) باکتری از قلب انسان را نیز تخریب می نماید و سبب التهاب قلب یا (Endocarditis) و عدم کفایت گلوی در نزد شخصی می گردد. لهذا همین است که ما از غرغره همروی انسان باقی می ماند و هرکند از سبب نموده در چشم برده در مقابل رو با ترمز را بوجود آورد.

- ①- گرم مثبت
- ②- فاقد انزائم های کتلاز، کوکولاز و پنیلیناز میباشد
- ③- الفادیتا هیمولایتیک اند.

السترپتوکوک برو گردیم عمده مطالعه می گردد.

← S-pyogenes: این باکتری نسبتاً سبب سرخ باد Erysipelas می شود که از توکین بنام Erythrogenic Toxin تولید می گردد.

Group A

- ①- Group A
- ②- Group B

- S-pyogenes
- pharyngitis → گلودردی
- Impitigo → سردار دان

* زمانیکه باکتری داخل بدن می گردد از جن نامیده شده و سبب تولید سرفه شود اما بر خرداتی جن بدن آنتی بادی می سازد. آنتی بادی ها معمولاً ایمنوگلوبولین ها اند مانند Igm - Iga ... و بواسطه تولید آنتی بادی 7 day را در بر میگرد میاد داشته باشند که جز هم کم در دیوار جروی ←

تشخیصی باکتری S-pyogenes:



مکروب را از قلو نمونه گرفته در محیط کشت (بلود آگر) کشت می نایم و دیسک باکتری این را بالای آن قرار می دهیم. باکتری با بوجی در مقابل آنتی بیوتیک باکتری این حساس بوده و نخورده شود تمام قسمت های محیط کشت سفید می شود. ← تشخیصی دیگر می شود

Group B ← در حقیقت بود

⑥ الف همولایتیک Alpha hemolytic

S-pneumonia

viridans Group

سبب تولید امراضی ذیل:

- ①- آبسه پیره
- ②- منگ دندان
- ③- کرم خوردگی دندان

زمانیکه دندان را تشخیص میکنند باید وقایع نماید. اگر دوا استفاده نکنند میکروب داخل خون گردیده و سبب التهاب عظم قلب یا (Endocarditis) می گردد. لهذا جهت وقایع قبل از رسیدن میکروب، قلب انتی بیوتیک بنام (Amoxicillin) قرار داده می شود در غیر این تشخیص معایب می گردد.

تفصیل موضوع: ①- سامان آلات ذیل سبب زمین سابقاً آبسه می گردد: برس درشت - صموغ درشت

سوزن و سنجاق در پاک نمودن دندانها. میکاب نیز تم شکل آبسه: سامان آلات فوق الازکر سبب خونریزی پیره ها گردیده و باکتری در اثر تغییر موقعیت سبب شکل آبسه پیره ها می گردد. ② میکاب نیز تم شکل منگ دندان و کرم خوردگی دندان: باکتری از قندی که در بین دندان بود از استفاده باقی میماند غشای پولی سکریدی را تشکیل داده و بعد از آن لایه زرد رنگ بالای دندان ساخته می شود پس با افزودن خوردن اسیدها بر بالای دندان سوراخ شدن میانی دندان گردیده و داخل دندان می شود زمانیکه داخل دندان گردید تدریجاً باعث فاسد شدن و خراب شدن می گردد.

Group B

S-agalactia

این باکتری در در کنار طریق بولی خانم ها، شکل نامرئی موجود بوده وی اگر در وقت زایمان تغییر موقعیت نماید سبب (UTI) یا زنازات طریق بولی زنازه می گردد. بر علاوه در قلب سبب التهاب قلب (Endocarditis) و اگر از مادر، طفل انتقال نماید سبب وجود آمون التهاب سبب (Meningitis) می شود.

بطور وقایع، در وقت اگر حمل خون از کانال معیل گرفته و تست نمایند.

تداوی: Penciline

Group D

- Enterococci

- Enterococcus faecalis
- Enterococcus faecium

این باکتریها در معا نامرئی اند و در وقت تغییر موقعیت نمایند باعث تولید می گردند. در جراحی اموا سبب مرضی می گردند که در نتیجه حرکت اموا و التهاب که به صفا و همچنان التهاب طریق بولی تنها سلسله خصوصاً در نزد خانم ها بوجود می آید. تداوی: Penciline تجویز می گردد.

70

فکتورهای در تولید مرفی رول دارند :

- ① داشتن کپسول
- ② IGA-Protease (در بدن ها خود IGA است)
- ③ الفاهیمولایزین

ویروالانس باکتری نوونیا : ۳ عوارض فوق
میباشد . بر علاوه سه عوارض فوق فکتورهای
که خود انسان مساعد میبازد قرار ذیل اند :

- ① کشیدن سگری ② آلوده بودن با دود و خاک
- ③ امراض مزمن (سرطان - توبرکلوز - HIV)
- ④ کبرهن و نابالغ (در نزد خود سیستم عایندی ضعیف است)
- ⑤ بیرون زدن ⑥ کشیدن طحال
- ⑦ در فصل زمستان و اول بهار نظیر دیگر فصل
زمیند خوبتر مساعد میباشند.

تشخیصی : توسط آنتی بیوتیک بنام optochic
صورت میگیرد . کم بعداً توفیح داده می شود.

انتقال : از طریق سیستم تنفسی انتقال پیدا می کند
باد و منبع : ① منبع داخلی : در بلعوم حاصل بوده با تشدید
مکان سبب تولید مرفی می گردد.

② منبع خارجی : از یک فرد به فرد دیگر توسط ارف
انتقال می نماید .

دوره توفیح : ۱-۳ روز میباشند
(I-P)

علائم : در ابتداء تب - سرفه خشک فاقد بلغم در
روزهای سوم و چهارم بلغم نیزه دیده می شود .

بعداً عدال از سینیه خارج می گردد که اگر تعدادی
نگردد سرفه های شدید در نزد مرفی دیده شده که
در نتیجه عروق تنفسی پاره شده و بلغم حاوی خون خارج
می گردد . ←

تشخیصی استرپتوکوک ها :

نوع قابل اهمیت باکتری S-pyogenes :

Blood agar → Disk Bacitracin
→ نتایج اثر (B-hemolytic) باشد باکتری

نوع (S-pyogenes) بوده و تداوی گردد .

تست (ASO) در صورتیکه در مفضل موجود
باشد اگر تست متذکره مثبت باشد غایب است

و اینست که مشخصی قبلاً ، این موام شده است
(ASO : Anti streptolysin O)

تداوی گروه A :

- در صورت مقاومت با ← Penicilline
- داده نشود . Erythromycin
- در صورت مقاومت با vancomycin
- داده نشود . Linezolid

تداوی گروه B :

- Penicillins of family

Streptococcus pneumoniae عامل استرپتوکوک پنومونیا

- نوع گرام مثبت Diplococci
- 8g+ بالا بکتری قرار دارند شکل دوتایی

Pneumonia

- حاد کپسول
- فاقد کپسول
- مرفی
- غیر مرفی

ادامه

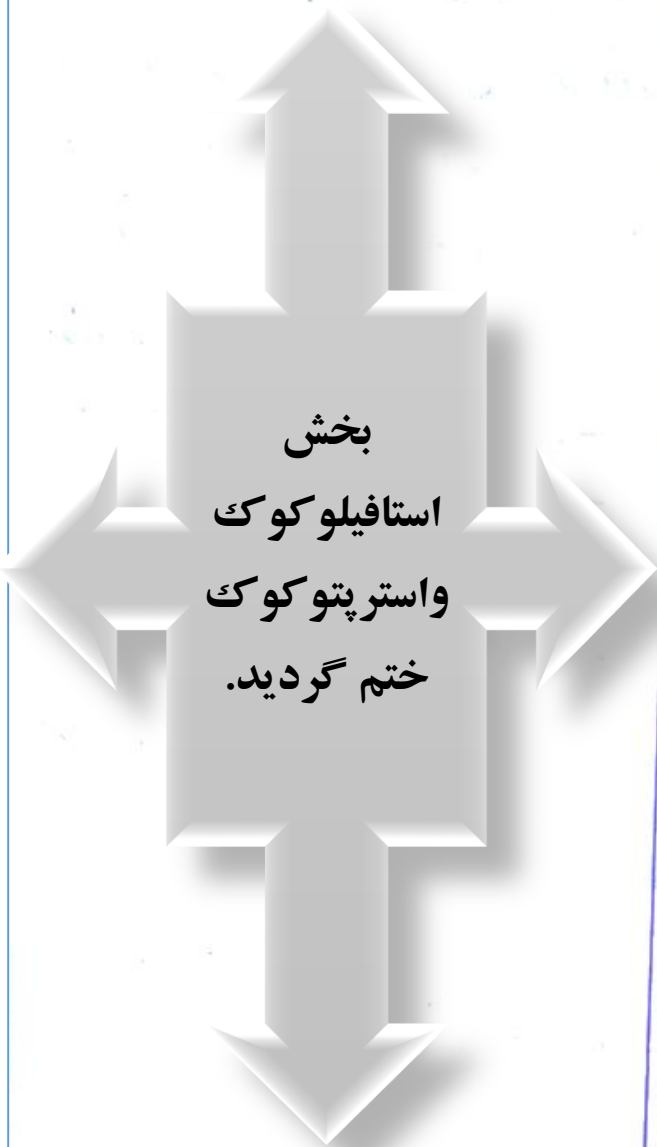
پسین میانیوز تولید میگردد که اگر تداوم نگیرد مسبب شاک می شود.
 ← میانیوز: حالتیست که در آن مکرر شدن سرفه و کبود شدن لب و از آن نارسیدن اکسیجن در اثر سرفه های شدید بوجود می آید. *عَبْلَ عَدَالِ سِنِيْ كَفَيْتِم*: *wisning* یا *هدام سنی* از بسبب افتلاطات استریپتوکوکس نومونیا.
 چترک که در شش (کانال شش ها) بندگی را بوجود می آید.
 رونا می گردد.

- ① - Otitis media التهاب گوش وسطی
- ② - Sinusitis سینای اطراف چشم و سردرد و بندگی
- ③ - Meningitis التهاب منوای (غشای کرمه) (دماغ را پوشاننده)
- ④ - Endocarditis التهاب قلب

علت بوجود آمدن سرفه: درها پیوسته از مریز مرکز سرفه سرفه و عدم تب و التهاب وجود دارد زمانیکه کانال های شش ها حرکت پیدا می کنند این غده مسبب تب سرفه گردیده تا بسبب آن حرکت موجود در کانال ها، طرف بدون خارج گردد از همان خاطر است که سرفه با هم هورت بگیرد.

تشخیص: نمونه از بلغم مریض گرفته شده پس نمونه گرام می گردد که محیط مناسب برای آن محیط Blood agar میباشد بعد از کشت و گذاشتن زنجیر بیوتیک بفرم optochic باید، اطراف بیوتیک optochic با محیط الفا همیولازین مشاهده شود که تشخیصی علامت که باکتری نوع نومونیا گرام مثبت و شاکل Diplococci میباشد.

- تداوی: ① - Penicilline ③ Vancomycin (30-50mg)
 نظر: این دوز دو هفته متفاوت است.
 ② - Erythromycin



Gram negative cocci Neisseria

نایسریا به دو نوع میباشد:

1. Neisseria meningitise
2. Neisseria Gonorrhoeae

خصوصیات عمده:

- Diplococci میباشد.
 - گرام منفی (⊖) پهلویکدیگر قرار دارند.
 - این باکتری توسط عالم بنام نایسریا البرت کشف گردیده است.
 - در این خانواده از باکتری ها نوع مننجت آن حاوی کپسول بوده ولی نوع گنوریا فاقد کپسول میباشد.
 - مننجت و گنوریا هر دو توکسین تولید می نمایند.
 - مننجت سبب التهاب سحایا می گردد.
 - جهت تشخیص در محیط (Blood ager) کشت گردیده و حرارت به 80°C بلند برده می شود تا خون تجزیه گردد. بعداً در محیط کشت چاکلت اگر مشت می گردد تا فکتورهای $\frac{X}{10}$ و $\frac{V}{5}$ افزاز گردد. این فکتورها در خون میباشد.
 - افزاز نمودن اندو توکسین شان نظر به داشتن (Outer membrane) میباشد که (Outer membrane) باکتريا از LPS (Lipo poly scharide) ساخته شده و سبب تب، کاهش فشار خون و شاک می گردد.
 - نوع اول: Neisseria Meningitise:** این باکتری حاوی کپسول بوده و نظر به داشتن کپسول از گنوریا بزرگتر میباشد. از ط ريق تنفس (فم) اخذ گردیده و انتقال پیدا می کند.
- ### فکتورهای ویروانسی باکتری:
1. کپسول (انٹی فگوسایت)
 2. اندو توکسین (از باکتری تولید شده و سبب تب، کاهش فشار خون و شاک می گردد)
 3. IgA-Protease (بر ضد IgA ساخته شده و آنرا تخریب می نماید)
- باکتری فوق از طریق دهن اخذ گردیده و سپس داخل بدن می گردیده که بعد از داخل شدن به ریه انتقال یافته و از آنجا به مننچ میرسد.
- دو نوع افراد را زودتر از بین میبرد:

1. اطفال 2. کاهلان ولی جوانان را بزودی نمی توند از بین ببرد زیرا معافیت در نزد اطفال و مسن ضعیف بوده ولی در نزد جوانان سوپیه آن بلند است که در مقابل باکتری از خود مقاومت نشان میدهند.

مننج چیست و چه فعالیت را انجام میدهد:

مننج عبارت از غشای نیمه قابل نفوذ بوده و مغز را پوشانیده است و مواد غذایی آب و مواد مختلفه نیاز مغز را اجازه عبور میدهد و از عبور مواد اضافی (اجنبی) جلوگیری می نماید.

اعراض و علائم کلینیکی:

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. سر دردی شدید | 5. فشار پائین |
| 2. تب شدید | 6. شاک |
| 3. شخی عضلات گردن | 7. مرگ |
| 4. دلبدی و استفراغات | |

لهذا مجموعه اعراض و علائم فوق را بنام (Syndrome Meningit) یاد می کنند. اگر این پروسه طولانی گردد سبب خونریزی های تحت الجلدی از اثر پاره شدن عروق شعریه می گردد. از اینکه مننجایتیز در نزد افراد با سیستم معافیت ضعیف زودتر تاثیر می نماید بناءً دواهای با طیف تاثیر وسیع (انتی بیوتیک های باکتریوسید) باید تجویز گردد.

اختلالات مننجت: بر علاوه (Meningitise) سبب یک سلسله امراض دیگر نیز می گردد:

1. التهاب مفاصل (Arthritis)
2. التهاب عضله قلب (Endo carditis)
3. التهاب ریه ها (Pneumonia)

تشخیص: به دو طریقه می توانیم تشخیص نماییم:

- 1) به اساس اعراض و علائم کلینیکی (در فوق تذکر داده شد)
- 2) به اساس نمونه مرضی (نمونه از ستون فقرات از بین مایع نخاع شوکی از طرف لگن خاصره بین مهره 3 و 4 اخذ می گردد).

اشخاص که این نمونه را گرفته می توانند: بجز دو شخص (انستیزی لوگ و متخصص جراح عصب) دیگر هیچ یک از پرسونل صحی نمی توانند نمونه مرضی را از ساحه اخذ و تشخیص نمایند.

این نمونه مرضی توسط (Spinal Needle) اخذ گردیده و به مقدار (1-2ml) گرفته می شود ولی در نزد اطفال به مقدار (0.5ml) گرفته می شود.

علت گرفتن نمونه از مایع نخاع شوکی: بخاطر اینست که 70% این مایع در دماغ ساخته می شود.

مایعات:

1. مکرسکوپیک: بی رنگ، شفاف، کرویات سرخ خون دیده شود اگر تغییر دیده شود کدام مشکل وجود ندارد.
2. مایکروسکوپیک: تلونین گرام (سنترفیوژ)
3. مایعات داخل وخارج حجروی باید دیده شود (g) بیاد داشته باشید که در محیط چاکلیت اگر کشت می گردد.

تداوی:

- Third generation cephalosporine
- Impeneme 500mg 1gr/day 1x1/day But for Childrin 250mg 1x2/day
- Dexamethasone 10mg /6h 3-7day
- Penicillin G 2-4million/day 1Week

- سیروم فزیولوژیک (Normal salin or Ringer)

بیاد داشته باشید که مننج زمانیکه به مشکل دچار می شود و وظیفه خود را انجام داده نمیتواند ممکن سبب تجمع مایعات در سر صورت گرفته و سر بزرگ گردد و توسط پایپ که در آن سوزن نصب است آب خارج می گردد. N-gonorrhoea: عالم بنام نایبر البرت در سال 1879 کشف گردید. که عالم مذکور طی سال های (-1855 1915م) زندگی می کرد

خصوصیات عمده:

- سبب سوزاک می گردد
- حاوی Pili است
- انسانی است
- تحمل فکتور های محیطی را ندارد و از طریق تماس جنسی انتقال می کند اگر خانم سوزاک باشد به طفل آن در زمان ولادت انتقال مینماید.
- از طریق Oral sex انتقال می نماید.

فکتور های ویروالانسی:

1. Pili سبب چسپندگی در جدار آله تناسلی می گردد.
2. LOS (Lipo Oligo Sacharide) در (Outer membrane) خود داشته که رول اندوتوکسین را بازی می کند وزمانیکه داخل احلیل گردد آنرا مصاب میسازد.
3. IgA-Protease دارد (در طرق بولی - در ریه - در (

انتانات دو نوع تولید می گردد:

1. موضعی (در آلات بولی و تناسلیه)
2. منتشره (بر علاوه UT یا احلیل ساحات دیگر را نیز مصاب میسازد)

در نزد مردها:

- التهاب خصیه Orchitis
- التهاب بربخ Epididymitis
- التهاب احلیل Urethritis
- چرک سفید کریمی رنگ از آله تناسلی قبل از خارج بول افراز می گردد Leukorrhoea

همچنان سبب التهاب پروستات گردیده و در صورت تداوی نگردد تشوشات عصبی را نیز بوجود می آید که مثال آن بی اختیاری ادرار میباشد.

هکذا زمانیکه تداوی به اسرع وقت صورت نگیرد از احلیل ← پروستات ← کانال منوی ← خصیه ها و در خصیه ها سبب Scardissu (در این حالت نسج سخت در خصیه بوجود آمده و قابل برگشت میباشد) می گردد در صورتیکه عملیات صورت می گیرد باید طوری عمل جراحی انجام شود که در کانال پستی و بلندی باقی نماند در غیر آن انتقال اسپرم درست صورت نگرفته بالاخره شخص عقیم می گردد.

در نزد خانم ها:

- التهاب وجینا Vogianatis
- التهاب عنق رحم Cervixcitis
- التهاب رحم Indometritis

زمانیکه القاح در نفیر صورت می گیرد بعد از آن از سبب این باکتری (قبل النفیر) التهابی می شود که جور شدن نفیر در 4 روز صورت می گیرد. و عمل القاح در نفیر باید صورت گرفته و به رحم انتقال پیدا کند که بنام (Ectopic Pregnancy یا القاح خارج رحمی) یاد می شود ولی در اثر بوجود آمدن التهاب در قبل النفیر طفل از نفیر انتقال نکرده و در آنجا بزرگ می شود و از نفیر خارج شده نمیتواند بالاخره سبب پاره شدن نفیر می گردد و باید عمل جراحی صورت گرفته و طفل خارج گردد در غیر آن بر علاوه طفل زندگی مادر نیز در خطر میباشد.

تشخیص:

- چرک سفید کریمی رنگ باید دیده شود.
- کشت در محیط چاکلیت اگر صورت می گیرد.

تداوی:

- Ceftriaxone

- Cefotaxime or Cefoxitine
- Spectinomycin 2-4g IM with 1g Probenicid x5day جهت نگهداری اطراح زود رس
- Penecillin or Procain
- Ciprofloxacin
- Erythromycine 0.5%
- Tetracycline 1%

وقایه: اگر یک جنس مصاب باشد باید جهت وقایه دواهای ذیل گرفته شود:

- Ciprofloxacin
- Penicilline
- Ceftriaxon
- Condom use: Pencilline

باسیل ها

به دو نوع ذیل است:

1. گرام مثبت (g^+)

2. گرام منفی (g^-)

1) گرام مثبت:

خصوصیات عمده:

- گرام مثبت
- میله مانند
- تولید سپور

از نگاه تولید سپور به دو نوع اند:

1. سپور تولید می کنند

2. سپور تولید نمی کنند

تولید کننده های سپور نیز به دو نوع اند:

1) باسیل های گرام مثبت هوازی ($O_2 \checkmark$)

2) باسیل های گرام مثبت غیر هوازی ($O_2 \boxtimes$)

باسیل های گرام مثبت هوازی ($O_2 \checkmark$):

دو باکتری تولید می نماید:

1. Bacillus Anthracis (سیاه زخم) سبب مرض آنترکس

2. Bacillus Cereus سبب تسمم غذای

خصوصیات Anthracis:

- Strepto bacill (∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞)
- Central Spore سپور شان مرکزی بوده ورننگ نمی گیرد
- Exotoxin اگزوتوکسین تولید می نماید

تولید Spore

سه نوع سپور تولید می شود:

1- Central Spore (سپور وسطی) در آنترکسی

2- Terminal Spore (سپور آخری) در تیتانوس

3- Swib tarmina Spore (سپور نیمه آخری) در گاز گانگرین

Anthracis آنترکس: نظر به راه انتقال به سه نوع است:

1. از طریق تنفسی (آنترکس ریوی) از هوای آلوده بوجود می آید.
2. از طریق جلد (آنترکس جلدی) از سبب تخریش جلد بوجود می آید.
3. از طریق هضمی (آنترکسی سیستم هاضمه) از غذاهای آلوده بوجود می آید.

انتقال Transmission:

- توسط مگس ها
- از مواد غایطه حیوانات

Exotoxin از دو قسمت ساخته شده است:

1. A-Site = Active Site محل فعال
2. B-Site = Binging Site محل اتصال

Active Site: دونوع تاثیر می نماید:

1. Edema Factore پندیدگی ساحه مأوفه
2. Lethal Factore کشنده

زمانیکه باکتری داخل عضویت می شود محل فعال تاثیر کننده و محل اتصال رهنمای مییاشد بعد از داخل شدن باکتری می کوشد سویه نارمل Na-Ca-K بر هم بزند که در نتیجه افراز توکسین سویه CAMP بلند رفته و سبب افزایش سویه AC (Adenylate Cyclate) می گردد.

نوع قابل اهمیت Pulmonary Arthrox بوده که از این طریق شخص زودتر از بین میرود ولی از طریق تنفسی و هضمی مدت زمان طولانی نیاز است.

Pulmonary Arthrox سبب تشوشات ذیل می گردد:

– اذیما (پنیدگی)

– نفس تنگی (تبادلہ گازات صورت نمی گیرد)

– تخریب حجرات

– خونریزی

– سرفه همراه خون

– سرخ شدن ریه ها

– خون ریزی ریوی

– شاک

– مننجهت.

نوع هضمی حالات ذیل را بوجود می آورد:

- اسهالات Diarrhea
- دلبدی و استفراغات Vomiting
- در های بطنی Abdominal Pain

تشخیص:

1. در نوع ریوی (از بلغم نمونه گرفته می شود) تلوین گرام

2. در نوع جلدی (از زخم نمونه گرفته می شود) تلوین گرام

3. در نوع هضمی (از مدفوع نمونه گرفته می شود) تلوین گرام

4. در تب شدید (از خون نمونه گرفته می شود) تلوین گرام

در صورتیکه قبل از تشخیص مریض دوا نگرفته باشد باکتری فاقد سپور بوده ولی اگر مریض دوا گرفته باشد بعداً تشخیص صورت می گیرد باکتری سپور تولید می نماید.

در تشخیص تست PCR (Polymerase Chain Reaction) یا تست مشاهده اسید های هستوی در محیط Blood ager صورت گرفته وبه شکل قف صابون دیده می شود.

تداوی Treatment

- Ciprofloxacin 500mg x2 PO/day
- Doxycycline 100mg x2 pPO/day
- Penicillin G 2-4Mu X6
- Tetracycline /Chloramphenicol

- Erythromycine/Clindamycine

Course of Treatment:

- Cutaneous 10day
- Lungs 60-100 day
- Pulmonary 100 day

وقایه Prevention

- Ciprofloxacin/Doxycycline
- Active immunization
- Cell-free vaccines (**Protective antigen**)
- Vaccination of animal herds
- **Burn** of death animal body

باسیل های گرام مثبت غیر هوازی ($O_2 \square$)
خصوصیات عمده:

- Bacill باسیل
- Gram Positive گرام مثبت
- Anaerobic غیر هوازی
- Spore forming تولید سپور

نوع قابل اهمیت آن Clostridium است چهار نوع ذیل را دربر می گیرد:

1. Clostridium Tetani
2. Clostridium Botulinum
3. Clostridium perfringens
4. Clostridium difficile

Tetanus Clostridium: در امعا انسان و حیوان فلورای نارمل بوده و از طریق مدفوع به محیط انتقال می کند

و سبب تشکیل سپور می شود.

خصوصیات عمده:

- گرام مثبت
- غیر هوازی
- سپور وسطی
- در نزد انسان و حیوان

راه های انتقال:

- Skin popping از طریق زخم ها (زخم هایکه تخریش شده از سبب هر فکتوریکه باشد ...)

– از کاشتن مواد مخدر در تحت جلد

این باکتری عضلات الاشه را مصاب ساخته و دهن شخ می ماند در نتیجه فلج شخک بوجود آورده و عضلات حرکت نمی داشته و هکذا در ستون فقرات فلج بوجود آمده و شخص شکل قوس مانند با بخود می گیرد همچنان در طرق تنفسی (عضلات تنفسی) فلج بوجود آمده و تنفس درست صورت نمی گیرد. باکتری مذکور ابتداء داخل شده و انقسام می کند و توکسین بنام Tetanus spasmin را تولید می نماید و در قسمت بین عصب و عضله تاثیر خود را آغاز می کند.

Glycine inhibitor ماده است در بدن، بعد از حرکت یک عضو افزاز گردیده و عضو حالت راحتی را بوخود اختیار می نماید ولی باکتری توکسین خود را در محل اتصال کلایسین افزاز نموده و آنرا تخریب می نماید که در نتیجه تشنج و فلج بوجود می آید

اعراض و علائم:

- شخی الاشه Luck Jow
- حالت نیمه خندان Risus sardonicus
- مشکلات در بلع کردن Dysphagia
- حالت قوس مانند در ستون فقرات Opisthotonos
- فلج عضلات تنفسی Paralysis of respiratory
- مرگ Death

تشخیص: از محل نمونه گرفته می شود اما باکتری در محل موجود نیست در ابتداء اگر گرفته شود Teminal spore یا چیزی تنبل مانند دیده می شود.

تداوی:

- در زخم ها از وسایل پاک استفاده شود.
- زخم ها پاک نگهداری شود
- در صورت زخم با ناپاکی تماس پیدا کند spore باکتری داخل زخم می گردد. و باید زخم توسط آب شیر گرم شستشو گردیده و بعداً مریض به مرکز صحی انتقال داده شده و پانسمان صورت گیرد. بیاد داشته باشید که بعد از داخل سپور مواد ضد عفونی تاثیر بهتر ندارند باید دواى Penicilline همراه با فلاجیل تجویز گردد زیرا بالای باکتری های غیر هوازی تاثیر خوبی دارد.

– Metronidazole+Penicillin or Tetracycline در حالی داده می شود که باکتری هنوز توکسین نکرده باشد.

اگر توکسین تولید نموده باشد فقط یک راه جهت حل آن بکاربرده می شود: معافیت غیر فعال (انٹی بادی) باید تطبیق گردد.

Example : HTIG (Human Tetanus Immunoglobulin) انٹی بادی

معافیت: به رو نوع:

1. معافیت فعال (با تطبیق انتر سمع فعال گردیده و انتر باکتری تولید می شود).

2. معافیت غیر فعال (انتر بادی تطبیق می شود)

وقایه Prevention

در نزد اطفال از 1 ماه الی 3 ماه باید دوز (اول) شروع شود و دو دو ماه بعد دوز (دوم) آغاز شود در قسمت عضله پا تطبیق می گردد.

واکسین آن بنام DPT (Diftry purtosis tetanus) یاد می شود. در یکسالگی یک دوز تقویتی باید داده شود مؤثر واقع می گردد واکسین ها از محل تولید الی تطبیق در یخچال (Cold Chine یا زنجیز سرد) نگهداری می شود.

- Tri valiant (DPT)
- Tetra valiant (DPT+سیاه زردی سیاه)

Clostridium Botulinum (Botulism)

خصوصیات عمده:

1. Bacill باسیل
2. Gram Positive گرام مثبت
3. Anaerobic غیر هوازی
4. Spore forming تولید اسپور

این باکتری از طریق های مختلف (همچون سپور، زخم های باز) و همچنان از طریق فمی سبب تسممات غذایی می شود که توکسین آن بنام (Boitling) یا شده که خواص زهری دارد و بیشتر در غذاها تولید می گردد خصوصاً در قطعی های کنسرت تولید گردیده که این غذا سرطان زا اند و تحقیقات نشان می دهد که در بین آنها مرکب بنام فارم الیدیهای دیده شده که ماده سرطان زا می باشد.

پتوجینیزس: سیاله از عصب مرکزی به محیطی واز آنجا به عضله توسط اسیتایل کولین تحریک می گردد ولی باکتری توسط توکسین خود اسیتایل کولین را نهی می کند. و تحریک عضله صورت نمی گیرد که در نتیجه عضلات حرکات ننموده و منافذ اسیتایل کولین را بلاک می نماید واسیتایل کولین افراز شده نمی تواند.

دوره تفریح: 12-36 ساعت میباشد.

تاثیرات: تاثیرات شان سریع بوده و بالای سیستم های مختلف قرار ذیل است:

- Diplopia در عضلات چشم دو بینی رخ میدهد
- Di phagia and Dysphagia مشکلات در شنوایی ودر بلع نمودن غذا (سست شدن عضلات (فم)
- Paralysis of Muscular and Respiratory system سستی در عضلات الاشه، عضلات سیستم تنفسی سیستم فقرات
- Mortality rate is 65-70% مرگ
- فیصدی بلند نزد اطفال

تشخیص: بخاطر تشخیص توکسین آن دریافت می گردد.

میتود کلینیکلی جهت تشخیص: از قطعی غذای استفاده شده برای یک موش داده نیز می شود، در صورتیکه موش را فلج نماید اعراض و علائم آن دیده می شود.

1- موش اول: ابتداء انتی بادی داده شده و سپس غذا داده می شود. موش اول صحیح باقی ماند.

2- موش دوم: غذا برای موش داده می شود اگر موش مریض شد نشان دهنده بوتولیزم در غذا میباشد.

تداوی:

بخاطر تداوی آن واکسین های ذیل داده می شود:

- Mono valent
- Di valent
- Tri valent
- Tetra valent
- Hepta valent

در صورتیکه زخم بوجود آمده باشد وزخم به خاک آلوده شده باشد سپور داخل می گردد که در این حالت تطبیق Penicilline حتمی است.

Clostridium perfringens

کولیستریدیوم پرفرینجینس

از دو طریق سبب بوجود آمدن مرض می گردد:

1- از طریق زخم ها (Gas Gangrene)

2- از طریق تسمم غذائی (Food poisoning)

Gangrene: عبارت از تخریب انساج و یا حجرات بوده که باکتری گاز امونیا را تولید می کند و به شکل پوقانه که ترکیده شود سبب تولید بوی بد و زننده می گردد.

خصوصیات عمده:

1. Bacill باسیل
2. Gram Positive گرام مثبت
3. Anaerobic غیر هوازی
4. Spore forming تولید سپور

این باکتری از طریق زخم ها داخل بدن شده ولی از جلد سالم عبور کرده نمی توند.

زمانیکه *perfringens* داخل عضویت می گردد Alpha Toxin را تولید نموده که سبب فعال شدن آنزیم Lecithinase می شود که این آنزیم Lecithin موجود در غشای سائتوپلازمیک را تخریب نموده و گاز گانگرین را بوجود می آورد وهمچنان (RBC) را تخریب نموده و شرایط را غیر هوازی میسازد.
آنزیم ها:

- Collagenase
- Hyaluronidase
- DNA se
- Proteinase

Spreading Factors: یکجا شدن مواد های بین حجرات را بعد از تخریب نمودن بنام فکتور انتشار یاد می شود.

اعراض وعلائیم:

- Pain درد
- Edema and Crapitation اذیما و غج غج نمودن سینه
- Bloody exudation in the lesion زخم سیاه رنگ در اثر تخریب خون بوجود می آید
- Fever تب
- Black necrotic tissue در گاز گانگرین
- Bubbles of gas خارج شدن گاز

- Shock شاک
- Death مرگ

تداوی:

- Penecilline G
- Clean and debrid the wounds داخل زخم پاک کرده شود
- Surgary جراحی صورت گیرد
- Oxygen therapy تداوی توسط آکسیجن

تشخیص: از محل زخم نمونه گرفته می شود باسیل گرام مثبت شده و در شرایط غیر هوازی کشت می گردد.

در نوع Food poisoning: از طریق فمی داخل سیتسم هاضمه می گردد.

اعراض و علائم: در های بطنی، دلبدی، اسهلات و استفراغات می باشد.

Clostridium difficile

مرض وابسته به انتی بیوتیک Anti biotic associated colitis Clostridium difficile

این باکتری در 1-3% انسان ها در امعا به شکل نارمل موجود است.

خصوصیات عمده:

1. Bacill باسیل

2. Gram Positive گرام مثبت

3. Anaerobic غیر هوازی

4. Spore forming تولید سپور

این باکتری از محیط آلوده، غذا آلوده و آب آلوده و از شخص که مصاب باشد انتقال و کسب می گردد.

ارتباط فعال شدن باکتری با انتی بیوتیک:

1. دواها سبب تخریب فلواری نارمل گردیده و باکتری در ساحه حاکم می شود.

2. در جدار امعا میکرو ویلی ها وجود دارد که سبب جذب مایعات می گردند ولی مکروب سبب

کاهش حرکات امعا گردیده که در نتیجه مواد جذب نشده و مدفوع نیز خارج نمی شود حتی سبب

انسداد، شاک شده و باید شخص عملیات شود در غیر آن سبب مرگ می گردد.

یافته های کلینیکی: نشان میدهد که از سبب استفاده انتی بیوتیک های وسیع الساحه بوجود می آید.

باسیل های گرام منفی

به سه نوع اند:

1- باسیل های امعای (In Testinal)

2- طرق تنفسی (Respiratory tract)

3- منابع حیوانی (Animal (Zoonotic))

نوع امعای آن به سه کتگوری تقسیم می شود:

1. امعای: صرف در امعا ایجاد مرض می کند

2. خارج امعا ایجاد مرض می کند

3. هم داخل امعا وهم خارج امعا ایجاد مرض می کند.

نوع امعای آن در نزد کاهلان سبب امراض ذیل می گردد:

1. Salmonella سبب محرقه
2. Comphylo Bacter
3. Shigella پیچش خونی
4. E-coli اسهالات خونی
5. Vibrio colra

ولی در نزد اطفال:

1. Rotavirus 40%.

2. Adenovirus 10%.

انتهی بیوتیک ها سیستم معافیت را سقوط داده و مرضی ویروسی تقویت می گردد زیرا انتهی بیوتیک بالای ویروس کدام تاثیر ندارد.

1. Salmonella سبب محرقه
2. Comphylo Bacter
3. Shigella پیچش خونی
4. Enterobacteriaceae

خصوصیات عمده:

- گرام منفی
- باسیل
- تست اوکسیداز منفی
- تست کتلاز مثبت

– Facultative (اختیاری: هم هوازی و هم غیر هوازی)

– گلوکوز را تخمر می دهد

Enterobacteriaceae: به دو کتگوری:

1. Coliforms: لکتوز را پارچه میسازد

2. Non coliforms: غیر تخمر دهنده لکتوز میباشد.

Echerichia coli

در امعا به شکل فلورای نارمل بوده و از طریق مدفوع خارج شده و به آب و محیط انتشار پیدا می کند و در وقت پاک کردن مدفوع از مقعد به مهبل انتقال می کند.

خصوصیات عمده:

– باسیل گرام منفی

– غیر هوازی اختیاری

– اوکسیداز منفی

– کتلاز مثبت

– گلوکوز را تخمر میدهد

راه های انتقال:

– از طریق مدفوع سبب (UTI) می گردد که در جنس مؤنث بیشتر از جنس مذکر میباشد.

– از طریق آب ملوث سبب اسهالات و استفراغات می گردد

– در زمان ولادت خانم حامله مصاب باشد، سبب مننجهت نزد طفل می گردد.

– امراض سفری (به علت تغییر نوع باکتری در آب های مختلف)

در یک محیط (3CFU/100ml E-coli) در آبهای ما موجود است ولی سبب امراض نمی گردد اما در آبهای دیگر محیط موجودیت یکدانه این باکتری سبب تولید مرض می گردد. علت آن اینست که 3 دانه آن در محیط زندگی برای ما نارمل است اما یکدانه آن نارمل نیست.

همچنان آبهای که 0.5% نمک داشته باشد باکتری در آن رشد نمی کند ولی از آن پایتتر رشد می نماید.

نوع فرعی آن که سبب پیچش خونی می گردد بنام (0157;H7) یاد می شود.

مهمچنان سبب (Blood diarrhea EHEC) و EHEC:Entero hemoragic E-coli می گردد.

Virulanc Factors:

– Pili

- Capsul
- Endo Toxin
- Entero Toxin (1- Bloody diarrhea and HVS 2- Causative Factor of diarrhea)
- Outer membrane (Lipo Poly Scharide)
-

Enterotoxin: تنها در باکتری های گرام منفی است و Outer membrane سبب تب، کاهش فشار خون، شاک، DIC و مرگ می گردد.

Enterotoxin: به دون می باشد: 1- مقاوم به حرارت 2- حساس به حرارت

میکانیزم بوجود آمدن اسهالات در E-coli: GS-Protein در حجرات امعا موجود بوده و با توکسین باکتری یکجا می گردد بنابر نداشتن توافق با آیون های داخل حجروی ($\text{Na}^+\text{Ca}^+\text{K}^+\text{Mg}^+$) آیون ها را همراهی آب از حجره خارج می نماید بر علاوه موارد فوق مایعات که از طریق سیستم هضمی گرفته می شود در بدن جذب نگردیده و مقدار آن در امعا افزایش یافته و Stool رقیق می گردد که سبب اسهال در نزد شخص شده و در صورت دوامداری آن باعث قبضیت نیز می گردد.

باکتری فوق سبب بوجود آمدن التهاب ساحات ذیل می گردد:

در نزد خانم ها:

1. التهاب گرده Kidney

2. التهاب مهبل Vaginalitis

3. التهاب عنق رحم و نفیر

4. التهاب مثانه

در نزد مردها:

5. التهاب پروستات Prostatitis

6. التهاب احلیل Urethritis

7. التهاب مثانه

8. التهاب گرده Kidney

بر علاوه درد، سوزش در ادرار، بندش ادرار، درد کلیه و درد بطنی نیز بوجود می آید.

تشخیص: نمونه از ساحه مصاب شده:

- اگر UTI باشد از ادرار

– اگر تسمم غذای باشد از مدفوع

– اگر Ceptesmia باشد از خون

– اگر مننجهت باشد از مایع نخاع شوکی

باکتری در حین تشخیص به شکل متحرک و g^- دیده می شود

محیط کشت بنام Macconkey ager یاد شده وبه رنگ گلابی دیده می شود که رنگ آن از اثر تخمر لکتوز میباشد.

تداوی: نظر به تولید انتانات متفاوت است.

1. اسهالات که ناشی از ایشرشیا کولای باشد خصوصیا اسهالات سفری تداوی نمی گردد (زیرا داده

ادویه سبب از بین بردن فلورای نارمل می گردد)

2. نوع UTI: با

- Penicilline
- Cotrimoxazole
- Aminoglycosid+ Jentomycine

3. نوع مننجهت: با

- Ampincilline+Ceftrixon

در اسهالات Rehydration ضروری است.

Salmonella

خصوصیات عمده:

- باسیل
- گرام منفی
- غیر هوازی اختیاری
- اوکسیداز منفی
- تولید گاز (H₂S)
- کتلاز مثبت
- تخمر لکتوز

این باکتری مرض بنام Sallmonellos یا محرکه انسانی را بوجود می آورد و لی محرکه حیوانی از باکتری

بنام Brocellose بوجود می آید که اکثراً مغالطه می گردد.

انواع سلمونیلا:

1. Salmonella Tiphya واقعات بیشتر
2. Salmonella paratiphya واقعات کمتر

راه انتقال:

- آبهای ملوث
 - ترکاری باب و غذای ملوث
 - محصولات حیوانی (Egg)
 - مرغ های مصاب شده و تخم نیم خام آن
- دوز انتانی: 10000 الی 100000

و در داخل امعاء اندوتوکسین و اگزوتوکسین تولید نموده اگر سر وقت تداوی صورت نگیرد سبب Perforation یا سوراخ شدن امعاء می گردد. دوره تفریح: 12-48 ساعت

اعراض و علائم: تب خفیف، بعداً شدید، لرزه، جان دردی، دلبدی و استفراغ، درد بطنی در ابتدا به شکل اسهال و بعد از 24 ساعت سبب قبضیت شدید و درد های بطنی نیز می داشته باشد. و در صورت سوراخ شدن امعاء اسهالات خونی را در پی دارد. ندرتاً سبب التهاب جگر و لگه های گلابی رنگ در جلد می گردد. اختلالات:

- Meningitis
- Endocarditis
- Arthritis
- Osteomyelitis
- Pneumonia

تشخیص:

- گرام منفی
- رنگ سیاه Fe+H₂S
- اوکسیداز منفی
- کتلاز مثبت
- گلوکوز را تخمر نمی دهد

– باسیل

- تست اول: نمونه از ستول گرفته شده و در محیط Hektoen ager کشت می گردد که بعد از آن به رنگ سیاه دیده می شود.
 - تست دوم: Vidale Test این تست 30-40% تست کاذب میباشد (علت اشتباه تست اینست که بعضاً به عوض انتی بادی خون پروتین های نارمل خون همراهی انتی جن موجود یکجا شده و نتیجه درست نمی باشد ولی ساختمان مغلق را بنام Cross Reaction میسازد.
 - تست سوم: انتی جن O و H در بوتل ها موجود بوده و بالای سیرم گرفته شده علاوه می گردد. در صورتیکه انتی بادی در خون باشد همراهی انتی جن یکجا شده و کمپلکس تشکیل میدهد و یکجا شدن انتی بادی و انتی جن را بنام Agglatination یاد می کنند.
- در تست اول اگر انتی بادی از قبل در خون موجود باشد در تست های بعدی اندازه آن فرق نمی کند ولی اگر انتان اکنون داخل بدن شده و انتی بادی ساخته شود مقدار انتی بادی ساخته شده روزانه قابل تغییر میباشد.
- 1/160 قبلی 1/160 قبلی ولی 1/160 فعلی 1/320 فعلی 1/640 فعلی

تداوی:

- Ceftriaxon (1gr 1x2 6 Vial for 3day -7day)
- Ciproflaxacin (750mg Tab)
- Ampincillin

وقایه: از آبهای صحتی و آبهای جوشانده استفاده گردد.

Shigella

خصوصیات عمده:

– باسیل

– گرام منفی

– کتلاز مثبت

– اوکسیداز منفی

– گلوکوز را تخمر میدهد

– H₂S تولید نمی کند

– ID₅₀=100

راه انتقال:

- از آب های ملوث
- از طریق فمی (سبب استفراغات، ضایعات مایعات، و در امعاء سبب پیچش خونی {Dysentery}) می گردد.
- انواع شگیلا:
- نوع مرضی آن در افغانستان بنام *Shigella Dysenteriae* یاد می شود.
- راه انتقال: از آب های ملوث، از طریق فمی و از *Stool* و مگس انتقال می نماید که از سبب نزدیک بودن بیت الخلاء و موجودیت مگس های مختلف خصوصاً در فصل تابستان میباشد.
- از طریق زخم های باز انتقال می نماید
- *Endo Toxin* آن بنام *Shiga Toxin* یاد شده و سبب بوجود آمدن تب، شاک و پیچش خونی می گردد.
- اعراض و علائم:
- درد های شدید امعای
- قلینج امعای
- نفخ و باد
- پیچش امعا
- غیر خونی و بعداً خونی
- ضایعات شدید مایعات
- از دست دادن الکترولیت ها که بعضاً به اسیدوز می انجامد
- ندرتاً دلبدی و استفراغات %30-20 دیده می شود.
- %35 امعای غلیظه را مصاب
- %20 امعای رقیقه را مصاب
- سیرم + الکترولیت ها + نمک و بوره یکجا ساخته شده و باید داده شود.
- و توسط حرارت این باکتری را از بین می روند.
- تشخیص:**
- همراهی *E-coli* _ *Giardia lamblia* _ *Entamoeba histolytica* مغالطه می گردد.
- تست لابراتوار شود تا یکی بجای دیگر تداوی نگردد.

توسط تست بنام API-20E تشخیص می گردد

– API(analytical Profile Index)

تداوی: تست انتی بیوگرام انجام شود باکتری مقاوم باشد Ciproflaxacine واگر حساس باشد Co-tri moxazole باید داده شود.

وقایه: آب پاک، محیط آبی پاک و در آب کلور انداخته شود.

H-Pylori

Helico Bacter: از طریق آب های ملوث و غذای های ملوث انتقال پیدا نموده سبب قرحات معده،

زخم معده و بالای رفتن اسید معده (در صورتیکه اسید معده افزایش پیدا کند سبب قرحات معده می گردد) و تشکیل H-pylori می گردد که Infection آن 90٪ است.

زخم معده می تواند در دو قسمت بالای Pylori بوجود بیاید.

همچنان تحقیقات نشان داده است که در هر 10 نفر 1 نفر مصاب به این مرض است و مواد مخدر رسک خطر آن میباشد. ولی در افغانستان از سبب آبهای ملوث بیشتر بوجود می آید

هر قدر غذا در معده کم باشد اسید زیاد و غذا زیاد باشد اسید کم بناءً کسانی که اسید معده شان زیاد است باید غذاها را به طور متواتر بخورند.

فکتور های افزایش H-pylori:

- Hyper acidity
- Cincreased attack
- Weak fince
- Helico bacter pylori
- Stress
- Drugs
- Smoking

فکتور های خطر زخم معده:

- الکول
- تشوش
- سیگار
- دوا
- غذا های اسیدی

- گرسنگی دوامدار

خصوصیات باکتری:

- فتری شکل

- حاوی فلاجیل

- در مقابل اسید معده حساس

- تولید انزایم بنام Urease که سبب تخریب Urea در خون شده و آنرا به NH_3 و CO_2 تبدیل می کند.

- NH_3 (خواص فلوی داشته و اسید معده را خنثی می کند)

- $\text{PH}=1-2$ غلیظ ترین PH در معده بوده ولی باکتری آنرا به $\text{PH}=6-7$ خنثی میسازد که شرایط زندگی برای باکتری است.

اعراض و علائم:

- تب خفیف، سوزش سطحی معده

- نفخ و باد

- آرق زدن بیشتر و بوی بد از سبب امونیا

- دلبدی و استفراغ (در حالت پیش رفته همراهی خون)

- کم شدن اشتها

- باختن وزن

- درد شدید معده

- از 100 نفر 3 نفر مصاب به سرطان معده

- هنگام گرسنگی احساس درد شدید در معده

- سوراخ شدن معده

دوره تفریح: 1-1.5 هفته

واقعات آن در نزد مردها نظر به زنها بیشتر بوده ولی در کشور های اروپای زنها نسبت به مردها زیاد تر است.
تشخیص:

1. در خون انتی بادی آن جستجو می شود (انتی جن را بالای سیرم خون علاوه می نمائیم اگر خط های

تست سرخ گردد انتی بادی آن موجود است در غیر آن نیست)

2. تست تائید: اجرای همین تست در ستول ولی جستجوی انتی جن در آنجا می شود.

3. تست اندسکوپي: در این تست نمونه مرضی از ساحه گرفته می شود ویا تداوی توسط ماشین در ساحه می شود.

4. میتود X-Ray

5. Urea Breet محلول یوریا انداخته می شود.

6. Capsul endoscopy

- Camera
- Light Source
- Radio transmitter

کپسول های جدید حاوی بلوتوث میباشد.

تداوی:

- Clatirithromycin (Proton Pump and anti biotic)
- Esomeprazole(28 Dana) + Clatirithromycin(28 Dana) + Metronidazol(28 Dana)

این سه دوا به شکل ترکیبی تا 14 روز داده می شود وبعد از 14 روز دو آن قطع و تنها Esomeprazole الی 3 ماه داده می شود.

برعلاوه موارد فوق گوشت گاه، لوبیا نخود و ترشی و تیزی استفاده نگردهد.

نخود و سنجد گرفته شود و آب نیز به مقدار بیشتر نوشیده شود چای از طرف شب و آب از طرف صبح بنوشد بهتر بوده ولی باکتری را رشد میدهد و عصل همراهی شیر بهتر است زیرا زخم را پوش میدهند. میتود دیگری تداوی قطع نمودن قسمت مصاب شده معده ویا وصل کردن آن با قسمت دیگر میباشد.

Clostridium Botulinum (Botulism)

خصوصیات عمده:

5. Bacill باسیل
6. Gram Positive گرام مثبت
7. Anaerobic غیر هوازی
8. Spore forming تولید سپور

این باکتری از طریقه های مختلف (همچون سپور، زخم های باز) و همچنان از طریق فمی سبب تسممات غذایی می شود که توکسین آن بنام (Boitling) یا شده که خواص زهری دارد و بیشتر در غذاها تولید می گردد خصوصاً در قطعی های کنسرت تولید گردیده که این غذا سرطان زا اند و تحقیقات نشان میدهد که در بین آنها مرکب بنام فارم الیدیها دیده شده که ماده سرطان زا میباشد.

پتوجنیزس: سیاله از عصب مرکزی به محیطی و از آنجا به عضله توسط اسیتایل کولین تحریک می گردد ولی باکتری توسط توکسین خود اسیتایل کولین را نهی می کند. و تحریک عضله صورت نمی گیرد که در نتیجه عضلات حرکات نموده و منافذ اسیتایل کولین را بلاک می نماید و اسیتایل کولین افزای شده نمی تواند.

دوره تفریح: 12-36 ساعت میباشد.

تاثیرات: تاثیرات شان سریع بوده و بالای سیستم های مختلف قرار ذیل است:

- در عضلات چشم دو بینی رخ میدهد Diplopia
- مشکلات در شنوایی و در بلع نمودن غذا (سست شدن عضلات Di phagia and Dysphagia (فم)
- سستی در عضلات الاشه، عضلات Paralysis of Muscular and Respiratory system سیستم تنفسی سیستم فقرات
- مرگ Mortality rate is 65-70%
- فیصدی بلند نزد اطفال

تشخیص: بخاطر تشخیص توکسین آن دریافت می گردد.

میتود کلینیکلی جهت تشخیص: از قطعی غذای استفاده شده برای یک موش داده نیز می شود، در صورتیکه موش را فلج نماید اعراض و علائم آن دیده می شود.

3- **موش اول:** ابتداء انتی بادی داده شده و سپس غذا داده می شود. موش اول صحیح باقی ماند.

4- **موش دوم:** غذا برای موش داده می شود اگر موش مریض شد نشان دهنده بوتولیزم در غذا میباشد.

تداوی:

بخاطر تداوی آن واکسین های ذیل داده می شود:

- Mono valent
- Di valent
- Tri valent

- Tetra valent
- Hepta valent

در صورتیکه زخم بوجود آمده باشد و زخم به خاک آلوده شده باشد سپور داخل می گردد که در این حالت تطبیق Penicilline حتمی است.

Clostridium perfringens

کولستریدیوم پرفرینجینس

از دو طریق سبب بوجود آمدن مرض می گردد:

3- از طریق زخم ها (Gas Gangrene)

4- از طریق تسمم غذائی (Food poisoning)

Gangrene: عبارت از تخریب انساج و یا حشرات بوده که باکتری گاز امونیا را تولید می کند و به شکل پوقانه که ترکیده شود سبب تولید بوی بد و زننده می گردد.

خصوصیات عمده:

5. Bacill باسیل
6. Gram Positive گرام مثبت
7. Anaerobic غیر هوازی
8. Spore forming تولید سپور

این باکتری از طریق زخم ها داخل بدن شده ولی از جلد سالم عبور کرده نمی توند.

زمانیکه perfringens داخل عضویت می گردد Alpha Toxin را تولید نموده که سبب فعال شدن انزایم Lecithinase می شود که این انزایم Lecithin موجود در غشای سایتوپلازمیک را تخریب نموده و گاز گانگرین را بوجود می آورد و همچنان (RBC) را تخریب نموده و شرایط را غیر هوازی میسازد.

انزایم ها:

- Collagenase
- Hyaluronidase
- DNA se
- Proteinase

Spreading Factors: یکجا شدن مواد های بین حشرات را بعد از تخریب نمودن بنام فکتور انتشار

یاد می شود.

اعراض و علائم:

- Pain درد
- Edema and Crapitation اذیما و غیج غیج نمودن سینه
- Bloody exudation in the lesion زخم سیاه رنگ در اثر تخریب خون بوجود می آید
- Fever تب
- Black necrotic tissue در گاز گانگرن
- Bubbles of gas خارج شدن گاز
- Shock شاک
- Death مرگ

تداوی:

- Penecilline G
- Clean and debrid the wounds داخل زخم پاک کرده شود
- Surgary جراحی صورت گیرد
- Oxygen therapy تداوی توسط آکسیجن

تشخیص: از محل زخم نمونه گرفته می شود باسیل گرام مثبت شده و در شرایط غیر هوازی کشت می گردد.

در نوع Food poisoning: از طریق فمی داخل سیتسم هاضمه می گردد.

اعراض و علائم: در های بطنی، دلبدی، اسهلات و استفراغات میباشد.

Clostridium difficile

Anti biotic associated colitis Clostridium difficile مرض وابسته به انتی بیوتیک

این باکتری در 1-3٪ انسان ها در امعا به شکل نارمل موجود است.

خصوصیات عمده:

5. Bacill باسیل
 6. Gram Positive گرام مثبت
 7. Anaerobic غیر هوازی
 8. Spore forming تولید سپور
- این باکتری از محیط آلوده، غذا آلوده و آب آلوده واز شخص که مصاب باشد انتقال و کسب می گردد.
- ارتباط فعال شدن باکتری با انتی بیوتیک:**

3. دواها سبب تخریب فلواری نارمل گردیده و باکتری در ساحه حاکم می شود.
 4. در جدار امعا میکرو ویلی ها وجود دارد که سبب جذب مایعات می گردند ولی مکروب سبب کاهش حرکات امعا گردیده که در نتیجه مواد جذب نشده ومدفوع نیز خارج نمی شود حتی سبب انسداد،شاک شده وباید شخص عملیات شود در غیر آن سبب مرگ می گردد.
- یافته های کلینیکی:** نشان میدهد که از سبب استفاده انتی بیوتیک های وسیع الساحه بوجود می آید.

باسیل های گرام منفی

به سه نوع اند:

- 4- باسیل های امعای (In Testinal)
 - 5- طرق تنفسی (Respiratory tract)
 - 6- منابع حیوانی (Animal (Zoonotic))
- نوع امعای آن به سه کتگوری تقسیم می شود:**
4. امعای: صرف در امعا ایجاد مرض می کند
 5. خارج امعا ایجاد مرض می کند
 6. هم داخل امعا وهم خارج امعا ایجاد مرض می کند.

نوع امعای آن در نزد کاهلان سبب امراض ذیل می گردد:

6. Salmonella سبب محرقة
7. Comphylo Bacter
8. Shigella پیچش خونی
9. E-coli اسهالات خونی
10. Vibrio colra

ولی در نزد اطفال:

3. Rotavirus 40%.
4. Adenovirus 10%.

انتی بیوتیک ها سیستم معافیت را سقوط داده ومرضی ویروسی تقویت می گردد زیرا انتی بیوتیک بالای ویروس کدام تاثیر ندارد.

5. Salmonella سبب محرقة
6. Comphylo Bacter
7. Shigella پیچش خونی

8. Enterobacteriaceae

خصوصیات عمده:

- گرام منفی
- باسیل
- تست اوکسیداز منفی
- تست کتلاز مثبت
- Facultative (اختیاری: هم هوازی وهم غیر هوازی)
- گلوکوز را تخمر می دهد

Enterobacteriaceae: به دو کتگوری:

3. Coliforms: لکتوز را پارچه میسازد

4. Non coliforms: غیر تخمر دهنده لکتوز میباشد.

Echerichia coli

در امعا به شکل فلورای نارمل بوده واز طریق مدفوع خارج شده و به آب و محیط انتشار پیدا می کند و در وقت پاک کردن مدفوع از مقعد به مهبل انتقال می کند.

خصوصیات عمده:

- باسیل گرام منفی
- غیر هوازی اختیاری
- اوکسیداز منفی
- کتلاز مثبت
- گلوکوز را تخمر میدهد

راه های انتقال:

- از طریق مدفوع سبب (UTI) می گردد که در جنس مؤنث بیشتر از جنس مذکر میباشد.
- از طریق آب ملوث سبب اسهالات و استفراغات می گردد
- در زمان ولادت خانم حامله مصاب باشد، سبب منجعت نزد طفل می گردد.
- امراض سفری (به علت تغییر نوع باکتری در آب های مختلف)

در یک محیط (3CFU/100ml E-coli) در آبهای ما موجود است ولی سبب امراض نمی گردد اما در آبهای دیگر محیط موجودیت یکدانه این باکتری سبب تولید مرض می گردد. علت آن اینست که 3 دانه آن در محیط زندگی برای ما نارمل است اما یکدانه آن نارمل نیست. همچنان آبهای که 0.5% نمک داشته باشد باکتری در آن رشد نمی کند ولی از آن پایتتر رشد می نماید. نوع فرعی آن که سبب پیچش خونی می گردد بنام (0157;H7) یاد می شود. مهمچنان سبب (Blood diarrhea EHEC) و EHEC:Entero hemoragic E-coli می گردد.

Virulanc Factors:

- Pili
- Capsul
- Endo Toxin
- Entero Toxin (1- Bloody diarrhea and HVS 2- Causative Factor of diarrhea)
- Outer membrane (Lipo Poly Scharide)
-

Entero Toxin: تنها در باکتری های گرام منفی است و Outer membrane سبب: تب، کاهش فشار خون، شاک، DIC و مرگ می گردد.

Entero Toxin: به دون میباشد: 1- مقاوم به حرارت 2- حساس به حرارت

میکانیزم بوجود آمدن اسهالات در E-coli: GS-Protein در حجرات امعا موجود بوده و با توکسین باکتری یکجا می گردد بنابر نداشتن توافق با آیون های داخل حجروی ($\text{Na}^+\text{Ca}^+\text{K}^+\text{Mg}^+$) آیون ها را همراهی آب از حجره خارج می نماید بر علاوه موارد فوق مایعات که از طریق سیستم هضمی گرفته می شود در بدن جذب نگردیده و مقدار آن در امعا افزایش یافته و Stool رقیق می گردد که سبب اسهال در نزد شخص شده و در صورت دوامداری آن باعث قبضیت نیز می گردد. باکتری فوق سبب بوجود آمدن التهاب ساحات ذیل می گردد:

در نزد خانم ها:

9. التهاب گرده Kidney

10. التهاب مهبل Vaginalitis

11. التهاب عنق رحم و نفیر

12. التهاب مثانه

در نزد مردها:

13. التهاب پروستات Prostatitis

14. التهاب احلیل Urethritis

15. التهاب مثانه

16. التهاب گرده Kidney

بر علاوه درد، سوزش در ادرار، بندش ادرار، درد کلیه و درد بطنی نیز بوجود می آید.

تشخیص: نمونه از ساحه مصاب شده:

– اگر UTI باشد از ادرار

– اگر تسمم غذای باشد از مدفوع

– اگر Ceptesmia باشد از خون

– اگر مننجهت باشد از مایع نخاع شوکی

باکتری در حین تشخیص به شکل متحرک و g^- دیده می شود

محیط کشت بنام Macconkey ager یاد شده و به رنگ گلابی دیده می شود که رنگ آن از اثر تخمر لکتوز می باشد.

تداوی: نظر به تولید اتانات متفاوت است.

4. اسهالات که ناشی از ایشرشیا کولای باشد خصوصیا اسهالات سفری تداوی نمی گردد (زیرا داده

ادویه سبب از بین بردن فلورای نارمل می گردد)

5. نوع UTI: با

- Penicilline
- Cotrimoxazole
- Aminoglycosid+ Jentomycine

6. نوع مننجهت: با

- Ampincilline+Ceftrixon

در اسهالات Rehydration ضروری است.

Salmonella

خصوصیات عمده:

- باسیل
- اوکسیداز منفی
- گرام منفی
- تولید گاز (H_2S)
- غیر هوازی اختیاری
- کتلاز مثبت

- تخمر لکتوز

این باکتری مرض بنام Salmonellos یا محرکه انسانی را بوجود می آورد ولی محرکه حیوانی از باکتری بنام Brocellose بوجود می آید که اکثراً مغالطه می گردد.

انواع سلمونیا:

3. Salmonella Tiphya واقعات بیشتر
4. Salmonella paratiphya واقعات کمتر

راه انتقال:

- آبهای ملوث
- ترکاری باب و غذای ملوث
- محصولات حیوانی (Egg)
- مرغ های مصاب شده و تخم نیم خام آن

دوز انتانی: 10000 الی 100000

و در داخل امعاء و کسین واگزوتوکسین تولید نموده اگر سر وقت تداوی صورت نگیرد سبب Perforation یا سرواخ شدن امعاء می گردد.

دوره تفریح: 12-48 ساعت

اعراض و علائم: تب خفیف، بعداً شدید، لرزه، جان دردی، دلبدی و استفراغ، درد بطنی در ابتدا به شکل اسهال و بعد از 24 ساعت سبب قبضیت شدید و درد های بطنی نیز میداشته باشد. و در صورت سرواخ شدن امعاء اسهالات خونی را در پی دارد.

ندرتاً سبب التهاب جگر و لگه های گلابی رنگ در جلد می گردد.

اختلالات:

- Meningitis
- Endocarditis
- Arthritis
- Osteomyelitis
- Pneumonia

تشخیص:

- گرام منفی

– رنگ سیاه Fe+H₂S

– اوکسیداز منفی

– کتلاز مثبت

– گلوکوز را تخمر نمی دهد

– باسیل

• **تست اول:** نمونه از ستول گرفته شده و در محیط Hektoen ager کشت می گردد که بعد از آن به رنگ سیاه دیده می شود.

• **تست دوم:** Vidale Test این تست 30-40٪ تست کاذب می باشد (علت اشتباه تست اینست که بعضاً به عوض انتی بادی خون پروتین های نارمل خون همراهی انتی جن موجود یکجا شده و نتیجه درست نمی باشد ولی ساختمان مغلق را بنام Cross Reaction میسازد.

• **تست سوم:** انتی جن O و H در بوتل ها موجود بوده و بالای سیرم گرفته شده علاوه می گردد. در صورتیکه انتی بادی در خون باشد همراهی انتی جن یکجا شده و کمپلکس تشکیل میدهد و یکجا شدن انتی بادی و انتی جن را بنام Agglatination یاد می کنند.

در تست اول اگر انتی بادی از قبل در خون موجود باشد در تست های بعدی اندازه آن فرق نمی کند ولی اگر انتان اکنون داخل بدن شده و انتی بادی ساخته شود مقدار انتی بادی ساخته شده روزانه قابل تغییر می باشد.

1/160 قبلی 1/160 قبلی ولی 1/160 فعلی 1/320 فعلی 1/640 فعلی

تداوی:

- Ceftriaxon (1gr 1x2 6 Vial for 3day -7day)
- Ciproflaxacin (750mg Tab)
- Ampincillin

وقایه: از آبهای صحتی و آبهای جوشانده استفاده گردد.

Shigella

خصوصیات عمده:

– باسیل

– گرام منفی

– کتلاز مثبت

- اوکسیداز منفی
- گلوکوز را تخمر میدهد
- H₂S تولید نمی کند
- ID₅₀=100

راه انتقال:

- از آب های ملوث
- از طریق فمی (سبب استفراغات، ضایعات مایعات، و در امعاء سبب پیچش خونی {Dysentery}) می گردد.

انواع شگیلا:

نوع مرضی آن در افغانستان بنام *Shigella Dysenteriae* یاد می شود.

راه انتقال: از آب های ملوث، از طریق فمی و از Stool و مگس انتقال می نماید که از سبب نزدیک بودن بیت الخلاء و موجودیت مگس های مختلف خصوصاً در فصل تابستان میباشد.

- از طریق زخم های باز انتقال می نماید
- Endo Toxin آن بنام Shiga Toxin یاد شده و سبب بوجود آمدن تب، شاک و پیچش خونی می گردد.

اعراض و علائم:

- درد های شدید امعای
- قلینج امعای
- نفخ و باد
- پیچش امعای
- غیر خونی و بعداً خونی
- ضایعات شدید مایعات
- از دست دادن الکترولیت ها که بعضاً به اسیدوز می انجامد
- ندرتاً دلبدی و استفراغات 20-30% دیده می شود.
- 35% امعای غلیظه را مصاب
- 20% امعای رقیقه را مصاب
- سیرم + الکترولیت ها + نمک و بوره یکجا ساخته شده و باید داده شود.
- و توسط حرارت این باکتری را از بین می روند.

تشخیص:

– همراي E-coli _Giardia lamblia _Entamoeba histolytica مغالطه می گردد.

– تست لابر اتوار شود تا یکی بجای دیگر تداوی نگردد.

توسط تست بنام API-20E تشخیص می گردد

– API(analytical Profile Index)

تداوی: تست انتی بیوگرام انجام شود باکتری مقاوم باشد Ciproflaxacine واگر حساس باشد Co-tri moxazole باید داده شود.

وقایه: آب پاک، محیط آبی پاک ودر آب کلور انداخته شود.

H-Pylori

Helico Bacter: از طریق آب های ملوث و غذای های ملوث انتقال پیدا نموده سبب قرحات معده، زخم معده

وبالای رفتن اسید معده (در صورتیکه اسید معده افزایش پیدا کند سبب قرحات معده می گردد) وتشکیل H-pylori می گردد که Infection آن 90٪ است.

زخم معده می تواند در دو قسمت بالای Pylori بوجود بیاید.

همچنان تحقیقات نشان داده است که در هر 10 نفر 1 نفر مصاب به این مرض است ومواد مخدر رسک خطر آن میباشد. ولی در افغانستان از سبب آبهای ملوث بیشتر بوجود می آید

هر قدر غذا در معده کم باشد اسید زیاد و غذا زیاد باشد اسید کم بناءً کسانیکه اسید معده شان زیاد است باید غذا ها را به طور متواتر بخورند.

فکتور های افزایش H-pylori:

- Hyper acidity
- Cincreased attack
- Weak fince
- Helico bacter pylori
- Stress
- Drugs
- Smoking

فکتور های خطر زخم معده:

- الکول
- تشوش

- سیگار

- دوا

- غذا های اسیدی

- گرسنگی دوامدار

خصوصیات باکتری:

- فتری شکل

- حاوی فلاجیل

- در مقابل اسید معده حساس

- تولید انزایم بنام Urease که سبب تخریب Urea در خون شده و آنرا به NH_3 و CO_2 تبدیل می کند.

- NH_3 (خواص فلوی داشته و اسید معده را خنثی می کند)

- $\text{PH}=1-2$ غلیظ ترین PH در معده بوده ولی باکتری آنرا به $\text{PH}=6-7$ خنثی میسازد که شرایط زندگی

برای باکتری است.

اعراض و علائم:

- تب خفیف، سوزش سطحی معده

- نفخ و باد

- آرق زدن بیشتر و بوی بد از سبب امونیا

- دلبدی و استفراغ (در حالت پیش رفته همراهی خون)

- کم شدن اشتها

- باختن وزن

- درد شدید معده

- از 100 نفر 3 نفر مصاب به سرطان معده

- هنگام گرسنگی احساس درد شدید در معده

- سوراخ شدن معده

دوره تفریح: 1-1.5 هفته

واقعات آن در نزد مردها نظر به زنها بیشتر بوده ولی در کشور های اروپای زنها نسبت به مردها زیاد تر است.

تشخیص:

7. در خون انتی بادی آن جستجو می شود (انتی جن را بالای سیرم خون علاوه می نمائیم اگر خط های تست سرخ گردد انتی بادی آن موجود است در غیر آن نیست)

8. تست تائید: اجرای همین تست در ستول ولی جستجوی انتی جن در آنجا می شود.

9. تست اندسکوپی: در این تست نمونه مرضی از ساحه گرفته می شود و یا تداوی توسط ماشین در ساحه می شود.

10. میتود X-Ray

11. Urea Breet محلول یوریا انداخته می شود.

12. Capsul endoscopy

- Camera
- Light Source
- Radio transmitter

کپسول های جدید حاوی بلوتوث میباشد.

تداوی:

- Clatrithromycin (Proton Pump and anti biotic)
- Esomeprazole(28 Dana) + Clatrithromycin(28 Dana) + Metronidazol(28 Dana)

این سه دوا به شکل ترکیبی تا 14 روز داده می شود وبعد از 14 روز دو آن قطع و تنها Esomeprazole الی 3 ماه داده می شود.

برعلاوه موارد فوق گوشت گاه، لوبیا نخود و ترشی و تیزی استفاده نگردد.

نخود و سنجد گرفته شود و آب نیز به مقدار بیشتر نوشیده شود چای از طرف شب و آب از طرف صبح بنوشد بهتر بوده ولی باکتری را رشد میدهد و عصل همراهی شیر بهتر است زیرا زخم را پوش میدهند.

میتود دیگری تداوی قطع نمودن قسمت مصاب شده معده و یا وصل کردن آن با قسمت دیگر میباشد.

