



TEMA N. 3

Nell'induzione dello shock settico svolge un ruolo importante:

- A il rilascio di citochine (TNF)
- B l'attivazione del complemento
- C l'attivazione della coagulazione
- D tutti i meccanismi precedenti
- E nessuno dei meccanismi precedenti

Una sostanza antimicrobica che possa essere utilizzata come antibiotico deve:

- A possedere tossicità selettiva
- B essere somministrata in alte dosi
- C avere uno spettro d'azione limitato
- D indurre nell'ospite reazioni allergiche
- E essere somministrata soltanto per via paronterale

Quale delle seguenti affermazioni relative alle esotossine è errata?

- A l'enterotossina prodotta da alcuni ceppi di *Escherichia coli* causa diarrea
- B la tossina colerica agisce stimolando l'adenilato ciclasi
- C la tossina difterica inibisce la sintesi proteica attraverso l'inattivazione del fattore di allungamento
- D la tossina botulinica idrolizza la lecitina, distruggendo così le cellule nervose
- E una tossina di *Staphylococcus aureus* provoca la sindrome da shock tossico

I sulfamidici agiscono a livello di:

- A sintesi dell'acido folico
- B ciclo di Krebs
- C sintesi degli acidi teicoici
- D sintesi proteica
- E sintesi del peptidoglicano

Nel lipopolisaccaride (LPS) la tossicità è dovuta:

- A alle catene polisaccaridiche
- B al lipide A
- C alle proteine
- D all'acido lipoteicoico
- E all'acido micolico

Le esotossine differiscono dalle endotossine:

- A per la natura chimica
- B per il meccanismo d'azione
- C per la resistenza al calore
- D per la specificità del bersaglio
- E per tutti questi motivi

La capsula batterica:

- A consente ai microrganismi di sopravvivere a lungo nell'ambiente
- B è ben visibile dopo colorazione con il metodo di Gram
- C è una delle componenti fondamentali della cellula batterica
- D ha attività antifagocitaria
- E è importante nella moltiplicazione batterica

Nei batteri, gli elementi genetici accessori extracromosomici, vengono denominati:

- A cromatina
- B ribosomi
- C mesosomi
- D plasmidi
- E mitocondri

Dove sono situate le porine dei batteri Gram negativi?

- A membrana citoplasmatica
- B periplasma
- C membrana esterna
- D spazio extracellulare
- E capsula batterica

Le esotossine di solito sono/hanno:

- A una composizione lipidica
- B termostabili
- C una struttura a due componenti del tipo A/B
- D prodotte dai batteri Gram negativi
- E componenti della membrana esterna di tutti i microrganismi

Quale dei seguenti enzimi catalizza le reazioni finali del processo di sintesi del peptidoglicano:

- A primasi
- B PBP o Penicillin-Binding Protein
- C elicasi
- D neuraminidasi
- E trascrittasi inversa

Nei batteri, la motilità è essenzialmente dovuta a:

- A pili
- B porine
- C glicocalice
- D pseudopodi
- E flagelli

I microrganismi psicrofili:

- A sono tutti batteri Gram-positivi
- B crescono solo in presenza di ossigeno
- C crescono solo in presenza di elevate concentrazioni di NaCl
- D hanno un optimum di crescita a temperature comprese tra 20 e 30°C
- E hanno un optimum di crescita a temperature comprese tra 15 e 20°C

Quale tra i seguenti composti è peculiare della spora batterica?

- A lipopolisaccaride
- B permanganato di potassio
- C ossalato di calcio
- D dipicolinato di calcio
- E carbonato di calcio

Il procedimento che porta all'uccisione di tutte le forme di vita microbica, incluse le spore, si definisce.

- A disinfezione
- B decontaminazione
- C sterilizzazione
- D pasteurizzazione
- E antisepsi

Gli antibiotici beta-lattamici come la penicillina agiscono inibendo:

- A la sintesi della parete
- B la sintesi proteica
- C la sintesi del DNA
- D la sintesi dell'acido folico
- E la sintesi della membrana citoplasmatica

Gli anticorpi sono prodotti da:

- A neutrofili
- B plasmacellule
- C linfociti T
- D monociti
- E macrofagi

Una fase batteriémica fa parte della storia naturale:

- A del tifo addominale
- B del colera
- C del tetano
- D della carie
- E della difterite

L'acido resistenza è una caratteristica tintoriale dei:

- A micoplasmi
- B micobatteri
- C corinebatteri
- D clamidie
- E lieviti

A quale fra i seguenti generi appartiene l'agente eziologico del carbonchio?

- A Bacillus
- B Clostridium
- C Pseudomonas
- D Corynebacterium
- E Vibrio

L'agente eziologico del tifo petecchiale è:

- A Salmonella typhi
- B Salmonella paratyphi
- C Rickettsia prowazeki
- D Proteus vulgaris
- E Escherichia coli

Quale affermazione relativa alle Enterobacteriaceae è corretta?

- A tutti i membri della famiglia fermentano il glucosio
- B tutti i membri della famiglia fermentano il lattosio
- C tutti i membri della famiglia sono ossidasi positivi
- D tutti i membri della famiglia sono beta-emolitici
- E tutti i membri della famiglia sono mobili

Gli streptococchi beta-emolitici producono:

- A emolisi completa su terreno agar sangue
- B emolisi completa su terreno agar cioccolato
- C emolisi parziale su terreno agar sangue
- D emolisi parziale su terreno agar cioccolato
- E emolisi totale o parziale in base alla temperatura

Qual è il sintomo più caratteristico della setticemia?

- A tosse insistente
- B febbre
- C diarrea
- D vomito
- E rinorrea

Quale delle seguenti affermazioni relative a *Neisseria meningitidis* è errata?

- A si tratta di un diplococco ossidasi-positivo e gram-negativo
- B possiede endotossina nella parete cellulare
- C elabora una esotossina che stimola l'adenilato-ciclasi
- D possiede una capsula polisaccaridica che svolge azione antifagocitaria
- E si coltiva su agar cioccolato

Quale terreno di coltura è utilizzato per l'isolamento primario di *Mycobacterium tuberculosis*?

- A Lowenstein-Jensen
- B Sale-mannite
- C Thayer-Martin
- D Mac-Conkey
- E Agar-sangue

Quali tipi di infezioni può sostenere *Candida albicans*?

- A infezioni superficiali
- B infezioni cutanee
- C infezioni sottocutanee
- D infezioni invasive
- E tutte le precedenti

Quale terreno viene usato per l'isolamento primario degli ifomiceti?

- A Sabouraud
- B Mac Conkey
- C sale mannite
- D tutti i precedenti
- E nessuno dei precedenti

I virus sono:

- A parassiti intracellulari obbligati
- B parassiti intracellulari facoltativi
- C capaci di replicazione autonoma
- D parassiti cellulari di superficie
- E nessuna delle precedenti

L'involucro esterno che avvolge il capsido di alcuni virus si chiama:

- A capsomero
- B capsula
- C glicocalice
- D envelope
- E nucleocapside

Qual è la principale via di trasmissione del virus dell'epatite A (HAV)?

- A via respiratoria
- B via oro-fecale
- C via sessuale
- D via parenterale
- E tutte le precedenti

Il virus della poliomielite è un:

- A adenovirus
- B enterovirus
- C rinovirus
- D coronavirus
- E herpes virus

Le uova di quale specie parassitaria sono infettanti per l'uomo se ingerite?

- A *Taenia solium*
- B *Plasmodium malariae*
- C *Schistosoma mansoni*
- D *Ancylostoma duodenale*
- E *Strongyloides stercoralis*

La frequenza di trasmissione transplacentare di *Toxoplasma gondii* è più alta:

- A nel I trimestre di gravidanza
- B nel II trimestre di gravidanza
- C nel III trimestre di gravidanza
- D se l'infezione è contratta prima della gravidanza
- E non ci sono differenze legate al periodo di gravidanza

Lo spettro di cellule animali suscettibili ad un virus è determinato principalmente da:

- A eventi casuali
- B presenza di recettori per quel virus sulla superficie cellulare
- C enzimi contenuti all'interno della cellula ospite
- D morfologia del virione
- E tipo di acido nucleico virale

Quale fra questi gruppi di virus contiene DNA?

- A adenovirus
- B coronavirus
- C reovirus
- D rhabdovirus
- E retrovirus

Selezionare la corretta definizione di virus:

- A sono le più piccole particelle capaci di vita autonoma
- B sono dei parassiti intracellulari facoltativi
- C sono parassiti intracellulari obbligati con un solo tipo di acido nucleico
- D presentano sempre un capsido, un involucro e un solo tipo di acido nucleico
- E sono parassiti intracellulari obbligati contenenti sia DNA che RNA

Nell'infezione da HIV, i recettori presenti sulla superficie delle cellule bersaglio sono:

- A il "T cell receptor" (TCR)
- B i CD4
- C il CD8
- D le IgD di superficie
- E il "toll-like receptor" 4

Da che cosa è costituito il principale agente immunizzante contenuto nei vaccini contro *Neisseria meningitidis*?

- A parete cellulare
- B il polisaccaride
- C pili
- D polisaccaride capsulare
- E proteina maggiore della membrana esterna

Quale di questi farmaci non inibisce la sintesi del DNA?

- A novobiocina
- B ciprofloxacina
- C acido nalidixico
- D vancomicina
- E levofloxacina

L'esame più idoneo per diagnosticare una setticemia è?

- A indagine sierologica
- B titolazione del complemento
- C emocoltura
- D conta batterica
- E conta linfocitaria

La M.I.C. indica:

- A la più alta concentrazione di antibiotico che permette lo sviluppo del ceppo batterico saggiato
- B la concentrazione minima di antibiotico che inibisce lo sviluppo del ceppo batterico saggiato
- C la quantità di antibiotico che uccide il ceppo batterico saggiato
- D la quantità di antibiotico che favorisce lo sviluppo del ceppo batterico saggiato
- E la minima concentrazione di germi capace di infettare un animale di laboratorio

Quale tra i seguenti composti non è presente nell'involucro esterno dei batteri Gram negativi?

- A lipide A
- B acidi teicoici
- C acido muramico
- D N-acetilglucosamina
- E fosfolipidi

Per diagnosi "indiretta" di infezione si intende:

- A la ricerca di anticorpi specifici
- B la ricerca microscopica dell'agente infettante
- C l'esame colturale dell'agente infettante
- D la ricerca di tossine
- E la ricerca di antigeni microbici nel siero

Il cromosoma batterico è costituito da:

- A RNA parzialmente bicatenario
- B DNA lineare
- C DNA monocatenario
- D DNA bicatenario
- E RNA monocatenario

La perdita della capsula rende i batteri:

- A incapaci di crescere
- B incapaci di resistere alla fagocitosi
- C più facilmente colorabili
- D più sensibili agli antibiotici
- E più facili da coltivare

Quale dei seguenti microrganismi è sporigeno?

- A *Listeria monocytogenes*
- B *Clostridium tetani*
- C *Enterococcus faecalis*
- D *Staphylococcus haemolyticus*
- E *Aeromonas hydrophila*

Una cellula batterica Hfr:

- A possiede una maggiore virulenza
- B è sempre capsulata
- C ha una alta frequenza di resistenza agli antibiotici
- D può trasferire geni cromosomici
- E può moltiplicarsi solo all'interno di cellule eucariote

Per la diagnosi di quale fra le seguenti malattie può essere usata la reazione di Widal?

A influenza

B brucellosi

C colera

D salmonellosi

E difterite

Quale fra i seguenti batteri patogeni si trasmette per contagio sessuale?

A *Streptococcus pyogenes*

B *Neisseria gonorrhoeae*

C *Staphylococcus aureus*

D *Mycobacterium tuberculosis*

E *Pseudomonas aeruginosa*