

Ossigenoterapia nei bambini

I bambini con malattie polmonari possono avere bassi livelli di ossigeno nel loro corpo ed alcuni possono avere bisogno di un supplemento di ossigeno per raggiungere livelli più salutari. Bambini con malattie come la broncodisplasia o la fibrosi cistica possono aver bisogno dell'ossigenoterapia, che li protegge dagli effetti negativi dovuti alla persistenza di bassi livelli di ossigeno, aiutando il corpo a svolgere meglio le proprie funzioni, e permettendo loro di rimanere più attivi.



Perché alcuni bambini hanno bisogno dell'ossigeno terapia?

L'ossigeno è un bisogno basilare per tutti gli uomini. Al livello del mare l'aria che respiriamo contiene circa il 21% di ossigeno, questa quantità è sufficiente sia per bambini con polmoni sani che per molti di quelli con malattie polmonari. Ciò nonostante, alcuni bambini con malattie polmonari non sono in grado di assumere abbastanza ossigeno attraverso la normale respirazione e hanno quindi bisogno di una quantità extra di ossigeno per mantenere le normali funzioni.

Come faccio a sapere se mio figlio ha bisogno di ossigeno?

Un medico valuterà se tuo figlio ha bisogno di ossigeno misurando con un apparecchio chiamato pulsossimetro i livelli di ossigeno (la saturazione dell'ossigeno o SatO₂). Questo strumento viene applicato con una pinza al dito di una mano o di un piede o al lobo dell'orecchio senza provocare dolore e permette di controllare la saturazione dell'ossigeno sia durante il sonno che durante l'attività fisica. L'obiettivo è mantenere la saturazione di ossigeno a livelli adeguati alle necessità del corpo, solitamente 90-92% o maggiori. Il tuo pediatra ti aiuterà a capire quali sono i livelli minimi che tuo figlio può tollerare. Un altro test che viene fatto per valutare l'ossigeno nel sangue è l'emogas arterioso (EGA), eseguito di solito a livello del polso.

Quanto ossigeno dovrebbe ricevere mio figlio?

L'ossigeno è un trattamento medico ed è il medico a prescrivere quanto ne sia necessario, attraverso quale modalità e con quale flusso. Il bambino potrebbe aver bisogno di impostazioni o flussi differenti nelle diverse attività, per esempio durante gli esercizi, i pasti ed il sonno. E' fondamentale usare l'ossigeno esattamente come prescritto. Usarne troppo poco può portare sofferenza a livello cardiaco e cerebrale, con affaticamento, perdita di memoria o malfunzionamenti cardiaci, e anche usarne troppo può essere un problema, specialmente per i polmoni.

Mio figlio avrà bisogno di ossigeno durante il sonno?

Durante il sonno, la profondità e la frequenza dei respiri

si riducono. Se una persona ha basse concentrazioni di ossigeno da sveglia, solitamente le ha molto più basse durante il sonno. In alcuni casi, i bambini che non hanno bisogno di ossigeno da svegli potrebbero averne bisogno nel sonno. Il tuo medico ti aiuterà a capire se e quanto ossigeno tuo figlio dovrebbe usare nel sonno.

Mio figlio avrà bisogno di ossigeno durante l'attività fisica?

Durante l'attività fisica i respiri di una persona sono più veloci e profondi per assimilare più ossigeno. Per sapere quanto ossigeno è necessario quando tuo figlio fa attività fisica, il tuo medico può misurare la saturazione dell'ossigeno durante un test del cammino o della corsa. Bambini piccoli e lattanti possono essere osservati durante il gioco o l'allattamento.

Per quante ore al giorno avrà bisogno di ossigeno mio figlio?

Alcuni bambini hanno bisogno di ossigeno extra solo durante l'attività fisica o nel sonno. Ciò nonostante, in alcuni casi, un bambino può necessitare di ossigeno extra 24 ore al giorno. A volte, tuo figlio sembrerà star bene e non mostrerà segni di bassi livelli di ossigeno, come labbra o colorito blu, ma questo non sempre significherà che il suo livello di ossigeno sia ottimale. E' meglio controllare i livelli di ossigeno se non sai quanto ossigeno serve a tuo figlio. Talora si può ricevere a casa un pulsossimetro per monitorare meglio la terapia.

Mio figlio avrà sempre bisogno di ossigeno?

Tuo figlio potrà essere in grado di ridurre o smettere di usare l'ossigeno se le condizioni dei suoi polmoni miglioreranno, ciò nonostante molti bambini che hanno bisogno di supplemento di ossigeno per trattare la loro malattia polmonare cronica continuano ad usarla per molto tempo. Alcuni di loro lo useranno solo durante le riacutizzazioni o le infezioni. Tu, genitore, non dovrai mai decidere autonomamente di ridurre o interrompere l'ossigenoterapia di tuo figlio; se pensi che serva rivalutare la sua terapia, rivolgiti al medico.

In cosa consistono i differenti tipi di sistemi di erogazione di ossigeno?

L'ossigeno può essere erogato da tre differenti fonti: un concentratore di ossigeno, un sistema ad ossigeno liquido, bombole pressurizzate. La giusta scelta per tuo figlio dipende da quanto ossigeno gli serve e da quali attività svolge. Bisogna anche considerare dove vivete, i costi e i limiti imposti dalla vostra assicurazione.

Cosa sono i concentratori di ossigeno?

Un concentratore di ossigeno produce ossigeno concentrando quello che trova nell'aria rimuovendo gli altri gas. Il concentratore è alimentato elettricamente.

Cosa è l'ossigeno liquido?

L'ossigeno liquido è composto da ossigeno gassoso super-raffreddato che viene trasformato in forma liquida. In questa forma occupa molto meno spazio e può essere conservato in specifici contenitori.

Cosa sono le bombole di ossigeno?

L'ossigeno viene compresso all'interno di cilindri metallici, detti bombole, grazie ad un'alta pressione. L'ossigeno può essere conservato in bombole sia grandi che piccole.

Cosa sono gli economizzatori dell'ossigeno?

Gli economizzatori di ossigeno rendono il trasporto di ossigeno più efficiente e ne riducono lo spreco. Ci sono molti tipi di dispositivi ma in ogni caso non possono essere usati nella maggior parte dei bambini più piccoli.

Cosa è una cannula nasale?

Una cannula nasale è un tubo che ha due beccucci che entrano nelle narici ed è collegato all'erogatore di ossigeno. Esistono differenti misure di nasocannule e alcune hanno beccucci più morbidi.

Cos'è una maschera tracheale o collare tracheostomico?

Alcuni bambini hanno un tubo tracheostomico nel collo per respirare. Se serve ossigeno, questo può essere somministrato usando un collare tracheostomico (o maschera tracheale), che può anche essere utilizzato di notte in ambiente umidificato per prevenire l'accumulo di muco. L'ossigeno può essere inoltre somministrato con l'aiuto di un ventilatore.

Come posso aiutare mio figlio a sentirsi più a suo agio usando l'ossigeno?

Alcuni bambini si oppongono all'utilizzo di nasocannule o maschere sul volto. Alcune volte aiuta lasciarli giocare con una maschera, vederla sul volto di altri bimbi o metterla ad una bambola o ad un peluche a cui sono affezionati o lodandoli quando la indossano. Se il naso di tuo figlio si irrita per le cannule, puoi cominciare ad utilizzare la maschera facciale. Ricorda che in tal modo c'è maggior dispersione di ossigeno per cui il flusso minimo di ossigeno da utilizzare è 5 litri. Con le cannule nasali alti flussi di ossigeno possono essere irritanti, per cui è preferibile passare alla maschera. Umidificare l'ossigeno aiuta a prevenire le irritazioni.

Cosa dovrei osservare quando mio figlio fa ossigenoterapia?

Contattata il medico se tuo figlio presenta uno tra:

- Cefalea mattutina
- Respiro corto o difficoltà a respirare
- Stanchezza immotivata
- Riduzione della normale attività
- Labbra o letti ungueali blu

Mi devo preoccupare della possibilità che l'ossigeno esploda o prenda fuoco?

L'ossigeno da solo non prende fuoco e non esplosa, ma se succede, la fiamma sarà più calda e duratura. Non fumare mai vicino a dispositivi per ossigeno. Tenere l'ossigeno almeno 2 metri lontano da qualsiasi fiamma libera.

Stabilizzare tutte le bombole mettendole sui muri o in carrelli posti in aree sicure. Ricorda: l'ossigeno è sicuro e utile se usato secondo le regole.

Cosa devo fare per far viaggiare mio figlio?

Tuo figlio può viaggiare anche con l'ossigenoterapia, ma per farlo è necessaria una buona pianificazione del viaggio. Controlla la regole della tua compagnia di viaggio (aereo, treno, bus, nave) riguardo le norme per il trasporto di ossigeno. Contatta l'azienda erogatrice per organizzare un'eventuale supplementazione di ossigeno durante il viaggio. Assicurati di avere abbondanti quantità di ossigeno in caso di emergenza o ritardi. Porta con te una copia delle prescrizioni di tuo figlio per ossigenoterapia e farmaci. Dovresti poi sempre avere a portata di mano i numeri di emergenza (medico, azienda erogatrice dell'ossigeno, nomi di ospedali e medici del posto in cui ti stai recando), in caso di necessità.

Autori: Marianna Sockrider, MD, DrPH; Lee W. Evey, BS, RRT; Roni Grad, MD; Albin Leong, MD

Revisori: Hrishikesh Kulkarni, MD, Suzanne Lareau, RN, MS

Testo originale: www.thoracic.org/patients

Ultimo aggiornamento: Agosto 2015

Tradotto a cura della Italian Pediatric Respiratory Society (S.I.M.R.I.) dalla Dr.ssa Giulia Cangiano (Dipartimento di Pediatria, Policlinico Umberto I, "Sapienza" Università di Roma, Roma)

Piano d'azione

- ✓ L'ossigeno è un trattamento medico. Usa l'ossigeno esattamente come ti è stato prescritto dal tuo pediatra.
- ✓ Contatta il pediatra se tuo figlio presenta uno di questi sintomi: respiro corto, cefalea al risveglio o sembra stanco o abbattuto.
- ✓ L'ossigeno è sicuro se usato bene. Non fumare vicino all'ossigeno, non tenere l'ossigeno vicino a fiamme accese o altre fonti di calore o fuoco.

La Serie ATS *Patients Information* è un servizio pubblico dell'American Thoracic Society e della sua rivista, l'AJRCCM (American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine). Le informazioni contenute in questa Serie sono unicamente a scopo educativo e non dovrebbero essere utilizzate in sostituzione del parere medico. Per ulteriori informazioni su questa Serie, contattare J.Corn all'indirizzo jcorn@thoracic.org.