

Fitting e counseling con il test ACT™ (Audible Contrast Threshold)

IN SINTESI

L'ACT è un test diagnostico che stabilisce l'abilità di comprendere il parlato nel rumore. Proprio come riusciamo a calcolare l'udibilità con un metodo prescrittivo, ora possiamo stabilire il supporto nel rumore necessario utilizzando il singolo valore ACT. Questo documento è diviso in tre sezioni: verrà spiegato come funziona l'ACT, la logica del suo utilizzo come parte del ciclo di adattamento al paziente (e anche quando farlo), nonché suggerimenti sul come utilizzarlo come strumento di consulenza in modo tale da rafforzare l'approccio con il paziente durante gli appuntamenti.

1) Una breve introduzione sul test ACT e su come affronta il problema numero uno degli utilizzatori di apparecchi acustici: la comprensione nel rumore. Il test ACT è un nuovo straordinario strumento in ambito audioprotesico. Basato sull'evidenza, serve come base per gestire il supporto da dare nel rumore ed è determinante nel fornire una consulenza oggettiva e nel supportare le raccomandazioni cliniche.

2) Successivamente viene descritto il percorso audioprotesico consigliato: quando eseguire ACT come parte del percorso audioprotesico e come utilizzarlo nel software di adattamento Oticon Genie 2, incluso l'uso di MoreSound Intelligence 3.0.

3) Infine, le raccomandazioni di counseling con l'ACT sono state divise in quattro aree collegate alla diagnostica, ai bisogni e alle soluzioni uditive, all'adattamento degli apparecchi acustici Oticon e alle considerazioni sulla riabilitazione durante i primi mesi di utilizzo degli apparecchi acustici.

02	Introduzione
03	ACT: raccomandazioni sul flusso di lavoro
06	Consulenza con ACT
12	Bibliografia

AUTRICI



Susanna Løve,
*Director of Clinical
Audiology Centre
for Applied
Audiology
Research,
Oticon A/S*



Maral Ghamkhar,
*Clinical Research
Audiologist Centre
for Applied
Audiology
Research,
Oticon A/S*



Muyi Amber Wang,
*Audiology Graduate
Audiologist Centre
for Applied
Audiology
Research,
Oticon A/S*

Introduzione

Saresti sorpreso di sapere che il problema numero uno degli utilizzatori di apparecchi acustici riguarda la comprensione nel rumore (Jorgensen e Novak, 2020)? Sicuramente no.

Una delle più grandi sfide per un audioprotesista è soddisfare le esigenze di un paziente che ha difficoltà di comprensione nel rumore. Non è raro incontrare pazienti i cui apparecchi acustici non funzionano bene in ambienti complessi. In effetti, il non comprendere nel rumore non è solo il problema principale negli utilizzatori di apparecchi acustici (Jorgensen & Novak, 2020), è anche il secondo problema più comune che ne impedisce l'utilizzo continuativo (Kochkin, 2000). Sentiamo spesso che le persone già protesizzate continuano ad avere difficoltà in ambienti come bar, grandi riunioni, uffici open-space ed eventi sociali. Allora perché, se gli apparecchi acustici aiutano negli ambienti più silenziosi, capire il parlato nel rumore è un problema così importante?

Gli apparecchi acustici, a differenza delle cuffie, sono dotati di microfoni che ricevono l'immagine sonora completa. Con questa combinazione di stimoli in arrivo non c'è una grande differenziazione tra ciò che è rumore di fondo (e quindi non un focus) e cos'è il parlato (al quale il paziente vorrebbe prestare attenzione). Questa sfida prioritaria è la motivazione per continuare lo studio e lo sviluppo di tecnologia avanzata per apparecchi acustici. Questo è il motivo per cui Oticon ha una Rete Neurale Profonda incorporata, un bilanciamento spaziale e molte altre tecnologie progettate per rendere migliore l'udito nel rumore.

Le difficoltà uditive del paziente in presenza di rumore possono essere trascurate se si utilizzano solo i test standard (Kohrman et al., 2019). Per questo, i test di comprensione nel rumore ci hanno aiutato a comprendere il livello di difficoltà uditiva del paziente in ambienti acustici complessi come ulteriore livello di informazione oltre al classico audiogramma. Tuttavia, ci sono dei limiti nei metodi utilizzati oggi. I test del parlato nel rumore dipendono dalla lingua, spesso richiedono molto tempo e non forniscono alcun consenso generale su come tradurre i risultati in valutazioni tangibili durante la fase di adattamento. Questo si traduce in una mancata occasione di fornire un supporto personalizzato di aiuto nel rumore... fino ad ora.

Il nuovo Test ACT™ (Audible Contrast Threshold) è uno strumento diagnostico semplice, indipendente dalla lingua, un test che in 2 minuti fornisce un singolo valore che descrive le performance uditive del paziente in

ambienti rumorosi. Non solo fornisce un risultato, ma il valore ACT viene integrato in Oticon Genie 2 per garantire che la regolazione fornita al tuo paziente sia personalizzata alle sue esigenze specifiche. Questo può aiutare i professionisti a fornire un miglior servizio di cura - da riabilitazione di qualità ad un counseling informato - che farà la differenza per i nuovi utilizzatori di apparecchi acustici e per quelli già esistenti.

L'ACT si avvicina ai test di comprensione nel rumore come mai prima d'ora. Dove prima venivano utilizzati i test nel rumore per misure di convalida, l'ACT affronta una parte diversa del flusso clinico. Permette un approccio proattivo all'adattamento dell'apparecchio acustico, rivolgendosi in modo oggettivo ad una lamentela diffusa tra i portatori di apparecchi acustici.

Forse un buon esempio per immaginare cosa può fare ACT è considerare un medico che prescrive farmaci a un paziente. È normale che un medico prescriba diversi farmaci prima di trovarne uno che funzioni al meglio. Allo stesso modo, un audioprotesista dovrà spesso provare una serie di regolazioni prima di trovare le impostazioni giuste per un paziente. Tuttavia, con gli studi di ricerca ACT, abbiamo mappato le preferenze dell'utente in termini di caratteristiche di supporto avanzate negli apparecchi acustici Oticon (Santurette & Laugesen, 2023). Inoltre, l'ACT, come test in grado di diagnosticare la capacità uditiva nel rumore senza barriere linguistiche, può essere un indicatore più efficiente per il processo di adattamento. Questo test individuale in ambienti complessi indicherà la capacità di sentire nel rumore (degli utilizzatori degli apparecchi acustici) e il suo valore è incorporato nel software di fitting in modo tale da favorire al meglio il lavoro dell'audioprotesista.

Quindi, abbiamo un punto di partenza più preciso per iniziare il fitting.

“ **L'audioprotesista può utilizzare il risultato dell'ACT come punto di partenza per una conversazione con il paziente sulle sue difficoltà di ascolto nella vita quotidiana.** ”

Le sezioni seguenti delinearanno diversi suggerimenti che potresti usare da professionista durante la descrizione dell'uso dell'ACT; sia durante il fitting per spiegare i motivi per cui utilizzare l'ACT e le sue modalità d'uso, sia durante il counseling sulle esigenze del paziente e sulle opzioni disponibili.

ACT: raccomandazioni sul flusso di lavoro

In questa sezione vengono descritti i suggerimenti relativi a quando eseguire l'ACT nel flusso di lavoro audioprotesico, con quale frequenza il valore ACT dovrebbe essere ripreso in considerazione per un paziente e quali sono le implicazioni di adattamento con e senza un valore ACT disponibile.

Il test diagnostico ACT viene eseguito da un audioprotesista come parte della batteria di test solitamente effettuati a tutti i pazienti. Il test completo dura dai 2 ai 3 minuti e servono un audiometro e delle cuffie o auricolari. Avere soglie dei toni puri è un prerequisito per l'esecuzione del test, poiché il valore di partenza su cui si basa ACT dipende dalle informazioni iniziali fornite dal test tonale in modo tale che quest'ultimo valore sia presentato ad un livello confortevole per il paziente. Questo è un aspetto importante e prezioso del test, perché nell'ACT vengono presentati gli stimoli a livelli udibili simili ai livelli del parlato nella vita quotidiana quando viene utilizzato un apparecchio acustico regolato in modo efficiente. L'audioprotesista può utilizzare il valore ACT come punto di partenza per una conversazione con il paziente riguardo la sua difficoltà di ascolto quotidiana, con la consapevolezza che capire nel rumore

rimane la lamentela numero uno delle persone con perdita dell'udito. Il fatto che l'audioprotesista possa affrontare questo "reclamo" in modo obiettivo e misurabile significa che ora dispone di un potente strumento di counseling che aiuta a guadagnarsi la fiducia del paziente e a mostrare il valore dei servizi di audiologia professionale. La Figura 1 mostra dove ACT si inserisce nel flusso di lavoro clinico. Dopo aver ottenuto il valore ACT, questo può essere importato automaticamente tramite NOAH, o inserito manualmente in Genie 2. Qui viene utilizzato come base per la regolazione di supporto nel rumore e inserito all'interno dell'elaborazione avanzata del segnale della MoreSound Intelligence (MSI).

Noi raccomandiamo ai professionisti di utilizzare l'ACT come parte del processo di consulenza, idealmente con un questionario soggettivo convalidato per capire le sfide della vita reale dalla prospettiva del paziente. Questo rende più facile fornire una consulenza informata basata su obiettivi dati ed esperienza soggettiva, per prendere decisioni che soddisferanno al meglio il paziente, il che si tradurrà in un servizio solido e in raccomandazioni affidabili. Utilizzando il valore ACT, l'audioprotesista può fornire raccomandazioni basate sull'evidenza tecnologia degli apparecchi acustici, accessori e strategie di comunicazione. Queste raccomandazioni possono influenzare notevolmente l'esperienza del paziente entro le prime settimane dopo l'applicazione degli apparecchi e valgono sia per i nuovi utenti, sia per utenti esperti che potrebbero passare a un altro livello tecnologico o a un'altra marca di apparecchi acustici.

ACT è una parte importante di tutti gli aspetti del flusso di lavoro audioprotesico



Figura 1: Panoramica del flusso di lavoro audioprotesico con ACT.

La piramide di fitting della MSI 3.0



Figure 2: La piramide di fitting per regolazioni avanzate nella MoreSound Intelligence 3.0.

ACT in Genie 2

Alcune funzionalità del software di adattamento Oticon Genie 2 vengono usate spesso, mentre altre raramente. Per una buona ragione: il software di adattamento è stato sviluppato per affrontare sia le esigenze più comuni che quelle più complesse del paziente. Nella Figura 2 sono illustrate le funzionalità di Oticon collocate all'interno di una piramide di fitting, che va da regolazioni frequenti a parametri che dovrebbero essere modificati raramente, ma che svolgono comunque un ruolo importante per alcuni utenti.

La prescrizione di aiuto nel rumore con un valore ACT appartiene alla categoria di "impostazioni comuni". Il test ACT è stato introdotto nel campo più ampio dell'audiologia nell'ottobre del 2023. Pertanto, è prevedibile che ci vorrà un po' di tempo prima che questo nuovo test diagnostico venga utilizzato come strumento clinico standard. Attrezzatura compatibile, fiducia clinica e un cambiamento sia nella mentalità che nel

comportamento sono necessari affinché il test ACT diventi di prassi quotidiana. Tuttavia, è nostra raccomandazione clinica utilizzare il valore ACT durante il fitting degli apparecchi Oticon, dato il grande sforzo nella ricerca che ha dimostrato una giustificazione del suo utilizzo, così come la sua applicabilità clinica e pratica.

“
ACT ha un'affidabilità test-retest elevata e può sempre essere rieseguito al bisogno per regolazioni veloci e necessarie.
”

Altre implicazioni del fitting

Ora, implementare il valore ACT nel fitting significa avere una prescrizione del guadagno (basata sul metodo prescrittivo scelto) e una di supporto dall'elaborazione avanzata del segnale da parte dell'apparecchio acustico, basato sulla capacità di capire il parlato nel rumore (logica ACT di aiuto nel rumore). Un chiaro vantaggio che comporta una riduzione delle regolazioni di MoreSound Intelligence, rispetto ad una prescrizione senza il valore ACT. Questa raccomandazione si basa sugli studi approfonditi condotti per supportare l'uso di ACT negli adattamenti degli apparecchi acustici (Santurette & Laugesen, 2023). Nella Figura 3 sono mostrati due flussi di fitting consigliati per l'adattamento

degli apparecchi acustici Oticon: uno con un valore ACT come punto di partenza e uno senza. La differenza principale tra i due è la raccomandazione della visita di follow-up. Se inizi misurando un nuovo valore ACT integrandolo nell'adattamento dell'apparecchio acustico, la raccomandazione è di rivedere solo la MoreSound Intelligence nella scheda specifica in Genie 2 come parte di una visita di follow-up, solo nel caso di specifiche esigenze di regolazione. Se si comincia con un valore ACT preesistente, si consiglia di utilizzare la prescrizione ACT come punto di partenza per i primi giorni e le settimane successive al fitting, in modo che il paziente possa provare questa regolazione prima di effettuare degli eventuali aggiustamenti.

Raccomandazioni del flusso di fitting della MSI 3.0

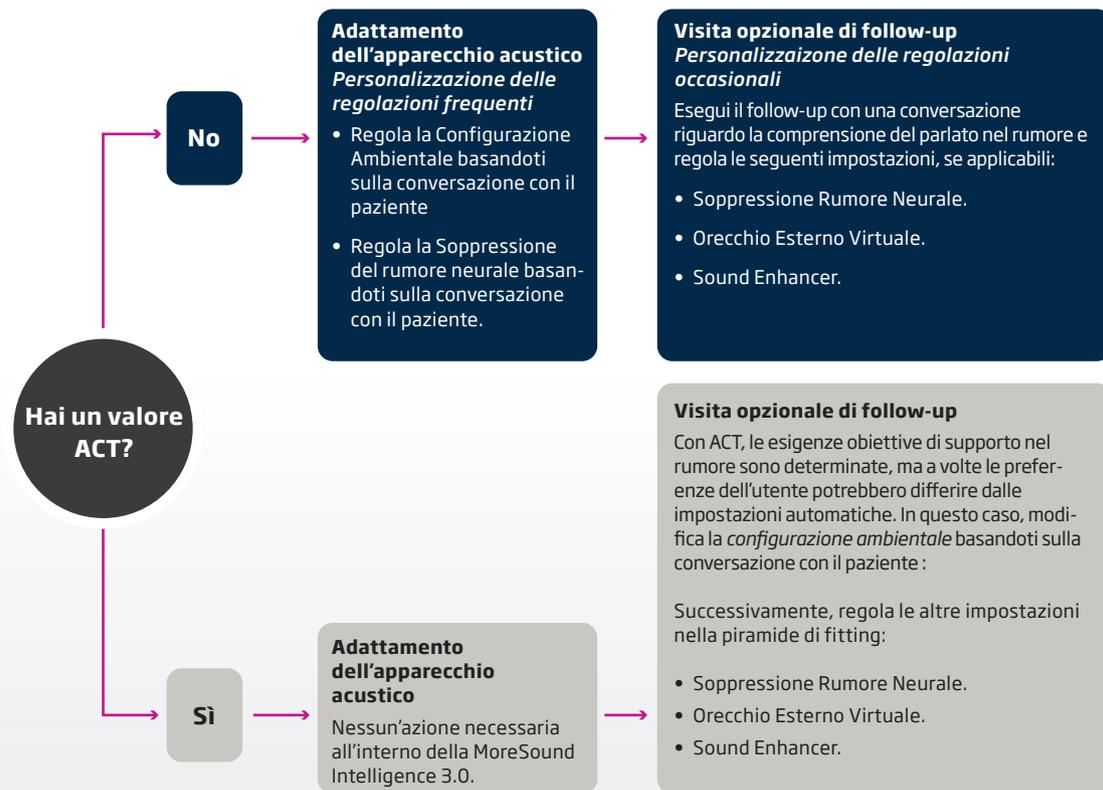


Figura 3: L'utilizzo del valore ACT integrato semplifica il flusso di fitting.

Consulenza con ACT

Ci sono quattro aree del flusso riabilitativo clinico dove l'audioprotesista potrebbe aver bisogno di una nuova terminologia per garantire l'utilizzo più efficace dell'ACT nel lavoro clinico quotidiano:

- A) Consulenza diagnostica
- B) Consulenza sui bisogni e sulle soluzioni uditive
- C) Consulenza sull'adattamento degli apparecchi acustici
- D) Consulenza riabilitativa

A) Consulenza diagnostica

Hai scelto di aggiungere il nuovo test diagnostico ACT alla batteria di test. Per la maggior parte dei professionisti questa non è una scelta impulsiva. Non dobbiamo sottovalutare il tempo necessario affinché un professionista acquisisca sicurezza e un solido istinto clinico con un nuovo strumento.

Ogni minuto nello studio conta, quindi ogni minuto trascorso su un'attività o su un test dovrebbe rivelare qualcosa di prezioso per la riabilitazione del paziente. Ci sono alcuni punti utili che puoi comunicare al paziente prima e immediatamente dopo l'esecuzione del test ACT.

Messaggi chiave da condividere con il paziente prima di ACT

- 1) **Quantità contro qualità:** *"Noi impariamo quali suoni mettere a sua disposizione e quanto gestirli, misurando le soglie uditive e registrandole in un audiogramma. Misurando il suo valore ACT, impariamo a conoscere la sua capacità di comprendere il parlato nel rumore e quanto dobbiamo chiarire ed enfatizzare il discorso per lei"*
- 2) **Il livello sonoro è importante :** *"ACT deve essere eseguito ad un livello sonoro confortevole, perché è un test relativo al modo in cui sente il parlato quando c'è un alto livello di rumore di fondo."*
- 3) **ACT riguarda il parlato:** *"Anche se il segnale/sirena che sentirà nel test non è un discorso, è valido e misura il modo in cui sente il parlato nel rumore."*

2 fattori principali per un buon adattamento dell'apparecchio acustico

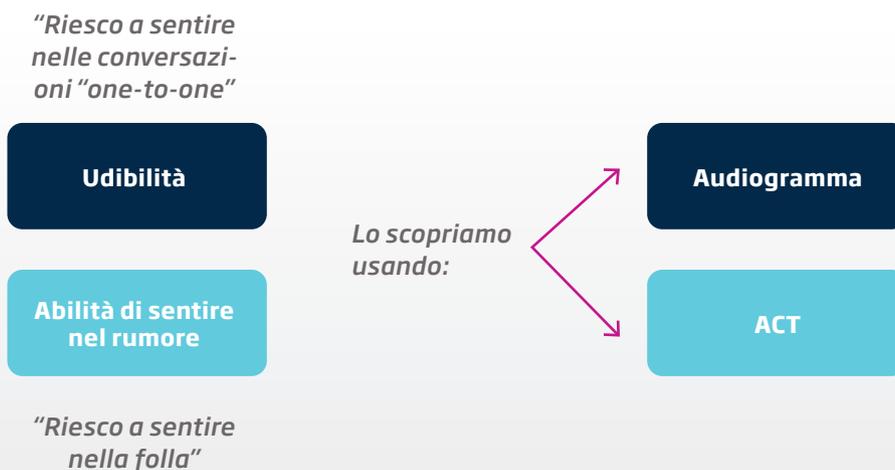


Figura 4: Una visualizzazione degli scopi di ACT e dell'audiogramma.

Messaggi chiave da condividere con il paziente immediatamente dopo ACT

- 1) **Questo risultato viene utilizzato per l'adattamento del suo apparecchio acustico:** *"Il valore ACT viene utilizzato specificamente per stabilire la giusta quantità di supporto da dare agli apparecchi acustici quando si trova in situazioni sonore rumorose e impegnative".*
- 2) **Il suo valore ACT è unico:** *"Il valore ACT è utilizzato per affrontare le sue esigenze uniche e specifiche riguardo l'ascolto nel rumore. Queste potrebbero cambiare nel tempo, quindi noi potremmo eseguire nuovamente il test ACT se sente che il suo udito è cambiato."*
- 3) **Lamentela #1:** *"Lei sapeva che sentire nel rumore è la sfida numero uno per le persone con perdita di udito? L'ACT affronta questo punto dolente; ecco perché è stato importante prenderci del tempo per misurarlo."*

Come parlare della gravità del valore ACT con il paziente

Un esempio di cosa dire per spiegare il risultato dell'ACT può essere: *"Il risultato di questo test è un unico numero o valore. Questo rientra in una di quattro categorie: Normale, Lieve, Moderato o Grave."*

Ti consigliamo vivamente di spiegare i risultati audiometrici del tuo paziente (via aerea, via ossea e test vocale) in combinazione con il loro valore ACT, così da poter parlare della capacità uditiva del paziente in maniera olistica; ad esempio, *"Quando abbiamo testato i toni più deboli e il parlato, i risultati hanno mostrato che la sua perdita uditiva rientra nella categoria da Lieve a Moderato. Tuttavia, dal valore ACT possiamo notare che la sua capacità di capire il parlato nel rumore è compromessa. Quando i pazienti presentano questa combinazione di risultati, a volte affermano di riuscire a sentire le persone che parlano, ma di non riuscire a capire cosa viene detto, soprattutto in ambienti rumorosi. Presenta questo tipo di difficoltà?"*

Valore normale (da -4 a < 4 nCL)

"I suoi risultati rientrano nell'intervallo Normale per le sue capacità di separare il parlato dal rumore. Questa è un'ottima notizia: significa che il suo cervello può gestire i suoni in maniera efficace, che l'apparecchio acustico soddisferà le sue esigenze uditive e potrebbe non essere necessario un supporto attivo come avviene in altri utilizzatori di apparecchi acustici. Il supporto dato da un apparecchio acustico generalmente si traduce nel ridurre i rumori

indesiderati nella maggior parte delle situazioni e nel fornire il contrasto massimo possibile tra il discorso che si desidera ascoltare e i rumori di sottofondo. Quando il suo il valore ACT rientra nella categoria Normale, significa che le sue possibilità di ricevere un beneficio ottimale dagli apparecchi acustici sono molto alte."

Valore lieve (da 4 a < 7 nCL)

"Il suo risultato rientra nella gamma Lieve delle capacità di separare i suoni del parlato dal rumore di fondo. Questo significa che la sua capacità di sentire cosa sta succedendo intorno a lei è abbastanza buona negli ambienti tranquilli, con la giusta amplificazione. Tuttavia, quando si tratta di situazioni più impegnative (una conversazione con interlocutori avanti e dietro o in situazioni in cui c'è del rumore di fondo come in un bar con la musica), potrebbe avere difficoltà con i dettagli. Anche se potrebbe farcela nella maggior parte delle situazioni, magari si sentirà più stanco a fine giornata o dovrà fare una pausa durante il discorso per ricaricarsi, per poter tornare a sentire al meglio."

Valore moderato (da 7 a < 10 nCL)

"Il suo risultato rientra nell'intervallo Moderato per le sue capacità di separare il parlato dal rumore di fondo. La sua capacità di ascoltare in maniera efficace negli ambienti di ascolto affollati o rumorosi è, in una certa misura, compromessa. Ciò significa che sta lavorando duramente per ascoltare e capire il discorso in queste situazioni. A volte potrebbe essere in grado di riuscire a capire, ma ciò potrebbe avvenire con maggior sforzo e quindi potrebbe aver bisogno di ricaricarsi quando se ne va, sentendosi più stanco nelle prime ore del giorno o della sera. Sfortunatamente, potrebbe anche significare che le mancano parti di conversazione o che si concentra così tanto per ascoltare ciò che viene detto che fa fatica a ricordare le informazioni in un secondo momento. Un esempio può essere il ricordare il nome di una persona che ha appena conosciuto o i dettagli di una conversazione. Il nostro cervello ha capacità limitate e quando la maggior parte delle risorse vengono utilizzate per cercare di ascoltare e comprendere, questo lascia meno risorse cerebrali per immagazzinare le informazioni ricevute."

Valore grave (da 10 a 16 nCL)

"Il suo risultato rientra nell'intervallo Grave per le sue capacità di separare il parlato dal rumore. Le sue capacità di ascoltare in maniera efficace in situazioni di ascolto affollate o rumorose risulta quindi essere compromessa. Ciò significa che lei si sta sforzando duramente solo per capire cosa sta succedendo in queste situazioni. A volte ha successo nel sentire bene, ma potrebbe risultare più stanco e frustrato o anche perdere la motivazione ad ascoltare molto più rapidamente di qualcuno con una normale capacità di sentire bene nel rumore. Può anche avere un impatto

negativo sui livelli di energia e di capacità di concentrarsi dopo le situazioni di ascolto; a volte per tutto il resto della giornata o della sera. Quando non sente bene, perde intere parti di una conversazione. Potrebbe concentrarsi così tanto nel sentire che il suo cervello avrà difficoltà a ricordare le informazioni della conversazione successiva, ad esempio il nome della persona che le è stata presentata o dettagli importanti una conversazione."

Le raccomandazioni specifiche relative agli apparecchi acustici, agli accessori, alle strategie di comunicazione e al definire le aspettative sono fornite nella sezione "Consulenza su bisogni e soluzioni per l'udito".

B) Consulenza su bisogni e soluzioni per l'udito

Questa sezione spiega come il valore ACT può essere utilizzato sulla guida della scelta delle soluzioni uditive. La prima parte spetta a te, audioprotesista: capire la logica dietro le raccomandazioni cliniche. La seconda parte riguarda i suggerimenti di consulenza che puoi utilizzare con i tuoi pazienti in base al tuo giudizio.

Guida per l'audioprotesista: selezione della soluzione uditiva basata su ACT

La prescrizione ACT per il supporto nel rumore è disponibile negli apparecchi acustici costruiti sulla piattaforma Polaris R (da Oticon Real in poi). Ciò include tutti i livelli tecnologici e di conseguenza, ci saranno diversi gradi di supporto nel rumore disponibili, a seconda del livello di tecnologia scelto. In altre parole, la regolazione del supporto nel rumore si baserà su quanto sarà possibile negli apparecchi acustici scelti e non avrai a disposizione gli stessi strumenti per aiutare il tuo paziente con una soluzione, rispetto ad un'altra. Ciò è dimostrato nella Figura 5, dove il più alto livello di tecnologia ha la massima adattabilità in ambienti diversi e la massima attenuazione di supporto disponibile, in tutti gli ambienti. Questo dà agli audioprotesisti la flessibilità necessaria per supportare i pazienti con problemi di udito nel rumore e migliora il rapporto segnale-rumore in ambienti non solo complessi, ma anche più semplici e silenziosi.

Forza di supporto fornita dai livelli tecnologici

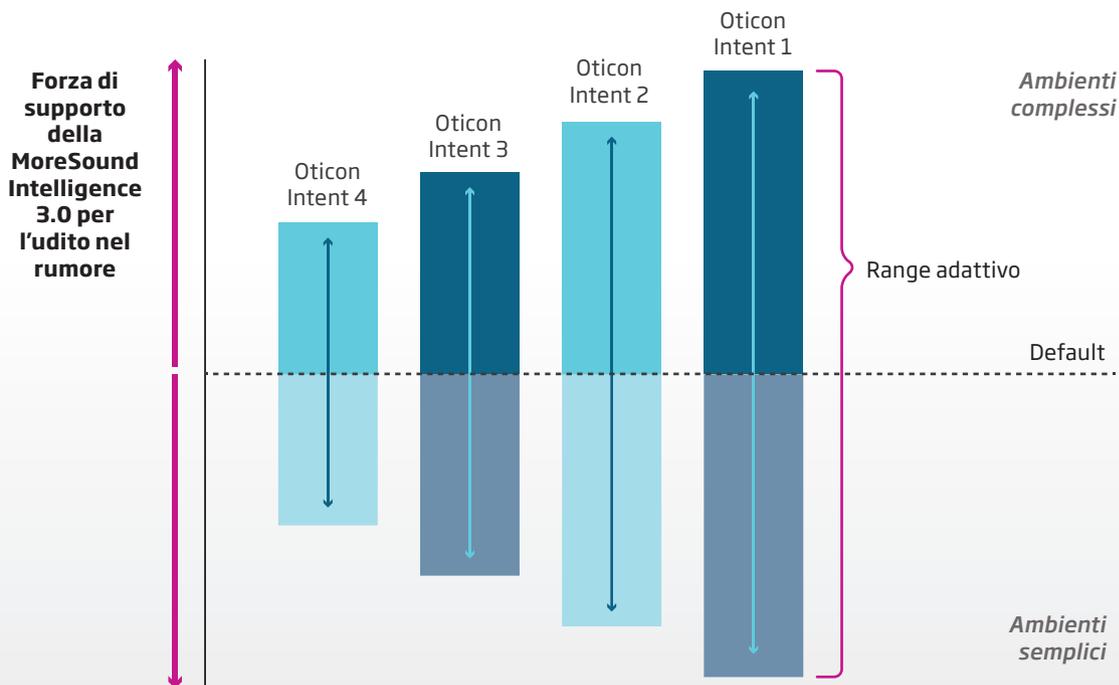


Figura 5: In che modo il livello tecnologico influisce sulla forza di supporto di MoreSound Intelligence 3.0 per l'udito nel rumore, in ambienti semplici e complessi

Un esempio di effetti a livello della tecnologia di Oticon

In Oticon Intent 4, la massima soppressione del rumore neurale prescritta per un valore ACT scarso è di 6 dB in situazioni classificate in Genie 2 come difficili e 0 dB nelle situazioni classificate in Genie 2 come facili. In Oticon Intent 1, lo stesso valore ACT scarso risulterà in una prescrizione di 12 dB di soppressione del rumore neurale in situazioni classificate come difficili e 6 dB in situazioni classificate come facili. In questo modo, inoltre, l'effetto di bilanciamento spaziale è del 100% in Oticon Intent 1 e solo del 40% in Oticon Intent 4, il che significa che la soppressione delle singole fonti di rumore è più efficace ad un livello tecnologico più elevato. Infine, la tecnologia 4D Sensor è disponibile in Oticon Intent 1 e 2, il che significa che questi due livelli tecnologici possono supportare il coinvolgimento degli utenti e la facilità di ascolto con ulteriori funzionalità input dai movimenti della testa e del corpo e sostenere un processo decisionale più intelligente in ambienti di ascolto difficili. L'esempio illustra la necessità dell'audioprotesista di tenere in considerazione il livello tecnologico, non solo in termini complessivi di funzionalità, ma anche in base al valore ACT del paziente.

Perché non prescrivere semplicemente il massimo aiuto nel rumore per tutti i pazienti?

Santurette e Laugesen (2023) mostrano che, in termini di prestazione pura del parlato nel rumore, i pazienti con valori di ACT normali, lievi, moderati e gravi possono ottenere risultati vicini o alla pari con i giovani normoudenti, quando viene fornito un maggior supporto dall'apparecchio

acustico. Allora perché non prescrivere il massimo supporto negli apparecchi acustici per tutti i pazienti? Per citare Santurette e Laugesen, "ACT ci consente di determinare il giusto dosaggio del supporto aggiuntivo nel rumore fornito dall'apparecchio acustico. Idealmente, questo dosaggio dovrebbe essere sufficientemente alto da consentire al cervello dell'utente di elaborare il parlato nel rumore con il minor sforzo possibile. Inoltre, non dovrebbe essere superiore al necessario per limitare il rischio di effetti collaterali, poiché alcuni utenti potrebbero essere di più sensibili di altri alla grande elaborazione del segnale in entrata." In altre parole, la tolleranza cerebrale individuale per l'elaborazione del segnale dovrebbe essere un fattore da considerare in aggiunta solo alle performance di parlato nel rumore. Il giusto aiuto per una persona con perdita uditiva è un apparecchio acustico che interviene il meno possibile e solo quando necessario, in termini di gestione del suono. Una persona con udito normale generalmente non ha bisogno di aiuto da un dispositivo esterno per ascoltare. Ma anche con un udito normale, possiamo trarre beneficio dall'utilizzare cuffie con la soppressione del suono su un aereo o potremmo preferire un presentatore che indossa un microfono, anche se tecnicamente possiamo ascoltarlo senza. Per le persone con ipoacusia, gli apparecchi acustici forniscono supporto applicando guadagno per suoni più importanti e gestiscono i vari suoni indesiderati o disturbanti. Il valore ACT fornisce informazioni su quanto supporto offrire al tuo paziente, ma non necessariamente il paziente avrà bisogno dello stesso livello di supporto a casa, rispetto che in un ristorante affollato, e non tutti i pazienti necessiteranno della stessa dose elevata di aiuto.



Figura 6: Quando si utilizza una prescrizione basata su ACT, il livello di aiuto nel rumore fornito a un singolo utente dipenderà sia dalla loro perdita uditiva sia dalla gravità della perdita di contrasto.

Come spiegare al tuo paziente le considerazioni sulla soluzione uditiva, utilizzando ACT

Puoi iniziare collegando tutti i risultati della valutazione diagnostica mettendoli in relazione alla riabilitazione che intendi fornire: *“Ora abbiamo completato i test relativi alle soglie uditive, che sono X (audiogramma), e alla sua capacità di udito nel rumore, nella categoria Y (ACT). Insieme, mi dicono che lei è un candidato per gli apparecchi acustici e ora so di quanto aiuto ha bisogno per le diverse situazioni di ascolto. Parliamo della tecnologia disponibile per le sue esigenze specifiche”.* (Figura 6). Ora, metti in relazione il valore ACT del paziente con le considerazioni sugli apparecchi acustici.

Considerazioni sull'apparecchio acustico se il valore ACT è Normale:

“Quando il suo valore ACT rientra nella categoria Normale, significa che le sue possibilità di ricevere benefici ottimali dagli apparecchi acustici sono molto elevate. Trarrà beneficio da un apparecchio acustico con elevate personalizzazioni e parametri di adattamento così da poter iniziare con un piccolo grado di supporto nel rumore da aumentare in futuro, se necessario. La sua abilità di capire nel rumore e le sue preferenze di suono possono cambiare nel tempo ed è possibile effettuare delle modifiche così da soddisfare in maniera efficace ogni sua esigenza, nel caso in cui lei scelga una tecnologia ad alta personalizzazione. Potrebbe già scoprire che ci sono situazioni in cui preferisce un supporto aggiuntivo dell'apparecchio acustico, anche se non dovesse averne sempre bisogno. Proprio come un normouidente ama le cuffie con riduzione del rumore su un aereo, potrebbe apprezzare un maggior supporto nel rumore in determinati momenti della sua vita quotidiana.”

Considerazioni sugli apparecchi acustici con valore ACT Lieve:

“Con la sua capacità uditiva, trarrà beneficio dal livello di supporto quando gli apparecchi acustici rilevano che si trova in un ambiente di ascolto difficile. Qui, gli apparecchi acustici aumenteranno automaticamente il contrasto tra voce e rumore per lei, così può impegnarsi meglio nelle conversazioni ed essere meno stanco a fine giornata. Ciò può ottimizzare le sue esperienze uditive in ambienti complessi.”

Considerazioni sugli apparecchi acustici con valore ACT Moderato:

“Con la sua capacità uditiva, beneficerà del supporto dell'apparecchio acustico sia se l'ambiente di ascolto intorno a lei è semplice, sia se è complesso. Con le funzionalità di supporto attive al massimo disponibili nel suo apparecchio acustico, quest'ultimo può rilevare quando ha bisogno di maggiore supporto. Ciò le consente di impegnarsi in una conversazione e concentrarsi su ciò che le viene detto, a causa di un maggiore contrasto dato tra ciò che vuole sentire e ciò che disturba i suoni intorno a lei. Il suo valore ACT mi dice ciò di cui ho bisogno per programmare i suoi apparecchi acustici per darle tanto supporto e aiutarla a sentire meglio. Questo non significa solo alzare il volume, ma piuttosto fornire chiarezza quando l'ambiente di ascolto diventa impegnativo.”

Considerazioni sugli apparecchi acustici con valore ACT Grave:

“Con la sua capacità uditiva, può trarre il massimo beneficio dal supporto disponibile nella tecnologia acustica di oggi. Avrà bisogno di aiuto, non solo per alzare il volume dei suoni più importanti, ma anche per fornire chiarezza in diverse situazioni durante la giornata; e non solo quando c'è rumore di fondo. Con il suo valore ACT, si valuterà se i soli apparecchi acustici saranno sufficienti per lei. Potrebbe beneficiare di un ulteriore aiuto grazie ad un accessorio in corredo agli apparecchi acustici, ad esempio per sentire meglio il telefono o la TV; ma scopriremo le sue esigenze quando indosserà gli apparecchi acustici e li proverà a casa.”

Potrebbe essere utile utilizzare un elemento visivo, come mostrato nella Figura 6. Questa figura illustra efficacemente che gli aspetti per un udito migliore sono due: udibilità e chiarezza. Affrontare entrambi gli aspetti aumenta il tuo valore come audioprotesista perché puoi affrontare la comune lamentela del capire il parlato nel rumore.

C) Consulenza sull'adattamento degli apparecchi acustici

Quindi, hai il valore ACT del tuo paziente e hai ricevuto consulenza sull'ACT anche in fase di valutazione diagnostica così come le esigenze e il processo di selezione della soluzione uditiva. Ora sei pronto per adattare gli apparecchi acustici Oticon con una prescrizione basata sull'ACT. L'implementazione sul software Genie 2 è molto semplice, ma una guida al fitting per ACT è disponibile se hai bisogno di un supporto specifico durante il fitting.

Messaggi chiave da condividere con il paziente durante il fitting:

1) **Udibilità e chiarezza:** "Con il suo audiogramma e il suo valore ACT, ho tutte le informazioni di cui ho bisogno per personalizzare in maniera ottimale gli apparecchi acustici per le sue esigenze"

2) **La dose giusta:** "Il software di adattamento prescriverà la giusta dose di suono e la giusta dose di supporto per lei. Questo si basa su studi di ricerca di larga scala riguardo alle preferenze dell'utente per diverse perdite uditive e diverse abilità di capire il parlato nel rumore"

3) **Punto di partenza:** "Quando tornerò a casa, noi siamo al miglior punto di partenza possibile, basato sull'evidenza, per i primi mesi in cui indosserà gli apparecchi acustici."

D) Consulenza riabilitativa

Prima che il tuo paziente lasci lo studio, ci sono alcuni punti che potrebbero essere appropriati per te da realizzare e avere a disposizione il valore ACT può aiutarti a supportare il tuo messaggio al paziente. Perché ACT è un metodo basato sull'evidenza per misurare la capacità di parlato nel rumore, puoi usarlo per supportare il tuo adattamento e le tue raccomandazioni di riabilitazione e quindi contribuire a infondere fiducia e credibilità nel tuo paziente. Nel complesso, un valore ACT supporterà le considerazioni a cui hai fatto riferimento:

A) La necessità di dedicare più tempo alla gestione delle aspettative

B) La necessità di dedicare più tempo attraverso strategie di comunicazione utili

C) La necessità di considerare la tecnologia degli apparecchi acustici

Messaggi chiave da condividere con il tuo paziente riguardo la riabilitazione:

Tutti i valori ACT:

"Il suo apparecchio acustico ora è stato impostato correttamente e nel modo più preciso possibile, secondo le sue esigenze di udibilità e chiarezza. Adesso torni alla sua vita quotidiana e inizi a far caso ai suoni intorno a lei. Se vuole, può far caso a situazioni che prima erano impegnative per lei, per vedere come sente adesso."

Valori ACT Normali e Lievi:

"Ho regolato gli apparecchi affinché i suoni siano disponibili e chiari per lei. Quando la rivedrò per il suo appuntamento di follow-up, potremmo aver bisogno o meno di effettuare piccole regolazioni, in base al suo feedback. Ma con le prove che ho fatto, sono stato in grado di configurare per la prima volta i suoi apparecchi acustici nel modo più efficiente possibile e prevedo che andrà molto bene con i suoi apparecchi."

Valori ACT Moderati e Gravi:

"Ora sappiamo che la sua capacità di sentire in maniera chiara e capire parlato nel rumore è compromessa. Quando tornerà, discuteremo della sua esperienza per capire quali situazioni sono ancora difficili per lei. Il suo valore ACT è Grave, ciò significa che potrebbe aver bisogno di un aiuto aggiuntivo al tuo apparecchio acustico, ad esempio l'utilizzo di un dispositivo di streaming da cui è possibile trasmettere la voce di qualcuno che ti parla direttamente ai tuoi apparecchi acustici. Ora esaminerò anche alcune semplici strategie puoi utilizzare nella sua vita quotidiana per sentire meglio e ottenere il massimo dai suoi apparecchi acustici."

“ Usalo come strumento di supporto per l'adattamento e i consigli di riabilitazione... ti aiuta a infondere fiducia e credibilità nel paziente. ”

Bibliografia

1. Jorgensen, L. & Novak, M. (2020). Factors Influencing Hearing Aid Adoption. *Seminars in hearing*, 41(1).
2. Kochkin, S. (2000). MarkeTrak V: "Why my hearing aids are in the drawer": The consumers' perspective. *The Hearing Journal*, 53(2).
3. Kohrman, D., Wan, G., Cassinotti, L. & Corfas, G. (2019). Hidden Hearing Loss: A Disorder with Multiple Etiologies and Mechanisms. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*. 10(1).
4. Santurette, S. & Laugesen, S. (2023). Audible Contrast Threshold (ACT™). Oticon white paper. Retrieved from oticon.global/evidence.







