



IL VACCINO ANTI: DIFTERITE-TETANO-PERTOSSE-POLIO-EPATITE B- EMOFILO B (Esavalente)

La **Difterite** è una malattia infettiva molto grave che si manifesta con laringotracheite e faringite e può evolvere in gravi difficoltà respiratorie. Si può complicare con lesioni a cuore, reni e sistema nervoso con esiti permanenti e rischio di morte nel 5-10% dei casi. Focolai della malattia si sono verificati di recente in paesi dell'Europa dell'Est dove la pratica vaccinale era stata in parte abbandonata, con una elevata mortalità. La vaccinazione è obbligatoria ai sensi legge 119/2017

Il **Tetano** è una grave infezione causata dalla tossina di un germe ampiamente diffuso nell'ambiente. Si contrae con la contaminazione di ferite e ustioni e con il morso di animali. La malattia provoca spasmi muscolari incontenibili che impediscono di inghiottire e respirare e la mortalità raggiunge il 50% dei soggetti colpiti nonostante le attuali possibilità terapeutiche. La vaccinazione è obbligatoria ai sensi legge 119/2017

La **Pertosse** è una malattia particolarmente grave nei bambini molto piccoli con frequenti complicanze respiratorie e possibili danni al sistema nervoso. Negli adulti la malattia è più lieve, ma di lunga durata e può facilmente contagiare i bambini più piccoli non protetti dalla vaccinazione. La vaccinazione è obbligatoria ai sensi legge 119/2017

La **Poliomielite** è una malattia infettiva causata da tre diversi virus che entrano nell'organismo prevalentemente attraverso l'apparato digerente e possono raggiungere il sistema nervoso con conseguenze anche molto gravi, che vanno dalle paralisi muscolari fino alla morte. Grazie alla vaccinazione la poliomielite è scomparsa da tutti i paesi europei, ma la malattia è ancora presente in alcuni paesi del mondo ed è ancora possibile che i virus possano raggiungere il nostro paese. La vaccinazione è obbligatoria ai sensi legge 119/2017

L' Epatite Virale B: è una malattia causata da un virus che si trasmette attraverso il contatto con sangue o altri liquidi biologici infetti (aghi, rasoi, spazzolino da denti) o dalla madre infetta al feto durante la gravidanza. La malattia può manifestarsi con sintomi gastroenterici e ittero (colorazione giallastra della pelle) o essere asintomatica, ma in entrambi i casi è possibile una sua cronicizzazione con complicanze a distanza di anni (epatite cronica, cirrosi epatica, cancro del fegato). La vaccinazione è obbligatoria ai sensi legge 119/2017

L'Emofilo B: è un batterio che normalmente si trova nella gola o nel naso senza determinare alcun fastidio, ma in alcuni casi, in prevalenza nei primi anni di vita, può diffondersi nell'organismo causando malattie molto gravi. Tra queste la più frequente è la meningite, ancora oggi a volte mortale, che può lasciare gravi danni permanenti come sordità, ritardo mentale o epilessia e che rappresenta la forma più frequente di meningite batterica sotto i due anni di vita. I casi di malattia grave da emofilo b sono fortemente calati in tutta Italia dopo l'introduzione della vaccinazione nella seconda metà degli anni '90, e le meningiti da emofilo b nei bambini sono praticamente scomparse; i pochi casi che ancora si verificano interessano individui che non sono stati vaccinati. La vaccinazione è obbligatoria ai sensi legge 119/2017.

Il vaccino

Il vaccino anti diftero-tetano-pertosse-poliomielite-epatite B-emofilo B, cosiddetto esavalente è un vaccino combinato, cioè contiene più antigeni nella stessa fiala e quindi protegge da più malattie. I **vaccini combinati sono vantaggiosi per i bambini**, perché con una sola somministrazione li difendono contemporaneamente da più malattie senza che questo renda il vaccino più "pesante", e per i genitori che li devono accompagnare in meno occasioni al centro vaccinale. Viene somministrato nel primo anno di vita in tre dosi.

Gli effetti collaterali:

In genere sono di lieve entità e durata (arrossamento e dolore nel punto di iniezione, malessere generale, febbre, irritabilità o sonnolenza). Queste reazioni sono rare e possono protrarsi per uno



o due giorni, le reazioni allergiche sono eccezionali come per tutti i vaccini

IL VACCINO ANTIPNEUMOCOCCO CONIUGATO

Gli pneumococchi (*Streptococcus pneumoniae*) sono una famiglia di germi di cui si conoscono più di 90 sierotipi, ma solo una parte di questi è in grado di provocare malattie importanti come meningiti, polmoniti o gravi infezioni diffuse a tutto l'organismo (sepsi). I germi possono essere presenti nel naso o nella gola senza sintomi oppure provocare malattie non gravi come otiti, sinusiti o bronchiti. La trasmissione avviene tramite le goccioline di saliva e il muco emesse con starnuti, tosse o con il semplice parlare dalle persone portatrici del batterio. I casi di malattia, infatti, si verificano soprattutto nel periodo invernale, quando sono frequenti le sindromi da raffreddamento e l'influenza.

I bambini con meno di 5 anni e ancor più quelli con meno di 2 anni, così come gli anziani e coloro le cui difese immunitarie sono compromesse, hanno una maggiore probabilità di ammalarsi e di sviluppare forme gravi. Dopo l'introduzione della vaccinazione i casi di meningite nei bambini sotto ai 5 anni si sono notevolmente ridotti, in particolare in Emilia-Romagna il calo è stato di circa il 60%.

A tutte le età il rischio di essere aggrediti in forma grave dallo pneumococco è maggiore nel caso di malattie che indeboliscono le difese, come: difetti importati delle difese immunitarie, forme rare di anemia congenita, mancanza o cattivo funzionamento della milza, malattie croniche gravi a carico dei polmoni, del fegato e del cuore, diabete mellito, leucemie, linfomi ed altre forme di tumori, trapianto d'organo o midollo. portatori di impianto cocleare per gravi disturbi dell'udito.

Il vaccino

Il vaccino cosiddetto **15 valente coniugato** è costituito da particelle innocue, ricavate da 15 diversi tipi di pneumococco, che sono legate ad altre sostanze (anch'esse innocue) in grado di permettere una buona risposta fin dai primi mesi di vita e determinare una protezione duratura per lungo tempo. È efficace nei confronti dei 15 tipi di pneumococco contenuti nel vaccino.

Nei bambini nati a termine viene somministrato nel primo anno di vita in tre dosi. Nei bambini nati pretermine (età gestazionale < 37 settimane) il ciclo primario è di 3 dosi seguito da una quarta dose di richiamo a 11-15 mesi, ad almeno 2 mesi di distanza dopo la terza dose.

Nella Regione Emilia-Romagna la vaccinazione è fortemente raccomandata ed offerta gratuitamente a partire dall'anno di nascita 2006 ed ai soggetti di qualunque età con rischio elevato per le condizioni sopradescritte

Gli effetti collaterali

Il vaccino è ben tollerato, a volte si presentano disturbi come rossore, gonfiore o dolore nella sede di iniezione oppure il bambino può essere più irritabile o più sonnolento del solito. La febbre non è frequente e di solito è di modesta entità. Le reazioni allergiche sono eccezionali come per tutti i vaccini.

LA VACCINAZIONE ANTIMENINGOCOCCO B

La meningite da meningococco è una malattia infettiva contagiosa causata da un batterio, il meningococco (*Neisseria meningitidis*), di cui esistono 13 ceppi di meningococco, ma solo cinque (A, B, C, W-135, Y) sono capaci di provocare malattie invasive ed epidemie. Di questi, due (B e C) sono responsabili della maggior parte dei casi in Italia, Europa e Americhe, sebbene anche i casi da attribuire ai tipi Y e W135 siano in aumento.

Il meningococco è un germe che può essere presente nella gola e nel naso di molte persone senza provocare sintomi. Talvolta però, per cause non ancora ben note, può diffondersi nell'organismo e provocare meningiti e infezioni generalizzate (sepsi) gravissime.

La malattia, dopo un periodo di incubazione che va da due a dieci giorni si manifesta con febbre elevata, forte mal di testa, nausea, vomito e rigidità della nuca. Le forme gravi interessano principalmente i



bambini sotto i 5 anni, gli adolescenti e i giovani adulti e nonostante le cure la malattia può avere conseguenze molto serie o portare alla morte (10-15 % dei casi). In caso di sopravvivenza si possono avere delle complicanze come amputazioni di arti o segmenti di arti, malattie del sistema nervoso (paralisi, convulsioni o ictus), sordità, disturbi della sfera psico-affettiva e ritardo mentale.

Il rischio di malattia grave aumenta in casi particolari, come in caso di asportazione della milza o in presenza di sue malattie (ad esempio anemia falciforme) o nei difetti congeniti o acquisiti dell'immunità. I casi di malattia dovuti a meningococco B e C in Emilia-Romagna sono generalmente stabili, in media circa 20 ogni anno con una maggiore incidenza in corrispondenza dei primi anni di vita e della adolescenza.

Il vaccino

Il vaccino contro la meningite causata dal meningococco B può essere utilizzato a partire dalla primissima infanzia. E' somministrato per via intramuscolare, il numero delle dosi e gli intervalli tra una dose e l'altra variano in base all'età ed alla tipologia di vaccino utilizzato.

Il vaccino anti meningococco B è offerto gratuitamente ai nati dal 1 gennaio 2017 ed a tutti i soggetti con condizioni di rischio, quali difetti del sistema immunitario o mancato o imperfetto funzionamento della milza.

In tutti gli altri casi, viene effettuato su richiesta e in regime di compartecipazione alla spesa.

Il vaccino viene inoltre utilizzato nei soggetti che hanno avuto un recente contatto con un ammalato, unitamente ad una profilassi antibiotica. Secondo quanto previsto dal Calendario vaccinale della Regione Emilia-Romagna 2019, il ciclo vaccinale prevede 3 dosi da somministrare preferibilmente a 4 mesi, 6 mesi e 14 mesi. La vaccinazione è fortemente raccomandata

Gli effetti collaterali

Il vaccino è generalmente ben tollerato, è possibile che si presentino arrossamento, gonfiore o dolore nella sede di iniezione. Possono comparire transitoriamente mal di testa, dolori muscolari o articolari e più raramente febbre. In alcuni casi i bambini più piccoli possono essere più irritabili o sonnolenti del solito e possono manifestarsi eruzioni cutanee.

Le reazioni allergiche gravi sono eccezionali, come per tutti i vaccini.

LA VACCINAZIONE ANTIROTAVIRUS

Il Rotavirus è la causa più comune di gastroenterite (diarrea e vomito) pediatrica, in particolare nei neonati e nei bambini sotto i cinque anni di età. L'aver contratto il virus non dà un'efficace protezione contro la malattia, anche se le infezioni che si contraggono negli anni successivi e in età adulta tendono a presentarsi in forma più leggera. Si tratta di una malattia diffusa in tutto il mondo; in Italia si presenta con picchi di incidenza stagionale nel periodo invernale tra novembre e marzo.

La principale via di trasmissione del virus è quella oro-fecale, viene cioè rilasciato nell'ambiente attraverso le feci di un soggetto infetto e poi entra in un'altra persona attraverso l'ingestione di acqua o cibo contaminati, ma la diffusione può avvenire anche per contatto e per via respiratoria. La diffusione da persona a persona attraverso la contaminazione delle mani è probabilmente la più diffusa negli ambienti comunitari, in particolare negli asili nido. Nei bambini piccoli, la gastroenterite da Rotavirus può, in alcuni casi, provocare una grave forma di diarrea associata a disidratazione che richiede il ricovero in ospedale e può progredire rapidamente ed essere fatale in assenza di un adeguato trattamento medico di supporto, come spesso accade nei Paesi in via di sviluppo.

Una volta entrato nell'organismo, al virus servono circa due giorni di incubazione per dare i sintomi: febbre lieve-moderata, disturbi allo stomaco, vomito e diarrea acquosa. Complessivamente, la malattia dura in media 3-8 giorni. Le comuni norme igieniche, come il lavarsi le mani, diminuiscono la trasmissione dell'infezione. Per prevenire la diffusione delle malattie diarroiche in generale è fondamentale mantenere buone condizioni igieniche sia a casa che nelle comunità frequentate dai bambini, soprattutto dopo il cambio dei pannolini; tali raccomandazioni sono ancora più valide se si



hanno contatti con soggetti immunodepressi.

Il vaccino

Il miglior modo per proteggere il bambino dalle forme più gravi della malattia da Rotavirus è effettuare la vaccinazione. I vaccini oggi disponibili hanno dimostrato un'efficacia complessiva maggiore dell'80% e una riduzione delle forme più gravi (quelle che richiedono il ricovero in ospedale), fino al 100%. Il vaccino, ottenuto con virus vivi ma indeboliti in modo da non provocare la malattia, si assume per bocca e può essere somministrato insieme alle altre vaccinazioni. Non è necessario il digiuno

Il vaccino attualmente utilizzato è un vaccino vivo pentavalente. Il ciclo di vaccinazione consiste in 3 dosi, somministrate per via orale: la prima dose può essere somministrata a partire dalle 6 settimane di età e non oltre le 12 settimane di età. Tra una dose e l'altra deve intercorrere un intervallo minimo di 4 settimane.

E' preferibile che il ciclo di vaccinazione a tre dosi sia completato entro le 20-22 settimane di età, comunque non oltre le 32 settimane di vita.

La vaccinazione è offerta gratuitamente ed attivamente a partire dai nati nel 2018. La vaccinazione è controindicata nei bambini con anamnesi positiva di invaginazione intestinale o con malformazione congenita non corretta del tratto gastro-intestinale che possono essere predisposti ad invaginazione.

La vaccinazione è fortemente raccomandata

Gli effetti collaterali del vaccino

Dopo la vaccinazione i bambini possono mostrare irritabilità, perdita di appetito o avere un episodio lieve e transitorio di febbre, diarrea e/o vomito.

Recenti revisioni di studi clinici hanno dimostrato che i vaccini attualmente in uso non determinano un aumento del rischio di invaginazione intestinale, a differenza dei vecchi vaccini.