

MODALITĂȚI DE ABORDARE A TINNITUSULUI

Dr. Mariana Coman

Cuvântul tinnitus este derivat din latinescul *tinniri* care înseamnă *a suna*. Tinnitusul este definit ca fiind o percepție auditivă nedorită de origine internă, frecvent localizată și rareori auzită de ceilalți.

Este un simptom comun afectând circa 10% din populația generală din SUA. Prevalența cea mai mare se înregistrează la grupa de vârstă cuprinsă între 40-70 ani. Are o prevalență aproximativ egală la bărbați și femei, și doar ocazional se poate întâlni la copii.

Severitatea tinnitusului variază de la zgomote obișnuite, ocazionale (de exemplu: sunat, bâzâit, clinchet sau sunete aspre) în una sau ambele urechi până la sunete greu de suportat, care pot conduce unele persoane chiar la suicid. Persoanele cu simptome de tinnitus pot descrie diferit din punct de vedere psihoacustic nivelul de disconfort creat și impactul lui asupra vieții zilnice.

Datele epidemiologice relevă că aproximativ 1/4 din persoanele cu tinnitus sunt deranjate de acesta, în timp ce restul de 3/4 nu se plâng de simptome importante.

Tinnitusul poate avea diferite forme și are mai multe propuneri de clasificare. Una din clasificări face diferența între tipul vibrator și nonvibrator, în timp ce alte clasificări propuse fac diferențierea în clase subiective sau obiective.

Tinnitusul vibrator este produs de transmiterea la nivelul cohleei a vibrațiilor de la țesuturile și organele adiacente, iar cel non vibrator este produs de modificările biochimice de la nivelul nervului auditiv.

Tinnitusul subiectiv, care este cel mai comun, este auzit numai de către pacient, iar cel obiectiv poate fi auzit cu ajutorul unui stetoscop amplasat în apropierea urechii pacientului.

Mecanismele care produc tinnitusul rămân puțin înțelese. Ele pot avea orice localizare de-a lungul căii auditive de la nucleul cohlear la cortexul auditiv. Unele teorii iau în considerare leziuni la nivelul celulelor păroase, cohleare care se descarcă repetat și stimulează firele nervului auditiv într-un ciclu continuu, activitatea spontană la nivelul fibrelor nervoase auditive, hiperactivitate, nervi auditivi la nivel cerebral sau o reducere a activității supresive a

cortexului auditiv central asupra activității nervului auditiv.

Acest articol ia în discuție cauzele subiective sau obiective de tinnitus și tehnicile uzuale de evaluare.

CAUZE DE TINNITUS

Tinnitusul poate avea mai multe cauze (conform tabelului 1).

Anamneza și examinarea fizică ar trebui direcționate spre descoperirea unor boli. În general, tinnitusul pulsatil, cel unilateral și cel asociat cu alte simptome unilaterale are posibilitatea mai mare de a fi asociat cu boli asimptomatice față de cel bilateral.

TINNITUS SUBIECTIV

Bolile otologice sunt cele mai comune cauze de tinnitus subiectiv. Cele mai multe cauze de tinnitus sunt asemănătoare cu cele de pierderea auzului. Există 2 tipuri de surditate: de conducere și neurosenzoriale.

Surditatea de conducere este produsă de inhibiția transmiterii sunetelor la urechea interioară cauzată de prezența cerumenului, umflarea canalului auditiv extern, de otită externă, perforarea timpanului, fluid la nivelul urechii mijlocii sau anormalități ale lanțului osos cum ar fi otoscleroza.

Cauzele neurosenzoriale indică o boală sau anormalități ale urechii interne sau ale zonei cohleare, ale nervului VIII cranian.

Tabelul 1
Cauze selecționate de tinnitus

Tinnitus subiectiv

- otologie: pierderea auzului, b. Meniere, neurinom de acustic
- ototoxic: medicamente sau substanțe
- neurologic: scleroză multiplă, leziuni la nivelul capului
- metabolic: boli tiroidiene, hiperlipemie, deficit de vitamina B12

Tinnitus obiectiv

- vascular: leziuni arteriale, venoase, malformații a.v., tumori vasculare
- neurologic: palatomiodonus, spasm muscular stapedial idiopatic, patologia tubului Eustachio

Cel mai comun factor ideologic este inducerea pierderii auzului de către zgomot (Noise-induced hearing loss – NIHL) sau pierderea progresivă a acuității auditive care are loc după avansarea în vârstă (presbiacuzia).

NIHL este cauza cea mai comună de pierdere a auzului, ireversibilă și totuși posibil de prevenit. Screeningul făcut la cei cu expunere excesivă la sunetele înalte poate fi realizat prin vizitele de rutină pentru menținerea sănătății.

Consilierea continuă despre riscul de pierdere a auzului este necesară dacă pacientul este expus la zgomote dăunătoare. Pacienții ar trebui încurajați să evite expunerile pe termen lung, la zgomote înalte și să poarte protecție auditivă dacă este necesar. Părinții trebuie încurajați să ofere protecție auditivă adecvată copiilor lor, cum ar fi dopurile de silicon pentru ureche.

Boala Meniere (acumularea excesivă de endolimfă la nivelul membranei labirintice) este un diagnostic de excludere caracterizat de unul sau mai multe simptome care includ: episoade recurente de vertigo, senzație de plinătate la nivelul urechii, tinnitus și pierderea auzului. Tinnitusul poate afecta o persoană în două feluri: între atacuri este un sunet zgomotos (uruit), (roaring noise). Cu timpul pierderea auzului, și tinnitusul pot deveni permanente sau se reduc.

Neurinomul de acustic este o tumoră benignă, cu originea în celulele Schwann, care acoperă ramura vestibulară a nervului VIII cranial. Nervul vestibular este distrus foarte încet de neurinomul de acustic așa încât simptomele vestibulare cum ar fi amețeala sau vertijul, pot fi minime sau tranzitorii. Primul simptom este de obicei tinnitusul. Tinnitusul poate fi prezent cu luni sau ani înainte de pierderea auzului, de asemenea și vertijul.

Tinnitusul este unilateral în 95% din cazuri. El este continuu și mai puțin deranjant decât tinnitusul din boala Meniere.

Medicația ototoxică sau alte substanțe ototoxice sunt cauze comune de tinnitus bilateral. În mod curent, aproape fiecare grup major de medicamente include una sau mai multe componente cu proprietăți ototoxice (tabelul 2).

Ototoxicitatea poate afecta celulele păroase, nervul cranial VIII sau alte conexiuni centrale nervoase. Daunele produse se pot exterioriza prin pierderea auzului, vertij, tinnitus. Prezența tinnitusului descori anunță pierderea auzului. Medicamentele ototoxice trebuie folosite cu prudență mai ales dacă sunt și alți factori predispozanți pentru ototoxicitate (de exemplu: vârsta înaintată sau persoanele tinere, afectarea renală sau hepatică, sarcina, istoric de pierdere a auzului sau expunere excesivă la zgomot).

Tabelul 2

Medicamente care pot provoca tinnitus

<ul style="list-style-type: none"> • Analgezice <ul style="list-style-type: none"> – aspirină – medicamente – antiinflamatoare – nesteroidiene • Antibiotice <ul style="list-style-type: none"> – aminoglicozide – cloramfenicol – eritromicină – tetracilină – vancomicină • Chimioterapeutice <ul style="list-style-type: none"> – bleomicină – cisplatin – mechlorethamine – methotrexat – vincristina 	<ul style="list-style-type: none"> • Diuretice de ansă <ul style="list-style-type: none"> – bumetanide – acid etacrinic – furosemid • Altele: <ul style="list-style-type: none"> – clorochina – metalele grele: mercur-plumb – antidepresive heterociclice – chinină
---	---

Administrarea simultană a agenților ototoxici sau tratamentul prelungit cu doze crescute de medicamente ototoxice, trebuie evitată pe cât este posibil. Detectarea precoce a ototoxicității și administrarea discontinuă a medicamentelor toxice pot conduce la reversibilitatea completă sau parțială a daunelor.

Bolile neurologice sau traumatismele craniene (sunt cauze ale tinnitusului în procente de 5-10% din pacient), de exemplu: fractura de craniu, rană închisă a craniului, scleroza multiplă.

Boli ale articulației templo-mandibulare au fost asociate cu vertijul și tinnitusul, deși mecanismul lor exact nu este clar.

Diferitele boli metabolice pot fi asociate cu tinnitus: hipotiroidism, hipertiroidism, dislipidemie, anemie, deficit de vitamina B12 sau deficit de zinc. Mulți pacienți pot avea tinnitus ca semn de boală psihică. Deși tinnitusul poate contribui la apariția unei stări de depresie, asocierea tinnitus-depresie este mai frecventă la cei cu tulburări de somn sau cu boli psihologice asimptomatice.

TINNITUSUL OBIECTIV

Tinnitusul obiectiv este rar, fiind întâlnit de obicei la cei cu anomalii vasculare (boli neurologice sau de tub eustachian). Pacienții cu anomalii vasculare se plâng de tinnitus pulsatil. Pulsațiile arteriale pot fi transmise la ureche de la vasele arteriale aflate lângă osul temporal.

Sistemul carotidian pietros este sursa cea mai frecventă. Pacienții se plâng de înrăutățirea simptomelor noaptea și alte simptome otologice.

Zumzetul venos poate fi auzit la cei cu hipertensiune arterială sau anormalități legate de poziția înaltă a bulbului jugular. Acest tip de tinnitus este mai fin, intensitatea zgomotului mai scăzută și poate afecta poziția capului, activitatea sau presiunea de-a lungul venei jugulare.

Șunturile arterio-venoase congenitale sunt de obicei asimptomatice, în timp ce șunturile dobândite se asociază frecvent cu tinnitusul pulsatil. Cauzele comune sunt chirurgia sau traumele craniene.

Tumora de glomus este un neoplasm vascular, cu originea la nivel paragliei din jurul bifurcației carotidiene, bulbului jugular sau arterei timpanice. Aceste tumori pot provoca de obicei un tinnitus puternic pulsatil. Bolile neurologice care provoacă tinnitus includ: palatomioclonus (contractia rapidă repetitivă a mușchilor palatini netezi) și spasm muscular idiopatic stapelial. De obicei aceste spasme sunt asociate cu boli neurologice cum ar fi: tumora cerebrală (brain-stem tumor), infarctul cerebral sau scleroza multiplă.

Tubul lui Eustachio poate provoca tinnitus. Pacienții pot auzi sunete șuierate, suflate care coincid cu mișcările respirației. Această boală se dezvoltă după o scădere semnificativă în greutate. De asemenea, pacienții se pot plânge de autofonie (conștientizarea anormală a propriei voci). Simptomele pot dispărea prin manevra Valsalva sau când pacienții țin capul înclinat într-o anumită poziție.

EVALUAREA TINNITUSULUI

Istoric

Evaluarea pacientului cu tinnitus începe cu anamneza. Tabelul 3 include principalele etape care trebuie parcurse pentru a determina cauza cea mai probabilă de tinnitus.

Examinarea fizică

O examinare otologică poate fi făcută la Cabinetul Medicului de familie (MF). Canalul otic extern și membrana timpanului trebuie examinate pentru semnalarea de dopului de cerumen, perforare sau infecții. Examinarea nervilor cranieni trebuie făcută pentru depistarea leziunilor cerebrale sau surditate. De asemenea ar trebui efectuată auscultația de-a lungul gâtului, periaricular la nivelul orbitei și mastoidei. Tinnitusul de origine venoasă poate fi suprimat prin compresia venei regulate ipsilaterale.

Teste specifice pentru surditatea de cauză (neurosenzorială sau de conducere) reprezintă următoarea etapă a examinării. Tradițional, testarea a fost făcută folosind frecvența de 512 Hz sau 1.024 Hz. Testele Weber și Rinne sunt cele mai răspândite. În testul Weber, diapazonul este lovit și plasat pe linia de mijloc a frunții, rădăcina nasului sau bărbiei, iar pacientul trebuie să indice la care ureche sunetul este mai tare.

Sunetul este mai puternic la urechea opusă la cei cu surditate neurosenzorială și de aceeași parte la cei cu surditate datorată conducerii. La pacienții cu auz normal normal sau surditate bilaterală sunetele au același nivel la ambele urechi.

La testul Rinne, diapazonul este plasat la nivelul mastoidei pentru a măsura conducerea sunetului de către structura osoasă. Când sunetul nu mai este auzit, diapazonul este plasat în dreptul canalului auditiv pentru a testa conducerea aeriană. Dacă este mai bună conducerea aeriană decât cea osoasă auzul

Tabelul 3
Tinnitusul și elementele de istoric medical

Istoric	Comentarii
Debut	Pierdere progresivă a auzului tinnitusului și vârsta înaintată sugerează presbiacuzia. Debutul rapid poate fi legat prin expunerea la zgomot excesiv sau traumatism cranian.
Localizarea	Tinnitus unilateral poate fi cauzat de dopul de cerumen, otită externă, otită medie. Tinnitus asociat cu surditatea neurosenzorială este specific neurinomului de acustic.
Caracteristici legate de durată	Tinnitus continuu acompaniază pierderea auzului Tinnitus episodic sugerează boala Meniere. Tinnitus pulsatil – originea vasculară.
Caracteristici legate de intensitate	Huruit de intensitate joasă sugerează boala Meniere. Intensitate înaltă sugerează pierdere de auz din cauză neurosenzorială
Asociere cu vertij, surditate, plenitudine auriculară	Boala Meniere
Expunerea la factori ototoxici (medicație)	Surditate redusă de zgomot sau medicamente
Factori de exacerbare sau de ușurare (clavare)	Tinnitusul dependent de tubul lui Eustachio este calmat de poziția culcată a capului.
Dislipidemia, boala de tiroidă, deficit de vitamina B12, anemia	Sunt cauze posibile
Altele	Semnificația tinnitusului pentru viața pacientului Managementul depinde de modul în care tinnitusul afectează calitatea vieții

este normal sau există surditate neurosenzorială. Dacă este mai mare conducerea osoasă decât cea aeriană, atunci este vorba de surditate de conducere.

Teste diagnostice

Toți pacienții cu tinnitus ar trebui să facă o audiometrie, audiografie, testul vorbirii și timpanometriei. Audiograma inițială va stabili dacă este nevoie de teste suplimentare. Testul tonului pur (pur tone) are rolul de a testa zona periferică a aparatului auditiv. Sunetul trebuie interpretat la nivelul sistemului nervos central înainte de a fi utilizat de pacient. Performanțele slabe la testul de vorbire de obicei reflectă patologia de la nivelul sistemului nervos central. Timpanometria ajută la identificarea supurațiilor anterioare ale urechii medii care nu au fost în prealabil detectate, modificări ale membranei timpanice (rigiditate datorată patologiei tubului Eustachio) sau mioclonii ale mușchiului stapedral sau palatin. Alte măsurători audiologice pentru tinnitus includ teste privind potrivirea frecvenței tinnitusului cu o varietate de stimuli externi, teste privind intensitatea (estimarea intensității ca fiind un simplu ton sau zgomot), nivelul minim de acoperire a tinnitusului (testarea diferitelor sunete ce ar putea acoperi tinnitusul) și inhibiția reziduală (se ajunge la descreșterea sau absența tinnitusului după expunerea la un sunet aflat la intensitatea tinnitusului). Aceste măsurători oferă informații despre tipul de zgomot/sunet extern care ar putea acoperi tinnitusul (ex. terapia de mascare).

Investigarea tiroidei, determinarea hematocritului, biochimia completă și profilul lipidic ar putea fi necesare, alături de alte teste suplimentare.

Anamneza, examinarea fizică și profilul audiometric conduc către investigațiile necesare (figura 1).

Pacienții cu tinnitus unilateral sau pulsatil suferă de obicei de boli asimptomatice și se adresează frecvent medicului otorinolaringolog. O evaluare clinică completă trebuie să precedă investigațiile radiologice. Deoarece tinnitusul pulsatil sugerează anormalități vasculare este de preferat să se facă computer-tomograf cu substanță de contrast sau RMN al creierului. La pacienții cu tinnitus non pulsatil (continuu) – gadolinium RMN. Mulți pacienți cer ambele investigații RMN sau CT pentru o evaluare mai corectă patologică și anatomică.

Pentru că în unele cazuri tinnitusul este ireversibil, pacienții trebuie consiliați asupra impactului pe care îl poate avea acesta asupra vieții și a stărilor emoționale.

TINNITUS – INFORMAȚII PENTRU PACIENȚI

Ce este tinnitusul?

Tinnitusul este un sunet sau zgomot supărător în ureche. Puteți auzi zgomote țuite, șuierătoare, bâzâituri sau clinchet. Uneori acestea reprezintă simptome ale unor boli cum ar fi infecții ale urechii sau boala Meniere.

Ce poate produce tinnitusul?

Tinnitusul poate fi cauzat de orice leziune a urechii, infecții ale urechii, cauze neurologice, metabolice, vasculare, medicamente sau substanțe. Persoanele care petrec timp îndelungat auzind zgomote cu tonalitate înaltă ca cele produse de instrumentele de construcție, muzică, aglomerație,

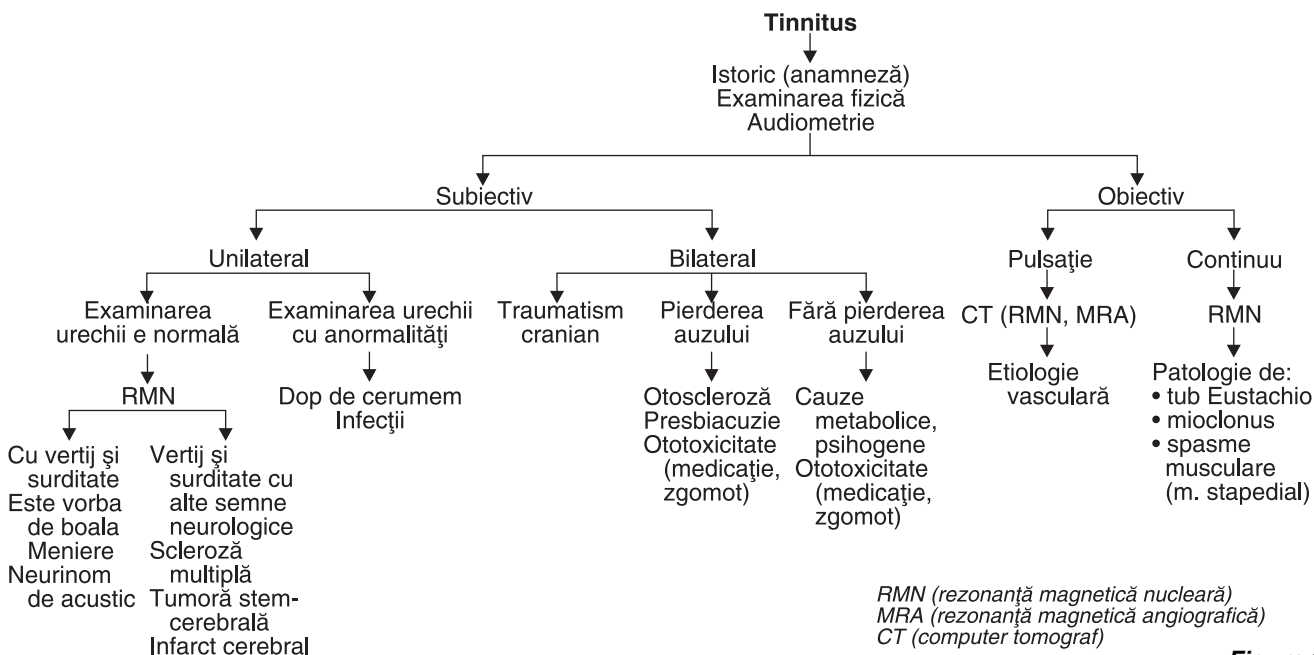


Figura 1

împuşcăturile la cei din poligoanele de tragere, pot avea tinnitus. Poate de asemenea să fie produs de antialgice, antibiotice, antidepresive și sedative.

Cum știe medicul că puteți avea tinnitus?

De obicei, doar dumneavoastră puteți auzi tinnitusul. Doctorul dumneavoastră vă va examina pentru a putea afla cauza tinnitusului. De asemenea, se poate face o audiogramă, radiografice, CT, RMN la nivel cranian. Aceste teste pot ajuta medicul să determine cauza tinnitusului.

Ar trebui, de asemenea să vă informați medicul asupra medicamentelor pe care le luați, inclusiv vitamine și medicamente OTC.

Cum este tratat tinnitusul?

Tratând cauzele de tinnitus acesta poate să dispară. Uneori acesta dispare fără tratament, iar dacă tratamentul nu face să dispară tinnitusul, puteți să faceți și alte lucruri ca să nu vă mai deranjeze fie de mult. De asemenea, puteți masca zgomotul tinnitusului ascultând muzică la volum scăzut, ticăitul unui ceas în cameră. Dacă aveți probleme cu auzul, o

proteză auditivă vă poate ajuta ca tinnitusul să fie mai puțin supărător.

Cum pot proceda ca tinnitusul meu să nu se înrăutățească?

Dacă tinnitusul dumneavoastră se înrăutățește cu stresul, faceți astfel încât stresul să scadă și încercați să vă relaxați. Încercați să dormiți suficient. Reduceți cantitățile de alcool și cofeină pe care le beți, iar dacă fumați, renunțați la acesta pentru că poate să înrăutățească tinnitusul. Evitați să ascultați la volum maxim muzica. Dacă nu se pot evita zgomotele folosiți dopuri de silicon sau căști de protecție pentru ureche.

Cum vă poate afecta tinnitusul?

Tinnitusul poate să vă deranjeze din când în când sau este permanent, poate fi foarte deranjant. La unele persoane, acesta îi împiedică să lucreze sau să se odihnească. Vorbiți cu medicul dumneavoastră despre felul cum vă afectează emoțional.