

## LE SCHEDE INFORMATIVE

### *La malattia di Alzheimer*

---

Che cosa è la malattia di Alzheimer?

Chi è a rischio?

La malattia di Alzheimer è ereditaria?

Esiste un test predittivo?

La diagnosi: come si fa?

La diagnosi: Come è?

Informare il malato?

Le terapie

Le caratteristiche

Le ricerche

*Non esiste un test semplice per diagnosticare la malattia di Alzheimer.*

*E' importante che la persona con sintomi di deterioramento grave della memoria sia sottoposta ad un completo accertamento medico per:*

- *stabilire una diagnosi accurata e individuare altre possibili cause di demenza eventualmente trattabili (ipotiroidismo, intossicazione da farmaci, tumore, idrocefalo normoteso, ematoma subdurale, depressione).*
- *consentire a chi assiste l'ammalato di prepararsi per far fronte alla malattia.*

**E' il primo passo necessario per una pianificazione del futuro.**

#### **Che cosa è la malattia di Alzheimer?**

La malattia di Alzheimer è la più comune causa di demenza; ci sono, però numerosi. Tra il 50 e il 70% delle persone affette da demenza soffrono di malattia di Alzheimer - un processo degenerativo che distrugge lentamente e progressivamente le cellule del cervello. Prende il nome da Alois Alzheimer, neurologo tedesco che nel 1907 descrisse per primo i sintomi e gli aspetti neuropatologici della malattia di Alzheimer, come le placche e i viluppi neuro-fibrillari nel cervello. E' una malattia che colpisce la memoria e le funzioni mentali (ad es. il pensare, il parlare, ecc.), ma può causare altri problemi come confusione, cambiamenti di umore e disorientamento spazio-temporale.

All'inizio i sintomi - qualche difficoltà a ricordare e la perdita delle capacità intellettive - possono essere così lievi da passare inosservati, sia all'interessato che ai familiari e agli amici. Ma, col progredire della malattia, i sintomi diventano sempre più evidenti, e cominciano a interferire con le attività quotidiane e con le relazioni sociali. Le difficoltà pratiche nelle più comuni attività quotidiane, come quella di vestirsi, lavarsi o andare alla toilette, diventano a poco a poco così gravi da determinare, col tempo, la completa dipendenza dagli altri. La malattia di Alzheimer non è né infettiva né contagiosa. Può essere considerata a tutti gli effetti una malattia terminale, che causa un deterioramento generale delle condizioni di salute. La causa più comune di morte è la polmonite, perché il progredire della malattia porta ad un deterioramento del sistema immunitario e a perdita di peso, accrescendo il pericolo di infezioni della gola e dei polmoni.

Nel passato, si tendeva ad usare l'espressione "morbo di Alzheimer" in riferimento ad una forma di demenza pre-senile, come contrapposto alla demenza senile. Oggi si ritiene, invece, che la malattia colpisca sia persone al di sotto dei 65 anni di età che persone al di sopra dei 65 anni. Di conseguenza, oggi, ci si riferisce spesso alla malattia come a una demenza di Alzheimer, specificando, eventualmente "ad esordio precoce".

## **Quali sono le persone a rischio di contrarre la malattia?**

*Non esiste nessuna prova sicura che un particolare gruppo di persone sia candidato a sviluppare la malattia. Razza, professione, posizione geografica, livello socio-economico non sono fattori determinanti. Sembra invece che le persone con un più alto livello di istruzione siano meno a rischio di ammalarsi.*

Confrontando le caratteristiche delle persone con la malattia di Alzheimer con quelle della popolazione sana, i ricercatori hanno prospettato un certo numero di fattori di rischio. Ciò significa che alcune persone hanno maggiori probabilità di contrarre la malattia di altre. Tuttavia, è improbabile che si possa far risalire la malattia ad un'unica causa: è verosimile che sia un insieme di fattori - con incidenza diversa da persona a persona - a determinarne lo sviluppo.

- **Età**

E' affetta dalla malattia di Alzheimer circa una persona su venti tra quelle che hanno superato i 65 anni di età, e meno di una persona su mille al di sotto di tale età. E' importante rilevare che, anche se col passare degli anni le persone tendono a perdere la memoria, la stragrande maggioranza degli individui sopra gli ottant'anni è intellettualmente integra. Sebbene, quindi, le probabilità di contrarre la malattia di Alzheimer crescano con gli anni, la vecchiaia di per se stessa non è causa di tale malattia. Dati recenti sembrano, comunque, suggerire che problemi legati all'età come l'arteriosclerosi possano essere fattori di rischio importanti. Inoltre, poiché oggi si vive più a lungo che in passato, il numero di persone affette da malattia di Alzheimer o da altre forme di demenza sembra destinato ad aumentare.

- **Sesso**

Da alcuni studi risulta che il numero di donne affette da tale malattia è sempre stato superiore al numero degli uomini. Tale dato può essere, tuttavia, ingannevole, perché le donne vivono mediamente più a lungo degli uomini. Ciò significa che, a parità di durata della vita e in assenza di altre cause di morte, il numero di uomini affetti da malattia di Alzheimer equivarrebbe al numero delle donne.

- **Fattori genetici**

In un numero estremamente limitato di famiglie, la malattia di Alzheimer si presenta col carattere di malattia genetica dominante. I membri di tali famiglie possono ereditare da uno dei genitori la parte di DNA (struttura genetica) che causa tale malattia. Mediamente, la metà dei figli di un genitore malato erediterà la malattia, con esordio ad un'età relativamente bassa: di norma, tra i 35 e i 60 anni. Nell'ambito di una stessa famiglia, l'età d'inizio è discretamente costante. E' stato scoperto un collegamento tra il cromosoma 21 e la malattia di Alzheimer. Poiché la sindrome di Down è causata da un'anomalia su questo cromosoma, i soggetti Down hanno maggiori probabilità di ammalarsi se raggiungono la mezza età, anche se non appaiono tutti i sintomi della malattia.

- **Traumi cranici**

Ci sono fondati motivi per ritenere che una persona che ha ricevuto un violento colpo alla testa possa essere a rischio di ammalarsi di Alzheimer. Il rischio è maggiore se al momento del colpo la persona ha più di cinquant'anni, ha un gene specifico (apoE4) e ha perso conoscenza subito dopo il colpo.

- **Altri fattori**

Non esiste nessuna prova sicura che un particolare gruppo di persone sia candidato a sviluppare la malattia. Razza, professione, posizione geografica, livello socio-economico non sono fattori determinanti.

## **La malattia di Alzheimer è ereditaria?**

*La malattia di Alzheimer non è normalmente ereditaria. La causa non è quindi da ricercarsi nel proprio patrimonio genetico. Avere nella propria famiglia alcuni malati di Alzheimer non significa essere destinati ad ammalarsi, perché nella maggioranza dei casi non vi è un'origine genetica. Il fatto è che si tratta di una malattia comune tra gli anziani e non è quindi infrequente che colpisca due o più persone nella stessa famiglia.*

Indipendentemente dalla familiarità, tutti possiamo ammalarci a un certo punto della vita.

Tuttavia, è nota ora l'esistenza di un gene che può influenzare questo rischio. Questo gene si trova nel cromosoma 19, ed è responsabile della produzione di una proteina chiamata apolipoproteina E (ApoE). Esistono tre tipi principali di tale proteina, uno dei quali (l'ApoE4) - sebbene poco comune - rende più probabile il verificarsi della malattia. Non si tratta della causa della malattia, ma ne aumenta la probabilità. Per esempio, una persona di cinquant'anni portatrice di questo gene avrebbe 2 probabilità su 1000 di ammalarsi invece del consueto 1 per 1000, ma può nella realtà non ammalarsi mai. Soltanto nel 50 % dei malati di Alzheimer si trova la proteina ApoE4, e non tutti coloro che hanno tale proteina presentano la malattia.

In un numero estremamente limitato di famiglie (alcune decine in tutto il mondo), la malattia di Alzheimer si presenta col carattere di malattia genetica dominante. I membri di tali famiglie possono ereditare da uno dei genitori la parte di DNA (struttura genetica) che causa la malattia. Mediamente, la metà dei figli di un genitore malato erediterà la malattia, che in questo caso avrà un esordio relativamente precoce: tra i 35 e i 60 anni.

### **Esiste un esame che possa predire la malattia di Alzheimer?**

*Non esiste, e non è consigliabile sprecare tempo e danaro in esami inutili.*

Non esiste la possibilità di predire a un determinato individuo che un giorno o l'altro svilupperà la malattia. E' possibile sottoporsi a un test per determinare la presenza del gene ApoE4, ma questo test non ci dice se ci ammaleremo o meno; segnala semplicemente un rischio teorico maggiore. Ci sono infatti, persone dotate del gene ApoE4 che sono vissute fino a tarda età senza ammalarsi, proprio come ce ne sono altre che non avevano l'ApoE4 e hanno invece manifestato la malattia. Perciò, sottoporsi a questo test può comportare il rischio di un inutile allarme o di una falsa sicurezza ed è considerato clinicamente ed eticamente ingiustificato in soggetti asintomatici.

Soltanto nelle rarissime famiglie in cui l'Alzheimer è una malattia genetica dominante, i congiunti non affetti dalla malattia possono sottoporsi all'esame diagnostico predittivo. E' necessario che la persona che vi si sottopone sia assistita con professionalità prima, durante e dopo l'esame.

### **Come viene diagnosticata la malattia di Alzheimer?**

*Non esiste un test specifico per determinare se una persona è affetta dalla malattia di Alzheimer. Si arriva alla diagnosi per esclusione, dopo un attento esame delle condizioni fisiche e mentali e non grazie al riconoscimento di prove tangibili specifiche della malattia.*

- **Anamnesi e visita medica**

Può darsi che ci venga chiesto di fornire informazioni sul comportamento del nostro congiunto; se ha difficoltà a vestirsi, lavarsi, gestire il danaro, mantenere gli appuntamenti, viaggiare da solo, fare il proprio lavoro e usare gli elettrodomestici. Il malato sarà probabilmente sottoposto ad una visita neuropsicologica, per valutare eventuali problemi di memoria, linguaggio, attenzione. Spesso viene impiegato un esame chiamato Mini-Mental State Examination (MMSE), che consiste nel sottoporre il malato a domande del tipo: "Che giorno è? In che città ci troviamo? Come si chiama questo?" (mostrando un orologio). Un'altra parte del test consiste nel far eseguire una serie di operazioni in base ad istruzioni semplici.

- **Esami di laboratorio**

Può essere opportuno effettuare una serie di esami di laboratorio (per es. esame del sangue e delle urine) per escludere l'esistenza di altre malattie che potrebbero spiegare la demenza, o di malattie che potrebbero aggravare un pre-esistente malattia di Alzheimer. Inoltre, sono stati sviluppati negli ultimi anni diversi strumenti per osservare l'encefalo, che permettono di fornire immagini del cervello in vivo, rivelando eventuali differenze tra il cervello delle persone sane e quello dei malati di Alzheimer. Questi strumenti permettono di esaminare in modo indolore e

sostanzialmente innocuo il cervello di una persona in vita. Per quanto non garantiscano una diagnosi certa di malattia di Alzheimer, queste tecniche permettono di dare maggior peso a una diagnosi di possibile o probabile malattia.

- **Esami strumentali**
  - **Risonanza magnetica** Questo esame consente di ottenere un'immagine della struttura del cervello molto particolareggiata. Sovrapponendo un'immagine ad un'altra eseguita ad alcuni mesi di distanza, è possibile riscontrare i cambiamenti di una determinata parte del cervello.
  - **TAC (Tomografia assiale computerizzata)** Questo esame misura lo spessore di una parte del cervello, che rapidamente si assottiglia nei pazienti affetti da Alzheimer.
  - **SPECT (tomografia computerizzata ad emissione di fotone singolo)** Questo esame può essere eseguito per misurare il flusso del sangue nel cervello; si è riscontrato che tale flusso è ridotto nei malati di Alzheimer, per effetto di una diminuita attività delle cellule nervose.
  - **PET (tomografia a emissione di positroni)** L'uso di questa tecnica è limitato ai centri di ricerca. Può evidenziare cambiamenti nel funzionamento del cervello del malato di Alzheimer; ad esempio un utilizzo anormale del glucosio da parte del cervello.

### **Come può essere la diagnosi?**

Ci sono tre possibili tipi di diagnosi di Alzheimer: **possibile, probabile e certa.**

- **Malattia di Alzheimer possibile**

Una diagnosi di possibile malattia di Alzheimer è basata sull'osservazione di sintomi clinici e sul deterioramento di due o più funzioni cognitive (per es. memoria, linguaggio o pensiero) in presenza di una seconda malattia che non è considerata la causa della demenza, ma che rende comunque la diagnosi di malattia di Alzheimer meno sicura.
- **Malattia di Alzheimer probabile**

La diagnosi si qualifica come probabile sulla base degli stessi concetti detti sopra, ma in assenza di una seconda malattia.
- **Malattia di Alzheimer certa**

L'identificazione delle caratteristiche placche senili e dei gomitoli neuro-fibrillari nel cervello è l'unico modo sicuro per confermare con certezza la diagnosi di malattia di Alzheimer. Per questa ragione, la terza diagnosi, quella di malattia di Alzheimer certa, può essere formulata soltanto mediante biopsia del cervello, o dopo che è stata effettuata un'autopsia.

### **Si deve informare il malato?**

Oggigiorno si tende sempre più ad informare la persona della diagnosi che la riguarda. Questo è forse dovuto ad una maggior consapevolezza della malattia. Alcuni però potrebbero desiderare di non essere informati. Ad ogni modo, si ritiene, in generale, che ognuno abbia la facoltà, e gli si debba dare l'opportunità di scegliere tra essere informato o rinunciare a tale diritto. Ci sono dei **pro e dei contro** questa teoria. Una volta presa questa decisione nasce il problema di **come informare il malato.**

- **Pro e contro.**

In molti casi, si arriva alla diagnosi in seguito a preoccupazioni espresse dai familiari. Sovente la persona affetta da demenza non si rende conto, o non crede di avere dei problemi; non ha perciò alcun interesse a chiedere una diagnosi. Alcuni possono sentirsi depressi da tale notizia, o ritenere comunque che sarebbero stati più felici senza saperlo. Tuttavia, il saperlo presenta notevoli vantaggi: quando una persona sa di essere affetta da demenza e che cosa essa comporta, può programmare al meglio gli anni di relativo buon funzionamento mentale che le rimangono. Può anche avere un ruolo attivo nel programmare la propria assistenza, stabilire chi dovrà

prendersi cura di lei, prendere importanti decisioni finanziarie e persino partecipare alla ricerca sulla malattia di Alzheimer, o disporre per donare post mortem il proprio tessuto cerebrale per la ricerca.

- **Come comunicare la diagnosi al malato.**

Affrontare l'argomento può sembrare comunque difficile. C'è il malato che preferisce essere informato in un colloquio a quattr'occhi, mentre un altro può trovare più rassicurante che gli si parli in presenza della famiglia, per averne un supporto morale e affettivo. Un'altra possibilità è quella di incaricare il medico di fiducia di informare il malato. Il dottore potrà così rispondere alle domande sia del malato che del familiare. E' estremamente importante che si tenga conto delle opinioni o dei pregiudizi che il malato ha sulla malattia, e che si prevedano le sue possibili reazioni, come pure che si valuti la sua capacità di intendere. Alcuni malati sono in grado di capire che cos'è la malattia, come evolve e quali ne sono le conseguenze sulla vita di tutti i giorni, altri possono essere in grado di comprendere soltanto che hanno una malattia che causa perdita di memoria. Un medico capace di adeguare la spiegazione al grado di comprensione del malato e della sua famiglia, come pure di prospettare eventuali soluzioni ai problemi, è di grande aiuto. Una volta informato, il malato può aver bisogno di aiuto per riuscire a convivere con i propri sentimenti di rabbia, paura, angoscia e depressione. Alcuni si avvantaggiano dell'aiuto fornito dai gruppi di supporto, purché la malattia non sia in uno stadio troppo avanzato.

### **Esiste una terapia per la malattia di Alzheimer?**

*A tutt'oggi, non esiste alcun farmaco in grado di prevenire o guarire la malattia di Alzheimer.*

Esistono dei farmaci che possono aiutare ad alleviare certi sintomi quali l'agitazione, l'ansia, la depressione, le allucinazioni, la confusione e l'insonnia. Sfortunatamente, questi farmaci tendono ad essere efficaci per un numero limitato di pazienti e per un periodo limitato nel tempo, e possono causare effetti collaterali indesiderati. Si consiglia perciò generalmente di limitare l'uso di tali farmaci ai casi di reale necessità.

Si sono riscontrati nei malati di Alzheimer livelli ridotti di acetilcolina, un neurotrasmettitore (sostanza chimica responsabile della trasmissione di messaggi da una cellula all'altra) che gioca un ruolo nei processi di memoria. Sono stati recentemente introdotti dei farmaci che possono inibire l'enzima responsabile della distruzione dell'acetilcolina. Tali farmaci migliorano la memoria e la concentrazione in taluni pazienti. Si è osservato, inoltre, che essi hanno la capacità di rallentare temporaneamente la progressione dei sintomi; non esiste, invece, alcuna dimostrazione che questi farmaci fermino o facciano regredire il processo di deterioramento cellulare. Sono farmaci che curano i sintomi, ma non curano la malattia.

### **Le principali caratteristiche della malattia di Alzheimer**

- **Amnesia**

La perdita di memoria influenza in molti modi la vita di ogni giorno, in quanto crea problemi di comunicazione, di sicurezza e di comportamento. Per capire come la memoria è colpita nella malattia di Alzheimer è utile considerare i differenti tipi di memoria.

- **Memoria episodica**

Questa è la memoria di tutti gli avvenimenti della nostra vita. A sua volta la memoria episodica può essere classificata in memoria a breve termine (che conserva le informazioni dell'ultima ora) e memoria a lungo termine. Sembra che i malati di Alzheimer non abbiano difficoltà a ricordare eventi del passato ma possono dimenticare cose che sono successe cinque minuti prima. Il ricordo di eventi lontani nel tempo possono interferire con la vita di ogni giorno: ad esempio il malato può eseguire senza posa movimenti "professionali", legati cioè al lavoro che faceva prima di ammalarsi.

- **Memoria semantica**

Questa è la memoria del significato delle parole. A differenza della memoria

episodica, non è personale ma comune a tutti coloro che parlano la stessa lingua. Per stabilire un dialogo con gli altri è necessario che il significato delle parole sia comune a tutti. La memoria episodica e quella semantica non sono localizzate nella stessa area del cervello; di conseguenza non vengono colpite nello stesso momento.

□ **Memoria procedurale**

Questa è la memoria di come si fanno le cose, come si usano gli oggetti. La perdita della memoria procedurale rende difficili attività quotidiane, come vestirsi, lavarsi, cucinare. Sembra, però, che venga mantenuta più a lungo di quella semantica; per questa ragione, si vedono malati che hanno difficoltà a trovare le parole, che non ne capiscono il significato e che riescono, invece, a cantare vecchie canzoni.

• **Aprassia**

È il termine usato per descrivere la perdita della capacità di compiere atti volontari e finalizzati, nonostante l'integrità della funzione motoria. Ad esempio, il malato non è capace di allacciarsi le stringhe delle scarpe, aprire una porta, accendere la televisione.

• **Afasia**

È il termine usato per descrivere l'alterazione o l'incapacità di parlare o di capire il linguaggio. Si può evidenziare in vari modi: ad esempio con la sostituzione di una parola con altra di significato diverso ma della stessa famiglia (ora invece di orologio), oppure l'impiego di una parola sbagliata ma dal suono simile a quella giusta (zuccotto invece di cappotto), o di una parola completamente diversa e senza alcun legame apparente con quella giusta. Se si accompagna ad ecolalia (la ripetizione involontaria di parole o frasi dette da un'altra persona) e alla ripetizione costante di una parola o di una frase, il risultato può essere una forma di discorso di difficile comprensione, o una specie di gergo.

• **Agnosia**

È il termine usato per descrivere la perdita della capacità di riconoscere gli oggetti e il loro uso appropriato. Ad esempio, il malato può usare la forchetta invece del cucchiaio, una scarpa al posto di una tazza o un temperino invece della matita, e così via. Per quanto riguarda le persone, può venire meno la capacità di riconoscerle, non a causa della perdita di memoria, ma piuttosto come risultato della mancata elaborazione da parte del cervello dell'identità di una persona in base alle informazioni fornite dalla vista.

• **Comunicazione**

I malati di Alzheimer hanno difficoltà sia a parlare che a capire il linguaggio e poichè gli esseri umani hanno bisogno di questo per comunicare tra di loro, diventa sempre più difficile comunicare con il malato; ciò causa a sua volta altri problemi.

• **Cambiamenti di personalità**

I malati di Alzheimer possono comportarsi in modo totalmente diverso da quello abituale. Una persona tranquilla, educata, amichevole, può trasformarsi diventando aggressiva. Sono comuni bruschi e frequenti cambiamenti di umore.

• **Disturbi del comportamento**

Un sintomo comune del malato di Alzheimer è il "girovagare" sia di giorno che di notte. Le ragioni possono essere numerose, ma, a causa dei problemi di comunicazione è spesso impossibile identificarle. Altri disturbi possono essere l'incontinenza, l'aggressività, l'insonnia.

### **Che tipo di ricerche si stanno facendo?**

*Chi assiste i malati è naturalmente sempre alla ricerca di informazioni su possibili terapie. Tuttavia, sebbene non sia disponibile a tutt'oggi alcun trattamento specifico per malattia di Alzheimer, sono in corso numerose sperimentazioni, allo scopo di individuare nuovi farmaci, possibili cause, fattori protettivi e di rischio.*

Elenchiamo di seguito alcune delle più attuali linee di ricerca nel campo della malattia di Alzheimer.

**Alluminio** - L'alluminio si può trovare nell'acqua potabile, negli antidiaforetici, nel té e nelle tavolette digestive. I ricercatori hanno studiato i possibili effetti dell'alluminio sulla malattia di Alzheimer per oltre trent'anni. Tuttavia, sebbene la ricerca continui, non esistono prove definitive che esista un nesso causale tra l'alluminio e la malattia di Alzheimer.

**Anti-infiammatori** - Si è osservato che la malattia di Alzheimer è meno frequente negli individui che soffrono di artrite reumatoide. Queste persone tendono ad assumere farmaci anti-infiammatori per lunghi periodi. Si presume pertanto che tali farmaci possano ridurre il rischio, ritardare l'inizio e contrastare lo sviluppo della malattia di Alzheimer. La ricerca continua.

**Assistenza ai malati** - Un settore della ricerca riguarda i problemi e i bisogni di chi assiste i malati, per es. il tipo di supporto necessario, le difficoltà relative all'assistenza vera e propria, i problemi per ottenere una diagnosi e per prendere una decisione difficile, lo stress e la depressione. Tale ricerca è estremamente importante se vogliamo fornire alle persone che assistono i malati il supporto, le indicazioni e i servizi di cui hanno bisogno.

**Estrogeni** - Alcuni studi hanno dimostrato che, nelle donne che avevano assunto estrogeni dopo la menopausa, il rischio di contrarre l'Alzheimer era minore rispetto alle altre. Un altro studio su un numero limitato di soggetti ha segnalato notevoli miglioramenti della memoria e dell'attenzione in donne già malate di Alzheimer che assumevano estrogeni; tali miglioramenti peraltro diminuivano quando cessava la somministrazione del farmaco. La ricerca sta attualmente portando avanti uno studio approfondito e su vasta scala sugli effetti degli estrogeni nella malattia di Alzheimer.

**Fattori genetici** - I ricercatori hanno studiato i fattori genetici che possono portare alla malattia di Alzheimer (o una deficienza, che sarebbe causa diretta della malattia, o anomalie, che aumenterebbero la possibilità di contrarre la malattia). Sono state identificate anomalie in quattro geni nei cromosomi 1, 14, 19 e 21, e la ricerca continua.

**Traumi cranici** - Ci sono fondati motivi per ritenere che una persona che ha ricevuto un violento colpo alla testa possa essere a rischio di ammalarsi di Alzheimer. Il rischio è maggiore se al momento del colpo la persona ha più di cinquant'anni, ha un gene specifico (ApoE4) e ha perso conoscenza subito dopo il colpo.

**Farmaci** - Le industrie farmaceutiche stanno conducendo ricerche su farmaci che possano rallentare il progresso della malattia o attenuarne i sintomi, quali la perdita di memoria.

**Fumo** - Secondo studi condotti in Europa, sembrerebbe che, nelle famiglie dove la malattia di Alzheimer è ereditaria, fumare sigarette allontani almeno di qualche anno il rischio della malattia. Tuttavia, la ricerca canadese ha segnalato che i fumatori accaniti hanno un rischio più che doppio di sviluppare la malattia, mentre i fumatori leggeri hanno lo stesso rischio di chi non fuma.

Dal "Manuale per prendersi cura del malato di Alzheimer"

© 1998 Alzheimer Europe - Federazione Alzheimer Italia