

Argomento 2: Uso prudente di antibiotici

Settembre 2022

Slide 16 – 23

Salve a tutti. Benvenuti alla seconda lezione del corso sulla resistenza antimicrobica e sul ruolo del paziente nell'uso razionale degli antimicrobici. In questa seconda lezione parleremo dei principi per un uso prudente degli antimicrobici e inizieremo a spiegare basi della Stewardship Antimicrobica.

Prima di iniziare, ripassiamo velocemente quali sono le differenze tra le infezioni batteriche e virali. Sia le infezioni batteriche che quelle virali si presentano con sintomi simili, lo abbiamo già stabilito. La differenza è a volte nella gravità dei sintomi o nella combinazione dei sintomi. Ma la differenza tra un'infezione batterica e virale, come abbiamo detto, è che i virus hanno bisogno di un ospite per replicarsi, mentre i batteri possono replicarsi e vivere da soli. I virus sono difficili da trattare, e sicuramente non possono essere trattati con antibiotici, mentre i batteri possono. Non tutti, ma possono comunque essere trattati con un antibiotico specifico. Ancora una volta, non tutti gli antibiotici funzionano su tutti i batteri. E perché? Perché ci sono alcuni meccanismi comuni di azione antibiotica. Ci sono cinque meccanismi e alcuni dei più comuni sono elencati qui, come abbiamo visto nella prima lezione, e questi meccanismi funzionano agendo su uno specifico organello cellulare, in questo caso parete cellulare o membrana cellulare, che sono presenti nei batteri, ma non nei virus. Ergo, gli antibiotici che inibiscono la sintesi della parete cellulare, o alterano le membrane cellulari, per esempio, non possono lavorare su qualcosa che non esiste. Come nei virus non ci sono pareti cellulari o membrane cellulari, d'altra parte, alcuni batteri hanno pareti cellulari, e alcuni degli antibiotici funzioneranno inibendo la sintesi della parete cellulare e interrompendo il ciclo di replicazione dei batteri. E tutti i batteri hanno membrane cellulari, quindi ovviamente, l'alterazione delle membrane cellulari funzionerebbe sui batteri.

Quindi, come si sviluppa l'AMR? Si sviluppa attraverso i meccanismi intracellulari che abbiamo esaminato nella prima lezione. Ma qui vedremo come noi contribuiamo allo sviluppo della resistenza antimicrobica.

Questo grafico sviluppato dal CDC mostra che ci sono molti germi e solo alcuni sono resistenti agli antibiotici. Quando prendiamo gli antibiotici uccidiamo i batteri che causano la malattia, ma questi uccidono anche i batteri che stanno proteggendo il corpo dall'infezione, rendendo il corpo più suscettibile ai batteri resistenti agli antibiotici che hanno effettivamente lo spazio e il mezzo per crescere e prendere il sopravvento. Quando prendiamo gli antibiotici che uccidono i batteri che causano la malattia è una cosa, ma quando prendiamo gli antibiotici e in realtà siamo infettati dal virus, questo provoca anche l'uccisione di un buon batterio che protegge il corpo dall'infezione. È molto importante quindi prendere gli antibiotici solo quando confermato che questi funzionino con l'infezione batterica che noi abbiamo o che il nostro familiare o bambino ha.

Quando questi batteri resistenti agli antibiotici crescono e prendono il sopravvento, possono effettivamente fare molti più danni al corpo perché i batteri buoni che stanno proteggendo il corpo dall'infezione sono stati eliminati con l'antibiotico che abbiamo ingerito, mentre, ovviamente, il batterio resistente all'antibiotico è ancora presente.

E la quarta cosa che succede è che, come abbiamo detto nella lezione precedente, alcuni batteri possono trasmettere il loro segnale, meccanismo, messaggio di resistenza agli antibiotici, agli altri batteri, il che causa ancora più problemi poiché rende resistenti anche i batteri suscettibili.

Quindi, i batteri possono passare messaggi dall'uno all'altro, possono imparare l'uno dall'altro come diventare più resilienti, più resistenti all'ambiente. E noi che diamo gli antibiotici nei casi in cui quegli stessi antibiotici non funzionano sui batteri che hanno causato la malattia, forniamo solo l'opportunità ai batteri di sviluppare resistenza agli antibiotici e di trasferirla ai batteri suscettibili, così che anche essi diventino resistenti a differenza di prima.

Così, a causa di queste azioni, noi sosteniamo involontariamente e inconsapevolmente la resistenza antimicrobica. Dobbiamo perciò imparare i principi per un uso prudente degli antibiotici.

Come mostra questa immagine, i batteri hanno forme diverse, dimensioni diverse, colpiscono organi diversi, espellono metaboliti diversi nell'ambiente, e così via. Quindi, non tutti gli antibiotici funzionano su tutte le infezioni batteriche.

Tra questi principi per un uso prudente degli antibiotici, ne elencherò quattro che sono i più comuni e che alcuni di noi potrebbero già conoscere. Il primo principio è quello di determinare se un antibiotico è davvero necessario. E questo si riduce al concetto di percezione di un bisogno contro la conferma diagnostica. Molte volte succede che pensiamo che un'infezione specifica che si presenta con febbre, o altri sintomi come naso che cola, tosse, mal di gola, potrebbe richiedere un antibiotico. Ma è importante distinguere tra la percezione personale o anche la percezione del bisogno di un medico, rispetto alla conferma diagnostica. È sempre bene, anche se difficile in vari casi, avere una conferma diagnostica.

A volte ci vuole molto tempo, tra gli uno e i due giorni, prima di tutto, per definire e per vedere veramente di quale batterio stiamo parlando e poi per definire o analizzare, utilizzando un antibiogramma, quali antibiotici funzionerebbero e ucciderebbero quel batterio. Così molte volte gli antibiotici sono prescritti in base al metodo empirico, che si basa sulla conoscenza e l'esperienza dell'operatore sanitario. E in molti casi, questo si dimostra corretto, dato che i medici, anche quando prescrivono una terapia empirica, hanno comunque più conoscenza e più esperienza di noi. Quindi la nostra preferenza personale o la nostra percezione personale del bisogno, deve essere confermata con gli strumenti diagnostici che il medico ha a disposizione o con l'esperienza che il medico ha.

Sulla base di questo, non dobbiamo ricorrere agli antibiotici a meno che non siano davvero, davvero necessari. Ora, se gli antibiotici sono stati confermati essere necessari, allora il secondo principio riguarda quale sia l'antibiotico più appropriato da prendere. E questo naturalmente, come regola numero uno, dipende da qual è l'agente. Ossia di quali batteri stiamo parlando e di quale infezione è presente nel corpo. Come detto, non tutti gli antibiotici funzionano su tutti i batteri. Immaginate di dare per esempio un antibiotico che inibisce la parete cellulare a un batterio che non ha una parete cellulare. Ovviamente non funzionerebbe. Quindi, la scelta dell'antibiotico appropriato dipende in gran parte dall'agente che causa l'infezione. Ma poi dipende anche dalle condizioni del paziente e le caratteristiche del paziente, per esempio se il paziente ha altre malattie, se ha allergie a specifici antibiotici e così via.

Il terzo principio da tener conto per un uso prudente di antibiotici è la scelta della via o del metodo di somministrazione più ottimale. Questo dipende anche dalle condizioni del paziente. Per esempio, per un paziente che è ricoverato in ospedale, si avrebbe una via di somministrazione diversa; per un paziente che è in una condizione grave con sintomi gravi si sceglierà una via endovenosa piuttosto che una via orale di somministrazione; e così via. Quindi, seguendo questo principio, è importante decidere il metodo, la dose e la durata della somministrazione dell'antibiotico.

Il quarto principio è monitorare i risultati e agire di conseguenza. Ora, nel primo principio, abbiamo detto che la conferma diagnostica sarebbe ottima per capire come agire nel migliore dei modi. Ma questo non è sempre possibile non solo per la scarsa o limitata disponibilità di risorse, ma a volte è anche fondamentale che l'antibiotico venga dato tempestivamente a un paziente, per esempio, ai pazienti con sepsi o sospetta sepsi. Per loro, non possiamo davvero aspettare 48 ore per confermare quale batterio è in azione, e quindi a volte i medici devono applicare la terapia empirica. È per questo che la prima cosa da fare, secondo questo quarto principio, è quella di monitorare i risultati per vedere se il trattamento è davvero efficace. E se non lo è, passare a un altro antibiotico e passare all'antibiotico adatto dopo aver dimostrato, con gli appositi strumenti diagnostici, quale infezione è presente e con cosa può essere trattata.

Come detto, per alcune delle vie di somministrazione, è anche importante considerare quando passare dalla via endovenosa a quella orale, perché ci sono alcune differenze, ci sono alcuni benefici, ma anche alcuni effetti collaterali da tener presente con l'utilizzo di un antibiotico specifico per un lungo tempo, ed è per questo che è importante monitorare i risultati per vedere, oltre a se il trattamento è efficace, anche per sapere quando interrompere il trattamento e quando passare, se necessario, dalla via endovenosa a quella orale.

Tutti questi principi sono stati scritti sotto forma di linee guida cliniche per malattie o condizioni specifiche. In cima a queste linee guida, c'è un sistema chiamato Stewardship Antimicrobica, che ha l'obiettivo principale di ottimizzare i risultati clinici e sanitari, riducendo al minimo le conseguenze indesiderate dell'uso antimicrobico e, allo stesso tempo, ottimizzando i costi e l'utilizzo delle risorse. Bisogna essere consapevoli che quando parliamo di costi, non ci riferiamo solo al costo o al prezzo dell'antibiotico che viene somministrato. Ottimizzare i costi significa affrontare la portata più ampia del trattamento. In altre parole, avere un batterio resistente o avere un'infezione, anche se non è resistente, implica una grande quantità di costi al sistema sanitario in termini di ricoveri più lunghi, in termini di necessità di un'attenzione medica specifica, e così via.

Ma ha anche diversi costi che non sono quantificabili poiché parliamo di costi emotivi, come stress fisico e mentale del paziente, dei membri della famiglia, e così via. Questo è ciò a cui si riferisce la Stewardship Antimicrobica, ossia cercare di salvaguardare realmente gli antibiotici e la loro efficacia il più a lungo possibile, e per il maggior numero di pazienti possibile. Questo principio offre una piattaforma per il monitoraggio e la salvaguardia degli antibiotici attraverso un'attuazione e un controllo prudente di linee guida cliniche complete e ottimali e di tutti gli altri percorsi e modi prescritti ai pazienti in cui gli antibiotici dovrebbero essere utilizzati. Tutto questo suona davvero molto teorico e potrebbe sembrare un fattore che riguarda solo gli operatori sanitari e non noi come pazienti. Ma la Stewardship Antimicrobica, in realtà, non riguarda solo i pazienti ricoverati e l'ambiente ospedaliero. C'è molto che possiamo e dobbiamo fare come pazienti.

Se guardiamo il grafico sul lato destro, questo mostra un ciclo di gestione delle malattie batteriche e - è molto semplificato, naturalmente - ma divide il ciclo in quattro elementi chiave. All'interno di questi quattro elementi chiave ci sono molte cose che i singoli pazienti e caregiver possono fare. Per esempio, la diagnosi della malattia batterica è il primo passo nel ciclo della gestione della malattia batterica.

Questo significa che noi, come pazienti e caregiver, la prima cosa che possiamo fare per aiutare la diagnosi delle malattie batteriche è monitorare i sintomi. Non è di alcun beneficio a nessuno se un paziente, o un tutore, o un genitore di un bambino con la febbre corre dal medico dopo mezz'ora che il paziente ha la febbre alta, perché non sarebbe possibile capire di cosa si tratta. La febbre alta o la semplice febbre può accadere in molte situazioni diverse e dipendere da molti fattori. Ecco perché è importante darsi del tempo per monitorare i sintomi, magari darsi 24 ore, per vedere se e come gli antibiotici funzionano, se e come le condizioni del bambino o del paziente si stanno sviluppando. E cercate di ricordare questi fattori e di averli pronti con voi quando andate dal medico a riferire il tutto perché aiuterà molto l'operatore sanitario nella decisione e diagnosi della malattia, per capire se è una malattia batterica, e, nel caso, che tipo di batterio è presente - forse non al livello di individuare il batterio esatto ma potrebbe aiutarlo molto a determinare quale è l'agente di quell'infezione.

Nel frattempo, mentre monitorate i sintomi, invece di arrivare subito agli antibiotici, cercate di trattare l'infezione con alternative tradizionali non antibiotiche, perché spesso può succedere che quella sia in realtà solo un'infezione virale e, come sappiamo, le infezioni virali non possono essere trattate con gli antibiotici. Ma per loro, di solito, è sufficiente un tè, un po' di riposo, zuppe, molti liquidi, e così via. E poi come secondo step bisogna cercare di vedere come i sintomi cambiano in conformità con queste alternative tradizionali non antibiotiche. Ora, se vi sentite ancora e se pensate ancora che ci sia bisogno di attenzione medica, allora quando andate per una visita dal medico, è importante cercare di descrivere con precisione ciò che avete notato e monitorato, cercando di descrivere i sintomi, la loro gravità, durata, e come hanno reagito ai comportamenti e metodi che avete adottato, e così via. E poi se il medico decide che è necessario un antibiotico, quello che potete fare è prendere l'antibiotico esattamente come prescritto. Gli antibiotici sono una classe molto specifica di farmaci - non sono come gli antipiretici. Per esempio, se prendete il paracetamolo, questo ridurrà la febbre e poi non lo prendete più a meno che la febbre non salga di nuovo, mentre gli antibiotici hanno bisogno di più tempo per agire.

Quindi dopo aver preso una pillola di un ciclo prescritto di antibiotico, se le condizioni o i sintomi sono spariti, non significa che l'antibiotico abbia già curato, dato che gli antibiotici hanno bisogno di tempo per raggiungere una concentrazione specifica nel sangue e quindi per poter agire. Detto questo, se vi viene prescritto un antibiotico per un periodo di tempo specifico, 5 giorni, 17 giorni, o qualunque sia la durata decisa dal medico, è importantissimo prenderlo esattamente come prescritto - quindi non interrompete il trattamento a metà strada, perché non serve a nessuno. Se pensate di dover interrompere il ciclo dell'antibiotico per qualsiasi motivo, per esempio se avete visto qualche reazione allergica, o altre di preoccupante, consultate il vostro medico prima di interromperlo di vostra iniziativa. In questo modo, possiamo anche contribuire a ridurre la resistenza antimicrobica dato che, se diamo anche solo pochissimo di un antibiotico specifico a un batterio che non è suscettibile, questo ne svilupperà la resistenza, o anche, se fermiamo il ciclo del

trattamento a metà, alcuni dei batteri più forti potrebbero ancora sopravvivere e quindi, anche se suscettibili inizialmente, potrebbero poi sviluppare resistenza a quell'antibiotico.

Dunque, l'antibiotico deve essere preso **come** prescritto.

Ultimo ma non meno importante, e che abbraccia tutti gli altri tre elementi che abbiamo analizzato prima - prendere gli antibiotici solo **quando** prescritti. Non prendete gli antibiotici da soli pensando di sapere cos'è la malattia o infezione che avete, e non prendeteli neanche se a qualcuno che conoscete è stato prescritto un antibiotico specifico per la loro infezione diagnosticata, dato che potrebbe non essere la stessa infezione. Anche se avete vissuto insieme, o siete stati a stretto contatto, non significa necessariamente che avete la stessa infezione. Quindi prendete gli antibiotici solo quando vi vengono prescritti. Ecco come possiamo contribuire a livello individuale.

Ora, cosa possiamo fare invece come organizzazioni di pazienti e sostenitori? Poiché questo corso non raggiungerà tutti quelli che fanno utilizzo di antibiotici, o che sono potenziali pazienti o caregiver, le organizzazioni di pazienti possono contribuire ad aumentare e divulgare la conoscenza e la consapevolezza di tutto ciò che abbiamo detto finora e di tutto ciò che diremo più avanti in questo corso. Possono promuovere le informazioni e i materiali che rafforzano la health literacy, cioè l'alfabetizzazione sanitaria, tra le persone, spiegando che gli antibiotici non dovrebbero essere usati se non quando sono prescritti, che, nel caso, vanno usati esattamente come prescritti, e anche che gli antibiotici non dovrebbero essere usati per le infezioni virali o per tutti i batteri che ci sono. Perché, come abbiamo detto, gli antibiotici possono uccidere anche i batteri buoni che proteggono il nostro corpo e il nostro organismo da altre infezioni. E infine, le associazioni di pazienti possono anche fare un po' di advocacy con gli operatori sanitari e con i responsabili politici per spingere ad avere più risorse dedicate all'alfabetizzazione sanitaria e alla sensibilizzazione, perché ognuno di noi può giocare un ruolo importante nel preservare l'efficacia degli agenti antimicrobici e degli antibiotici per più tempo possibile.

Abbiamo raggiunto la fine della seconda lezione. Grazie mille per l'attenzione e ci vediamo dopo nella terza!