

Assistenza per i problemi respiratori dei sopravvissuti alla polio

skally.net/ppsc/breathe.html

Il seguente è stato pubblicato per la prima volta nella newsletter del gruppo di studio post-polio Rancho Los Amigos del settembre 2001 ed è stato ristampato qui con gentile concessione dell'autore, Mary Clarke Atwood e del gruppo di supporto post-polio Rancho Los Amigos.

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ PPSC
Assistenza per problemi respiratori di Polio Survivors
Con Edward A. Oppenheimer, MD, FCCP,
Medicina polmonare Segnalato da Mary Clarke Atwood
Assistenza editoriale di R. Daggett, V. Duboucheron, e
E. A. Oppenheimer, MD

Dr. Edward A. Oppenheimer Professore Associato di Medicina, Università della California, Los Angeles (UCLA). Si è ritirato dopo 31 anni con il Kaiser Permanente Medical Group dove ha organizzato e coordinato il programma di ventilazione domestica Kaiser.

Questo rapporto è basato sulla presentazione del Dr. Oppenheimer al gruppo di sostegno post-polio Rancho Los Amigos del 24 marzo 2001. Era appena tornato dall'ottava conferenza internazionale sulla ventilazione meccanica domestica tenutasi a Lione, in Francia.

Sebbene il Dr. Oppenheimer non stia più vedendo le persone in ufficio e non abbia un incarico in ufficio, cercherà di rispondere ai commenti e alle domande inviate via email a Eaopp@UCLA.edu.

La salute polmonare è un problema significativo. È importante che i sopravvissuti alla polio imparino a conoscere la ventilazione meccanica ottenendo buone informazioni e parlando con i coetanei. Quindi, se la situazione si presenta più tardi, una persona può prendere una decisione informata. Questo rapporto presenta i segni identificativi dell'insufficienza polmonare e una varietà di opzioni disponibili.

Il sistema respiratorio

Le funzioni primarie dell'apparato respiratorio consistono nel portare ossigeno nei polmoni, trasferire l'ossigeno nel sangue, espellere il prodotto di scarto chiamato biossido di carbonio e aiutare a regolare l'equilibrio acido-base. Il sangue ossigenato viaggia dai polmoni attraverso le vene polmonari e nel lato sinistro del cuore, che pompa il sangue al resto del corpo. Il sangue ricco di ossigeno e anidride carbonica ritorna sul lato destro del cuore e viene pompato attraverso l'arteria polmonare ai polmoni, dove raccoglie ossigeno e rilascia anidride carbonica. Poiché i polmoni non hanno muscoli propri, il lavoro di respirazione viene svolto principalmente dal diaframma e, in misura minore, dai muscoli intercostali (tra le costole). Durante la respirazione forzata o affannosa, partecipano anche altri muscoli del collo, della parete toracica e dell'addome. Quando il diaframma si contrae, si sposta verso il basso, allargando la cavità toracica. Questo riduce la pressione nel petto e l'aria si riversa nei polmoni per equalizzare la pressione. Il diaframma

poi si rilassa e si alza; la cavità toracica si contrae e aumenta la pressione dell'aria. L'aria viene espulsa dai polmoni a causa della loro elasticità. I muscoli intercostali partecipano a questo processo, specialmente se la respirazione è profonda o rapida. Quando tutto funziona bene, una persona difficilmente nota che sta respirando.

Sintomi

I problemi respiratori possono insidiare i sopravvissuti alla polio perché potrebbero non essere facilmente identificati. La tua risposta è "Sì" a una di queste domande?

- Stai riscontrando un aumento della fatica?
- Ti risvegli spesso con un mal di testa?
- Stai avendo problemi a dormire?
- Hai bisogno di usare cuscini aggiuntivi durante il sonno?
- Dormi meglio su una poltrona o una sedia che nel tuo letto?
- Hai una scarsa tosse o difficoltà a pulire le secrezioni?
- Hai mai usato dispositivi di respirazione assistita (come un polmone di ferro) durante o dopo lo stadio acuto della polio? Se la tua risposta è stata "Sì" a una di queste domande, allora è probabilmente giunto il momento di una valutazione della respirazione. Se la tua risposta a tutte le domande era "No", è comunque importante informarsi sulle possibili difficoltà respiratorie nella sindrome post-polio (PPS) in modo che tu possa riconoscere un problema se si verifica.

Storia

Il Centro Medico Rancho Los Amigos è il luogo dove la Home Mechanical Ventilation (HMV) è iniziata molti anni fa. Il pneumologo D. Armin Fischer, MD e coordinatore William S. Prentice, RN, BSN ha sviluppato il programma. Rancho Los Amigos divenne presto il centro di competenza in questo campo. Fortunatamente il Dr. Fischer e William S. Prentice hanno condiviso le loro conoscenze con il Dr. Oppenheimer quando ha iniziato a lavorare con la ventilazione domestica nel 1975. Tuttavia, il Dr. Oppenheimer attribuisce il merito ai suoi pazienti per avergli insegnato di più. Durante gli anni '50 alcuni pazienti affetti da poliomelite necessitavano di ventilazione meccanica per consentire il movimento dell'aria dentro e fuori i polmoni. Inizialmente il polmone di ferro era l'attrezzatura respiratoria primaria utilizzata. Il trattamento precoce dei pazienti polio richiedeva talvolta una tracheotomia (un'incisione nella trachea o nella trachea) e l'inserimento di un tubo per facilitare la respirazione. I tassi di sopravvivenza sono stati notevolmente aumentati dalla tracheotomia e dalla ventilazione meccanica a pressione positiva. Quando i sopravvissuti alla polio non avevano più bisogno di essere in un polmone di ferro a tempo pieno, a volte veniva usata la seguente attrezzatura.

- Letto a dondolo - per aiutare a spostare il diaframma su e giù
- Corazza (simile a un guscio di tartaruga) - un buon sostituto per il polmone di ferro perché è più portatile e non così restrittivo

- Pneumobelt - un dispositivo simile a un corsetto che spinge il diaframma verso l'alto per favorire la respirazione durante l'espiazione; l'inalazione non è assistita. Non è molto potente. Le persone che riescono a respirare da sole le usano quando sono sedute. Molti sono stati in grado di interrompere l'utilizzo di questi dispositivi dopo il recupero, mentre altri continuavano a averne bisogno. Ora con l'apparizione di nuovi problemi respiratori, alcuni sopravvissuti potrebbero nuovamente rendersi necessari dispositivi di respirazione assistita.

Adesso

È necessario capire i problemi respiratori PPS e reagire positivamente piuttosto che essere rallentati da qualsiasi barriera, in particolare questioni sociali o economiche. Usando equipaggiamento ventilatorio quando necessario, una persona può concentrarsi sulla vita, essere impegnato nella vita, invece di andare in letargo. La sopravvivenza dipende dalle risorse e dall'entusiasmo dell'individuo. I sopravvissuti alla poliomielite, come il defunto Ed Roberts, hanno dimostrato che anche quando una persona è gravemente disabile (dal punto di vista di alcune persone), si può ancora condurre una vita molto completa e attiva. Sebbene fosse dipendente 24 ore su apparecchiature di ventilazione non invasive, Ed ha avuto un'incredibile gioia di vivere ed è stato fonte d'ispirazione per gli altri. È stato fondatore del movimento di vita indipendente, Direttore del Dipartimento di Riabilitazione della California dal 1975 al 1983, e strumentale nell'aiutare studenti con disabilità gravi ad essere ammessi all'Università della California, a Berkeley. [tributi a Ed Roberts]

Auto-Aiuto

1. È fondamentale avere una tosse efficace. La forza della tosse di una persona può essere valutata con un Peak Flow Meter (costo \$ 15- \$ 20). L'individuo prende un respiro profondo e poi tossisce con forza nel Peak Flow Meter. Una lettura del "picco della tosse" inferiore a 180 litri / min. indica una tosse debole, secondo John R. Bach, MD. Una tosse può essere migliorata da: o Usando tosse violente (non l'alta forza della tosse, ma ripetuti allentamenti più gentili per far apparire le secrezioni) o Utilizzando la tecnica di impilamento del respiro (mentre si utilizza un respiratore meccanico, trattenere il respiro dopo uno o più cicli di inspirazione e aggiungere l'aria dal successivo ciclo di inspirazione) o respirare con la rana (GPB). Esempi di dispositivi meccanici utilizzati per questo sono una borsa di rianimatore * tipo Ambu e un ventilatore di volume. o Metodi di assistenza alla tosse manuale (con qualcuno che preme sulla parte superiore dell'addome mentre tossisce) o Dispositivi per migliorare la tosse e l'eliminazione delle secrezioni, come il dispositivo CoughAssist di Emerson, precedentemente noto come In-Exsufflator [J.H. Emerson Co., Cambridge, MA (800) 252-1414]
2. Se i muscoli respiratori sono deboli a causa della PPS, non consumare energia durante l'esercizio per migliorare la propria forza. È improbabile che aiuti. Tuttavia, la capacità dei polmoni di espandersi dovrebbe essere mantenuta. Utilizzando una macchina per gonfiare il torace, imparare a respirare più profondamente e respirare glossofaringea (GPB) - a volte chiamata "respirazione

della rana", può aiutare a mantenere la capacità dei polmoni di espandersi. GPB può aumentare il volume d'aria che si respira; è un'abilità di sopravvivenza importante da imparare se i muscoli respiratori sono deboli.

3. L'uso di una macchina CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) può anche richiedere un lavoro maggiore per i muscoli respiratori espiratori. Il CPAP è stato sviluppato durante gli anni '80 per mantenere le vie aeree aperte per le persone con apnea notturna. Durante gli anni '90 è stata aggiunta la pressione inspiratoria ciclica a questa apparecchiatura e la Bilevel Positive Airway Pressure (BiPAP) è entrata in uso. Il BiPAP aiuta l'ispirazione. Le apparecchiature a doppio livello sono prodotte da numerosi produttori. Quando i muscoli respiratori sono deboli a causa della PPS, un dispositivo a due livelli di solito sarebbe meglio e più sicuro della CPAP anche se uno studio del sonno mostra apnee notturne.
4. Evitare una cattiva alimentazione. A meno che i tuoi muscoli non ricevano la quantità necessaria di nutrimento e di ossigeno, funzioneranno in modo meno efficace e qualsiasi debolezza diventerà sempre più evidente. Se una persona ha perso peso e diventa fragile, trovare dei modi per sviluppare il suo stato nutrizionale aiuterà, in termini di stato immunitario e funzione muscolare, a condizione che non diventi sovrappeso.

Studio del sonno

Il sonno aggrava i muscoli respiratori deboli e sviluppava insufficienza respiratoria. Quindi più problemi respiratori si verificano durante la notte. Se i test respiratori diurni rientrano nel range di normalità, è possibile eseguire a casa un semplice studio di ossimetria notturna (che registra continuamente la saturazione di impulsi e ossigeno). A volte è necessario uno studio del sonno notturno più costoso ed elaborato. Durante questa procedura un paziente è collegato a molti dispositivi di misurazione e, quando indicato, può anche essere usato un apparecchio di respirazione assistita per decidere la sua efficacia e per determinare le impostazioni corrette. Durante il sonno REM (sonno profondo "movimento rapido degli occhi"), i muscoli respiratori accessori e altri muscoli volontari diventano così rilassati che a volte vengono definiti paralizzati. Ecco perché i problemi respiratori vengono notati per la prima volta durante il sonno REM perché in quel momento la respirazione diventa completamente dipendente dal diaframma del paziente, che può essere debole a causa della PPS.

Danno alla barra

Quando un sopravvissuto ha una compromissione bulbare, c'è una tripla minaccia: debolezza dei muscoli respiratori, scarsa tosse (che può portare allo sviluppo di infezione e polmonite) e rischio di aspirazione di cibo.

Scelte

La scelta della ventilazione meccanica domestica (HMV) è subordinata a:

- La qualità della vita è utile

- Il medico presenta le opzioni
- Le risorse sono disponibili (in particolare l'assistenza)
- Il supporto sociale è disponibile per HMV (mano nella mano con supporto medico)
- I benefici superano i pesi

La maggior parte delle persone negli Stati Uniti pensa a un ventilatore come a un equipaggiamento malvagio. Quindi senza un'educazione avanzata la maggior parte sceglierebbe di non utilizzare un ventilatore quando deciderà in anticipo. Tuttavia, il 95% di coloro che sono già in HMV, vuole rimanere su di esso. Quindi è importante per tutti imparare l'HMV ottenendo buone informazioni e parlando con i coetanei. Quindi, se la situazione si presenta più tardi, una persona può prendere una decisione informata.

Un sopravvissuto che ha problemi respiratori ha quattro scelte:

1. Può rifiutare la ventilazione assistita e usare solo cure palliative
2. Può utilizzare solo la ventilazione a pressione positiva nasale non invasiva (NPPV), come BiPAP
3. Può usare la ventilazione assistita solo per episodi acuti come la polmonite
4. Può usare qualsiasi supporto di ventilazione necessario per la sopravvivenza a lungo termine, inclusa la ventilazione a pressione positiva trachica se necessario. Fornendo esperienza con apparecchiature di ventilazione non invasive (come BiPAP) prima che si verifichi una crisi, il paziente avrà la capacità di sopravvivere a un'infezione respiratoria acuta se si sviluppa. Inoltre, questo fornisce una prova "hands on" dell'attrezzatura per aiutare il processo decisionale (come un "test drive"). Gli obiettivi dell'HMV sono di integrare l'individuo nella comunità, evitare la creazione di un ambiente ICU ospedaliero ed evitare l'intrappolamento tecnologico.

Quando una persona dovrebbe iniziare ad usare la ventilazione a pressione positiva nasale (NPPV)?

- Se una persona ha bisogno di usare più cuscini per alzare la testa a letto, o preferisce dormire su una sedia o su una poltrona, o se le sue gambe iniziano a gonfiarsi, questi sintomi potrebbero essere una motivazione sufficiente per iniziare a utilizzare l'attrezzatura ventilatoria
- I test fisiologici dovrebbero confermare l'insorgenza di insufficienza respiratoria cronica. Uno qualsiasi dei seguenti test di conferma giustifica l'avvio di NPPV:
 - a. La capacità vitale (VC) di una persona è inferiore al 50%, sebbene il Dr. Oppenheimer abbia affermato che potrebbe avviare NPPV se il VC è del 60%
 - b. Le letture massime della pressione inspiratoria ed espiratoria sono inferiori a 50 cm. d'acqua
 - c. Se l'ossimetria notturna mostra evidenza di ventilazione insufficiente, con periodi di bassa saturazione di ossigeno dell'88% o meno per almeno cinque minuti. I vecchi criteri utilizzavano come valori determinanti i valori anomali di gas ematico arterioso (ABG). Le agenzie di regolamentazione preferiscono test come i test ABG che non possono essere

facilmente giocati (dati manipolati per giustificare l'attrezzatura NPPV). Ma i valori di ABG sono spesso anormali "troppo tardi", proprio quando si verifica una crisi di insufficienza respiratoria.

Ossigeno

Inizialmente, gli obiettivi della NPPV sono di alleviare i sintomi, normalizzare il sonno, fornire esperienza con NPPV man mano che le ore di utilizzo aumentano gradualmente (vedi se ti piace), prepararsi per la capacità di sopravvivere all'infezione respiratoria acuta e mantenere livelli di saturazione di ossigeno nel sangue (O₂) al 95% senza ossigeno aggiunto. Quando il dispositivo di ventilazione funziona correttamente, il biossido di carbonio (CO₂) viene eliminato e il livello di ossigeno del paziente è alto; con una ventilazione inadeguata il livello di ossigeno del paziente diminuisce. Se una persona non riceve abbastanza supporto respiratorio, il livello di CO₂ salirà e lascerà meno spazio nei polmoni per l'ossigeno, quindi il livello di O₂ diminuirà.

Se una persona desidera monitorare personalmente i livelli di ossigeno, Dolly Bodine, RRT, un rappresentante di Mallinckrodt (Puritan-Bennett) e il Dr. Oppenheimer raccomandano l'ossimetro da dito ONYX del marchio Nonin (è piccolo, accurato e meno costoso): 800- 356-8874. Spesso questo non è coperto da piani sanitari o da Medicare.

Quali livelli di ossigeno nel sangue sono normali? Letture del 95% (a livello del mare ma più basse a quote più elevate) e episodi di desaturazione notturna fino al 90% possono essere normali. La saturazione dell'ossigeno notturno dell'88% o meno è anormale. Quando i livelli di saturazione di ossigeno nel sangue sono inferiori all'85% si entra nell'area di pericolo; meno del 75% sei nell'area disastrosa.

"Alcune situazioni possono richiedere la somministrazione di ossigeno, come la polmonite dovuta a infezione o aspirazione. Se ciò si verifica in pazienti con debolezza dei muscoli respiratori e ipoventilazione, è importante fornire sia la ventilazione assistita che l'ossigeno supplementare e utilizzare gli ABG per monitorarli.

"La somministrazione di ossigeno non fornisce assistenza per indebolire i muscoli respiratori. Fornisce al paziente e al medico la falsa impressione che venga fornito un trattamento appropriato, mentre in realtà l'ipoventilazione viene scambiata per un problema di trasferimento dell'ossigeno. In effetti, la somministrazione di ossigeno può mascherare il problema. Inoltre c'è il pericolo di causare depressione respiratoria dando ossigeno. L'ossigeno NON è il trattamento per l'ipoventilazione. Migliorerà la SaO₂ (livello di saturazione di ossigeno nel sangue), ma non l'ipoventilazione e potrebbe aumentare il pericolo di morte per insufficienza respiratoria improvvisa. "Vedi: Notizie IVUN, primavera 2000.

Dopo uno studio anormale del sonno mostra una diminuzione dei livelli di ossigeno, alcuni medici vogliono naturalmente prescrivere ossigeno. Uno studio condotto da Peter Gay, MD (Mayo Clinic), ha concluso che l'uso di ossigeno potrebbe disattivare la guida respiratoria di una persona (e di conseguenza può verificarsi la morte).

Programma di cura per l'utilizzo della ventilazione a pressione positiva nasale

È necessaria una notevole esperienza per configurare le apparecchiature NPPV in modo efficace e confortevole. È necessario un follow-up frequente, simile a quello di una persona che ha una trachea. L'interfaccia (maschera, cuscini nasali, ecc.) Deve essere controllata e determinata l'efficacia della ventilazione assistita. La valutazione dell'obiettivo comprende l'esame del paziente, il controllo dell'attrezzatura, l'accertamento che l'ossimetria sia del 95% o migliore (senza ossigeno aggiunto) e che a volte effettui il monitoraggio ossimetrico notturno.

Il follow-up regolare è importante. Con un ventilatore bilevel, inizialmente l'impostazione della pressione dell'aria inspiratoria positiva (IPAP) sulla macchina può essere compresa tra 8 e 10 cm. di acqua, ma questa impostazione spesso deve essere gradualmente aumentata a tra 14-16 cm. Le persone con scoliosi possono richiedere un'impostazione ancora più elevata. L'impostazione della pressione dell'aria positiva espiratoria iniziale (EPAP) sarà di circa 3-4 cm. e di solito non sarà cambiato.

I problemi di sicurezza sono fondamentali. La persona che utilizza l'attrezzatura ventilatoria deve apprendere tutti i problemi dell'apparecchiatura che potrebbero eventualmente svilupparsi e sapere come risolverli. Le esercitazioni di sicurezza regolari dovrebbero essere fatte con tutti gli operatori sanitari in modo che abbiano le stesse conoscenze. Se questi problemi di sicurezza vengono trascurati, una persona che utilizza apparecchiature di ventilazione si rende disponibile a possibili catastrofi. Dovrebbe essere disponibile una borsa per rianimatore tipo Ambu.

Tracheotomia?

Una tracheotomia dovrebbe essere presa in considerazione se la NPPV fallisce, se la persona ha un problema con le secrezioni e / o preferisce una trachea, o quando la sopravvivenza a lungo termine è importante. La sicurezza può essere migliore con una tracheotomia quando è necessario un supporto quotidiano della ventilazione da 18 a 24 ore.

Un ventilatore trach fornisce la ventilazione più efficace? Il BiPAP fornisce anche una ventilazione efficace, ma nessuno dei due è perfetto. Il Dr. Oppenheimer ti avverte che se un trachite funziona per te lo tieni, qualunque cosa ti dica un medico. Le opinioni dei medici variano a questo proposito.

Se hai un trach, dovrete anche avere un buon aspiratore. Ulteriori aspirazioni possono essere richieste durante il primo anno mentre il trachura guarisce e matura. (Medicare può coprire il canone mensile di noleggio di circa \$ 30,00 fino al pagamento della macchina in un anno o due.)

Nel futuro

Ci sono alcune persone che funzionano meglio con i ventilatori di volume e le maschere nasali piuttosto che con le apparecchiature a doppio livello. Le nuove attrezzature combineranno i vantaggi di entrambi i tipi di apparecchiature.

Le macchine Smart BiPAP sono ora in fase di sviluppo. Queste macchine avranno la capacità di riconoscere ciò di cui una persona ha bisogno e di regolare automaticamente le impostazioni di conseguenza. Le nuove funzioni di allarme sul BiPAP confronteranno favorevolmente con le caratteristiche di sicurezza di un ventilatore di volume. Le interfacce nasali e facciali (maschere) migliorate sono disponibili. Un bocchino retto o angolato, o mignolo è utile per molti, ed è importante avere in caso di congestione nasale durante un comune raffreddore o allergia.

Conclusione

Ci sono molti benefici dalla ventilazione a pressione positiva nasale:

- Fornisce riposo muscolare e recupero durante la notte
- Aiuta a ripristinare la sensibilità di CO₂ nel sistema di controllo delle vie respiratorie.
- Probabilmente migliora la meccanica respiratoria
- Aiuta con periodi di basso livello di ossigeno e aiuta a prevenire l'acidosi
- Migliora la qualità del sonno
- Può migliorare la tosse e la deglutizione
- Migliora la sopravvivenza a lungo termine.

Fortunatamente oggi le prospettive per la ventilazione meccanica sono migliori di dieci anni fa perché ora ci sono più medici e terapisti della respirazione che hanno familiarità con la nuova apparecchiatura ventilatoria non invasiva disponibile. L'indirizzo email del Dr. Oppenheimer è: Eaopp@UCLA.edu

Maggiori informazioni

- Gazette International Networking Institute (GINI) Coordinatore della International Polio Network (IPN) e International Users Ventilator Network (IVUN) Hanno ottime newsletter. La newsletter di IVUN è raccomandata come una buona risorsa per problemi polmonari. 4207 Lindell Boulevard, # 110 Saint Louis, MO 63108-2915 www.post-polio.org Nota: è consigliato il numero Spring 2001 di Polio Network News; si concentra su "Problemi respiratori dei sopravvissuti alla polio" - è anche disponibile sul loro sito web
- La Muscular Dystrophy Association (MDA) ha due videotape educativi (prodotto nel 2000). "Breathe Easy" (per pazienti e famiglie) e "Breath of Life" (per uso professionale). La MDA ha copie del videotape educativo "Breathe Easy" disponibile per il prestito presso gli uffici locali. Se non disponibile, contattare la sede nazionale della MDA al numero 1-800-572-1717. <http://www.mdaua.org/video/breatheeasy.html>

- Il gruppo di supporto post-polio Rancho Los Amigos e l'associazione Polio Survivors sono entrambi noti come risorse per informazioni sulla poliomielite e problemi correlati, tra cui l'HMV. Associazione Polio superstiti

La Polio Survivors Association è una società no-profit 501 (c) (3) con sede in California che si è dedicata al miglioramento della qualità della vita per i sopravvissuti alla polio gravemente disabili dal 1975. 12720 La Reina Avenue Downey, California 90242 <http://www.polio-association.org/>
 Gruppo di supporto post-polio Rancho Los Amigos 12720 La Reina Avenue Downey, California 90242

RanchoPPSG@hotmail.com

- Gennaio 2001 - "Un seguito ai pericoli dell'ossigeno" "Respirazione post-polio e problemi di sonno"
- Agosto 2000 - "L'ossigeno NON è per l'ipoventilazione nelle malattie neuromuscolari"

Copyright © 2001 by Mary Clarke Atwood

Reprinted from Rancho Los Amigos Post-Polio Support Group Newsletter September 2001. The Rancho Los Amigos Post-Polio Support Group meets the 4th Saturday, from 2:00-4:00 in Downey, CA. Contact: RanchoPPSG@hotmail.com for more information.

Post-Polio Syndrome Central

Post-Polio Syndrome Related Internet Info and Support Resources

Search PPS-C	Contact PPS-C	Privacy Statement	What's New	Add URL
PPS-C Home	PPS Calendar	About PPS-C	PPS Survey	PPMed Email List

Collegamenti verificati il 2 settembre 2013 Nota: i link al di fuori del database principale sono di natura archivistica e potrebbero non essere validi.

Tutti i materiali presenti su questo sito sono protetti da copyright e protetti dalle leggi internazionali sul copyright e dai trattati. Qualsiasi uso non autorizzato dei Materiali può violare le leggi sul copyright, le leggi sulla privacy e la pubblicità e gli statuti civili e penali. I trasgressori potrebbero essere perseguiti.