

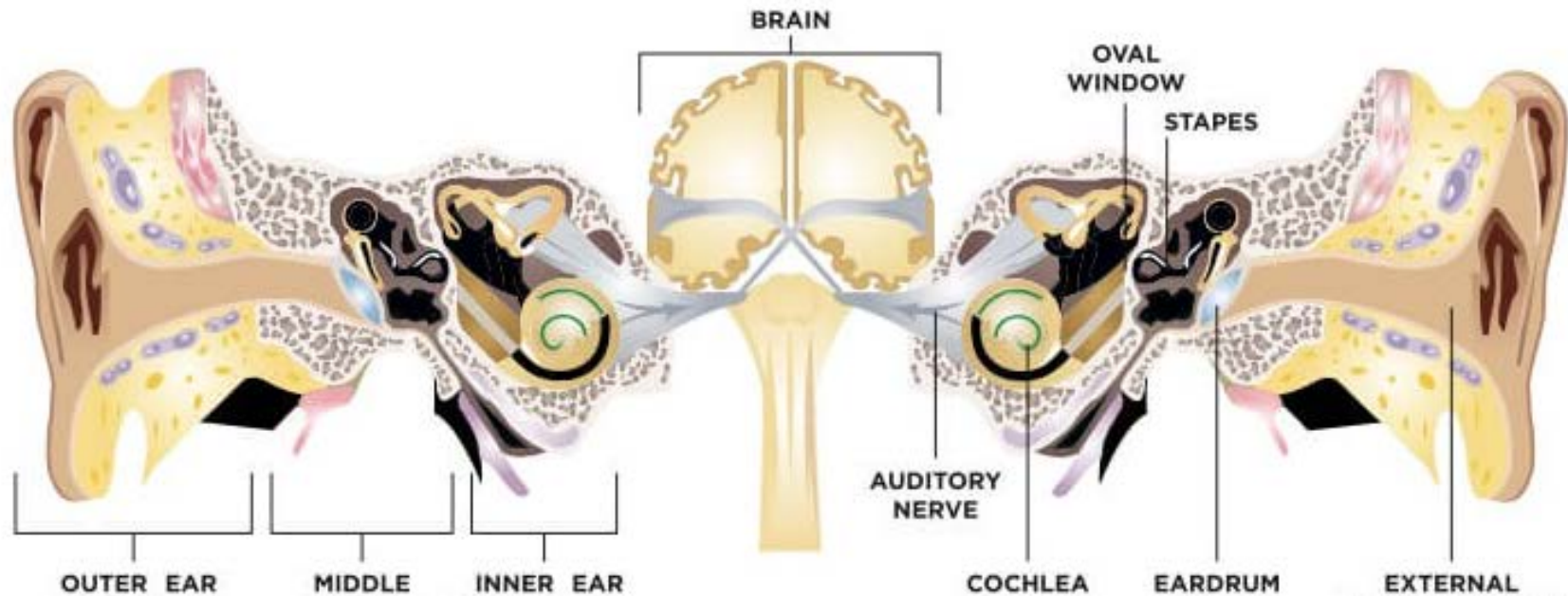
# HIPOACUZIA ȘI TINITUSUL DUPĂ INFECȚIA SARS-COV-2

Șef Lucrări Dr. Osman Andrei

*Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova  
Spitalul Clinic de Urgență Craiova*



# ANATOMIA 'DE BAZĂ'



# 1. SARS-COV-2 → FUNCȚIA AUDITIVĂ

## 2. MECANISMELE\* PRINCIPALE PRIN CARE SE PRODUCE ACEASTĂ AFECTARE SUNT:

- MICROTROMBOZE/MICROEMBOLI
- INFLAMAȚIE LOCALĂ DEZVOLTATĂ DE REPLICARE VIRALĂ

### Hipoacuzia neurosenzorială

- Afectare cohleară
- Afectare a nervului cohlear
- Afectare a centrilor nervoși cohleari
- Afectare corticală

### Hipoacuzia de transmisie

- Otită seroasă
- Retracție a timpanului
- Disfuncții ventilatorii a urechii medii post IACRS-ul din infecția COVID-19 – disfuncțiile tubare



\*McIntyre KM, Favre NM, Kuo CC, Carr MM. Systematic Review of Sensorineural Hearing Loss Associated With COVID-19 Infection. *Cureus*. 2021;13(11):e19757. Published 2021 Nov 19. doi:10.7759/cureus.19757



# EFECTE *NEPREVĂZUTE* ÎN SFERA ORL?!

## De ce considerăm unele tipuri de hipoacuzie și tinitus ca fiind ‘post-COVID’?

- Simptomele descrise de către pacienți au ca moment de apariție intervale de timp *corespunzătoare* infecției COVID sau perioadei de după aceasta,
- Modificările auditive ce apar sunt de regulă *asimetrice*, neputând fi atribuite presbiacuziei iar în anumite cazuri (de hipoacuzie neurosenzorială) investigațiile audiologice nu dezvăluie pattern-uri de afectare conform cu toxicitatea antibiotică.

## De ce neprevăzute?!

- Nu sunt menționate în protocoalele preexistente de diagnostic și terapie,
- Pot fi doar *parțial explicate* prin mecanismele infecției virale și sau efecte ale tratamentului administrat în timpul infecției COVID-19,
- O parte foarte *mică\** din pacienți le dezvoltă (probabil în legătură cu anatomia nazo-faringiană) sau cu patologii preexistente (?!), sau, doar o parte mică de pacienți sunt diagnosticați.
- Aparent, posibilitatea celor două tipuri de patologie auditivă de a fi *intricate*.

*\*Iannella, G., Magliulo, G., Lechien, J.R. et al. Impact of COVID-19 pandemic on the incidence of otitis media with effusion in adults and children: a multicenter study. Eur Arch Otorhinolaryngol (2021)*

# PREZENTĂRI DE CAZ

- 2 CAZURI CU SIMPTOMATOLOGIE AUDITIVĂ INSTALATĂ ÎN TIMPUL INFECȚIEI COVID-19.
- AMBII PACIENȚI AU PREZENTAT NIVELE CRESCUTE ALE D-DIMERILOR ȘI AU FOST SPITALIZAȚI PENTRU INFECTAREA CU COVID-19.
- INVESTIGAȚI OTO-ENDOSCOPIC
- INVESTIGAȚII AUDIOLOGICE: AUDIOGRAMĂ TONALĂ ȘI TESTE DE IMPEDANSMETRIE ȘI ABRs
- BENEFICIAZĂ DE TRATAMENT MEDICAMENTOS ÎN CONTEXTUL INFECȚIEI CU COVID-19 DAR ȘI DE TRATAMENT SPECIFIC DUPĂ EXTERNAREA DIN SPITAL
- INTERVENȚII MINIM-INVAZIVE PENTRU AMELIORAREA SIMPTOMATOLOGIEI

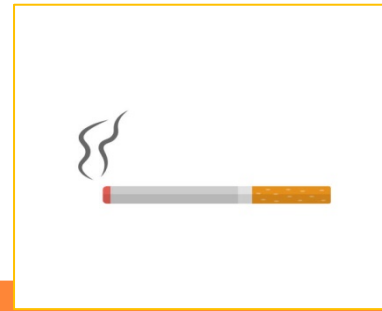
## -DISCUȚII / EXPERIENȚA PROPRIE

### Diagnosticile depistate:

- otită seroasă subacută cu acufene, persistente după tratament,
- Hipoacuzie neurosenzorială asimetrică cu acufene

# PRIMUL CAZ– 46 ANI, B

## Otită seroasă bilaterală



- Otită seroasă persistentă după externarea din secția suport-Covid.
- Hipoacuzie persistentă, bilaterală.
- Acufene permanente, de frecvență joasă, însoțite din când în când de acufene pulsatile, sincrone cu bătăile inimii. Autofonie discretă.
- Fără alte patologii ce necesită tratament cronic, fără alergii documentate.
- Fumător.
- Deviație înaltă de sept – obstrucție respiratorie ușoară.
- Epifaringe liber, pereți supli.

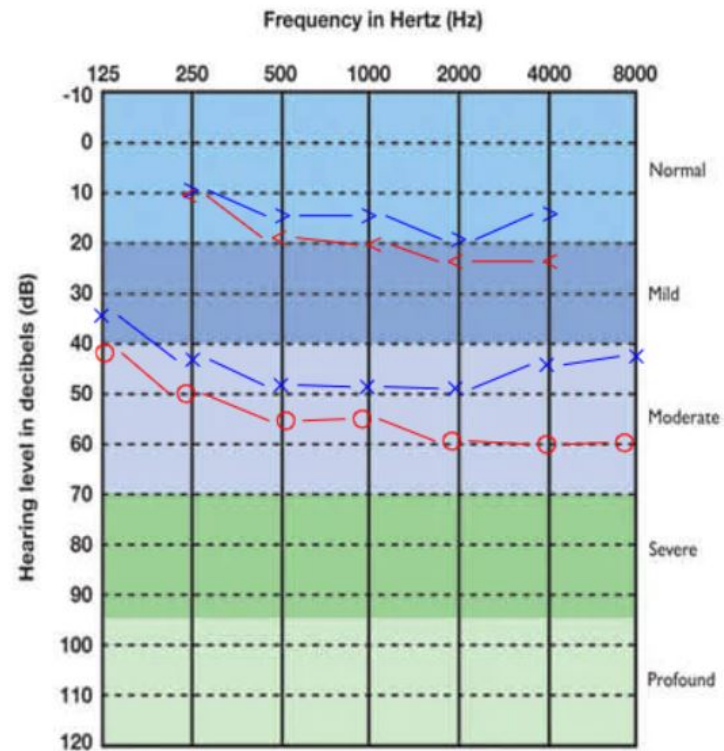
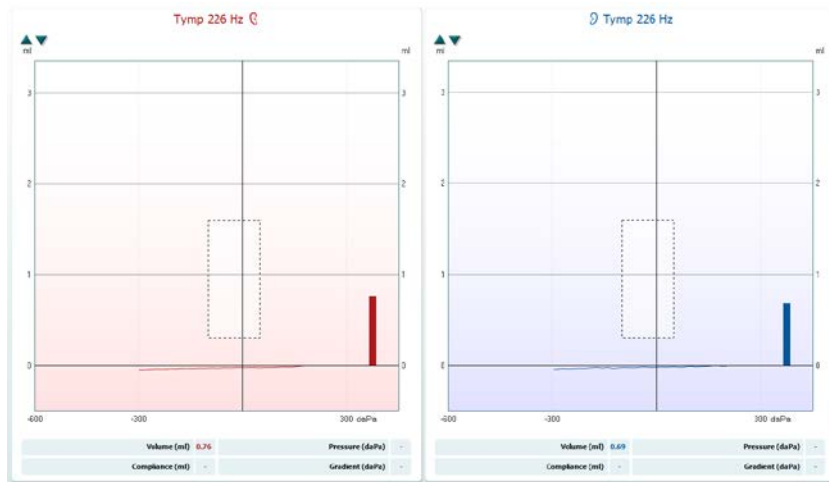




# INVESTIGAȚIILE AUDIOLOGICE DUPA 24 DE ZILE DE LA DEBUTUL SIMPTOMATOLOGIEI

Timpanograme B  
bilateral

Hipoacuzie moderată  
transmisie US, **mixtă UD**

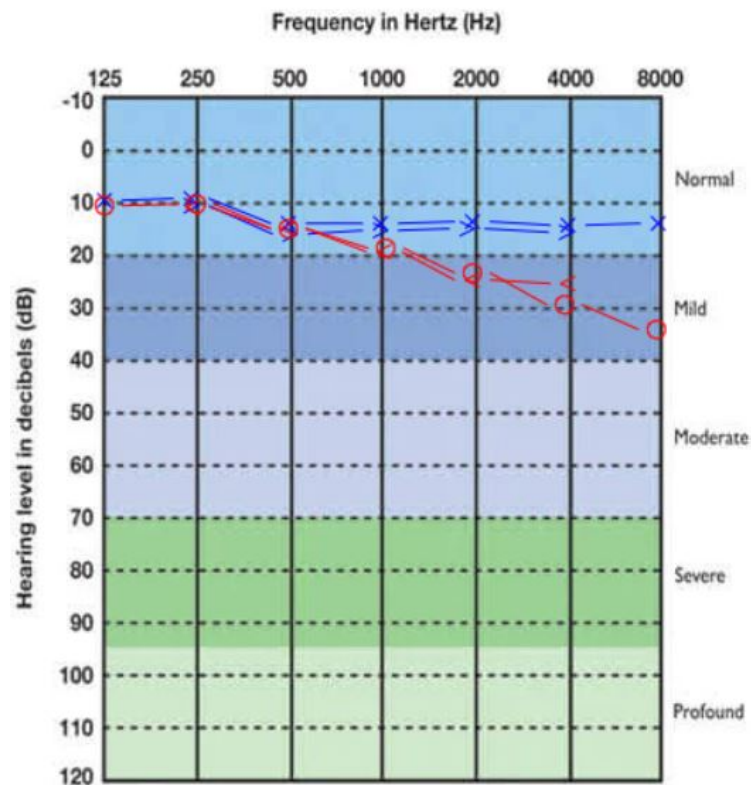
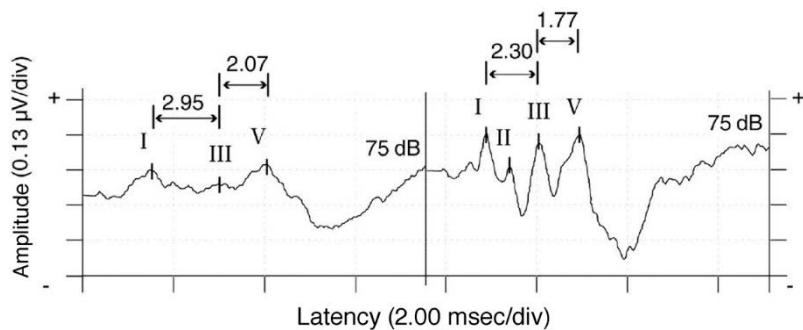


DUPĂ 10 ZILE DE TRATAMENT EPANȘAMENTUL SEROS AL URECHII MEDII DISPARE, REZULTATUL AUDIOLOGIC FIIND ÎN CONTINUARE MODIFICAT – PERSISTĂ ACUFENELE LA UD

Timpanograme A bilateral, reflex stapedian absent la 4 kHz

ABRs modificate

Hipoacuzie neurosenzorială unilaterală formă ușoară





## AL DOILEA CAZ – 51 ANI, F

### Otită seroasă unilaterală, însoțită de otodinie

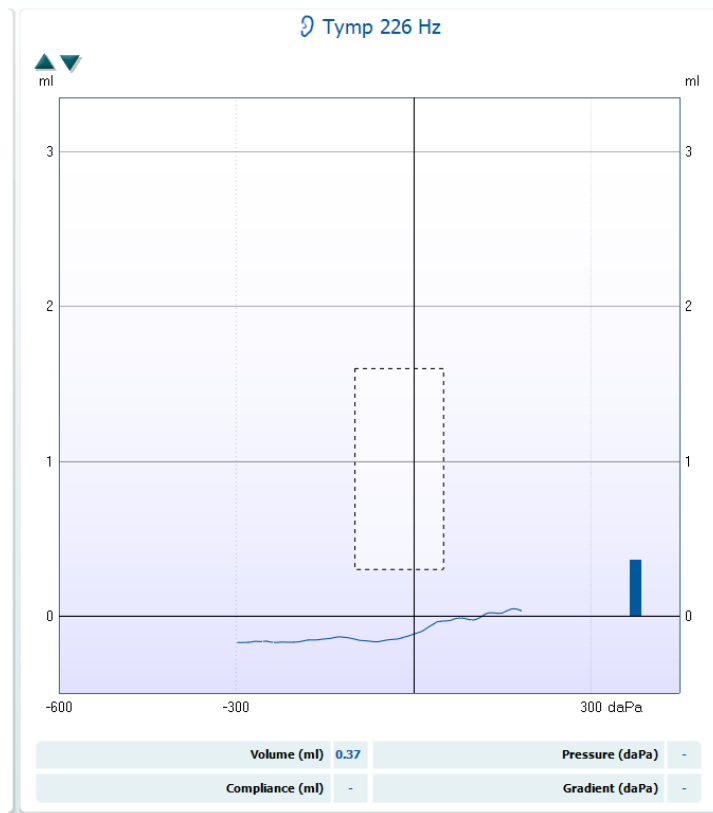


- Otită seroasă subacută în timpul tratamentului din secția suport-Covid, pentru care s-a asociat administrarea ocazională de Algocalmin im (otodinie agravată de folosirea dispozitivului CPAP).
- Hipoacuzie unilaterală concomitentă, discret progresivă pe perioada internării.
- Acufene de însoțire, identificate ca fiind acute, multifrecvențiale, aparent centrate în jurul frecvenței de 2 kHz.
- HTA în tratament, valori stabile
- Obezitate grad I
- Deviație de sept – ce obstruează preponderent fosa nazală contralaterală otitei.
- Epifaringe liber, pereți supli.

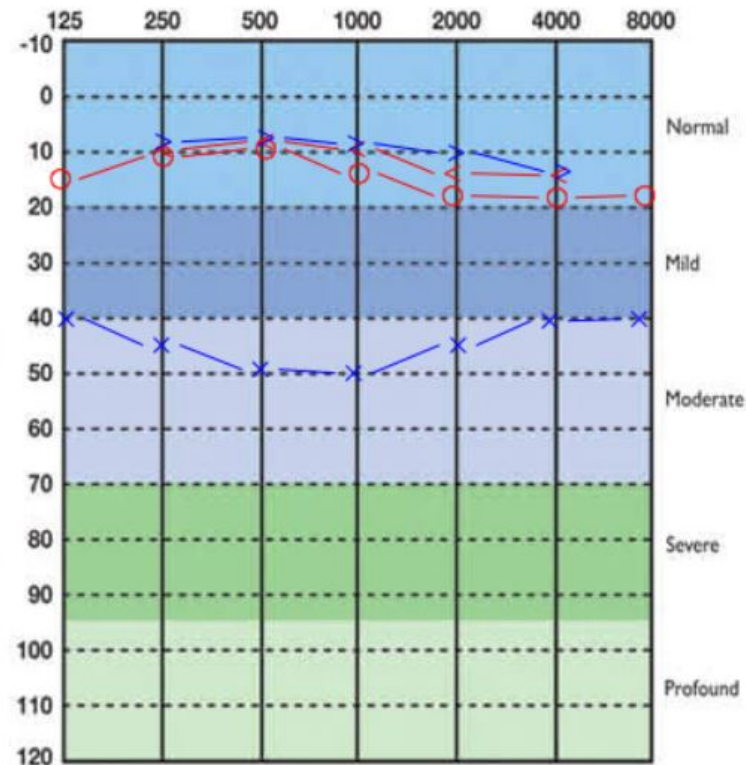


# INVESTIGAȚIILE AUDIOLOGICE DUPA 13 ZILE DE LA DEBUTUL SIMPTOMATOLOGIEI

Timpanogramă B US, RS (-)



Hipoacuzie transmisie unilaterală US



# ABORDARE TERAPEUTICĂ ÎNTRUCÂT NICIUN PACIENT NU PREZENTA OBSTRUCȚIE NAZALĂ\*, SE RECURGE LA:



și ale tensiunii de  
CRS (Sinupret)

nă  
(ină)

ă/dexametazonă în

atului (amoxicilină 1g  
ile

liene (ibuprofen)

\*Emmett SD, Kokesh J, Kaylie D. Chronic Ear Disease. *Med Clin North Am.* 2018 Nov;102(6):1063-1079

\*\*Bonney AG, Goldman RD. Antihistamines for children with otitis media. *Can Fam Physician.* 2014;60(1):43-46.

# ABORDARE TERAPEUTICĂ

NICIUN PACIENT NU ÎNREGISTREAZĂ NORMALIZAREA  
AUZULUI DUPĂ 5 ZILE DE TRATAMENT

- ÎN PRIMUL CAZ – AUZ AMELIORAT, PERSISTĂ  
ACUFENELE
- ÎN AL DOILEA CAZ – AUZ STAȚIONAR



- *Mucolitic (Acetilcisteină)*
- *Modulatoare ale inflamației și ale tensiunii de suprafață ale mucoaselor CRS (Sinupret)*
- *Lavaj nazal cu apa de mare izotonă*



- *Pentru primul caz se reconsideră etiologia scăderii de auz și se introduce tratament cu betahistină (Betaserc), 48 de mg pe zi, pentru 3 luni de zile plus medicație nootropă.*
- *Pentru cel de-al doilea caz se optează pentru Insuflații tubare cu sonda Itard.*
  - *Anestezie locală cu lidocaină 5%*
  - *Dexametazonă (fiole de 8mg), preîncălzită, administrare de 4 mg zilnic prin insuflație tubară pentru urechea afectată*



- *În caz de eșec – drenaj trans-timpanic și montare de aerator în cel de-al doilea caz, iar în primul caz suntem puși în fața unei complicații ce poate însoți hipoacuziile unilaterale.*

# REZULTATE

- AMELIORARE PROGRESIVĂ
- SE CONSTATĂ REMANENȚA ACUFENELOR



- Ameliorare graduală până la 30 de zile,
- Toleranță bună în viața zilnică,
- Persistă scăderea ușoară de auz la UD în ciuda normalizării potențialelor auditive,
- Reinfecție COVID19 ulterioară – formă ușoară, fără manifestări otice,
- Acufene de intensitate ușoară, grad 1, persistente la urechea afectată.



- Ameliorare rapidă în ciuda disconfortului din timpul insuflățiilor,
- După 5 ședințe timpanogramă A, auz în limite normale (RA de 10 dB) și la urechea afectată,
- Persistă acufenele, care însă nu deranjează pacienta pe timpul nopții, care sunt multifrecvențiale,
- TeOAE prezente bilateral,
- Potențiale auditive în limite normale.

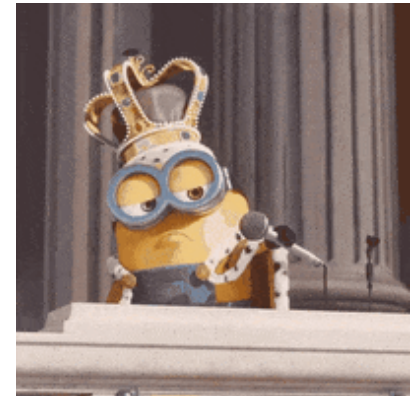


# DISCUȚII

- NICIUN PACIENT NU A PREZENTAT OBSTRUCȚIE NAZALĂ SEMNIFICATIVĂ, SECREȚII NAZALE SAU ISTORIC SEMNIFICATIV DE SINUZITĂ/OBSTRUCȚIE NAZALĂ
- PERSONAL, CONSIDER CĂ CEL MAI IMPORTANT FACTOR TERAPEUTIC ESTE RAPIDITATEA CU CARE ESTE INSTITUIT UN TRATAMENT CORECT.

## Etiopatologie posibilă ???

- Transsudat în context inflamator al mucoasei din urechea medie?  
Efect viral/post-viral?
- Patologie otică pre-existentă?
- Disfuncție / blocaj tubar și ulterior transsudat?
  - Prin spasm?
  - Prin presiune crescută intranazală?
- Tubă beantă?
  - Presiune crescută ce ajunge până în urechea medie?
  - Presiune asupra scăriței?.. Și ulterior acufene?
  - Niciun pacient nu a descris însă vertij sau probleme de echilibru...
- Afectare post-virală a nervului cohlear? De tip radicular/meningeal?
- Microtromboze vasa nervorum? Microtromboze la nivel

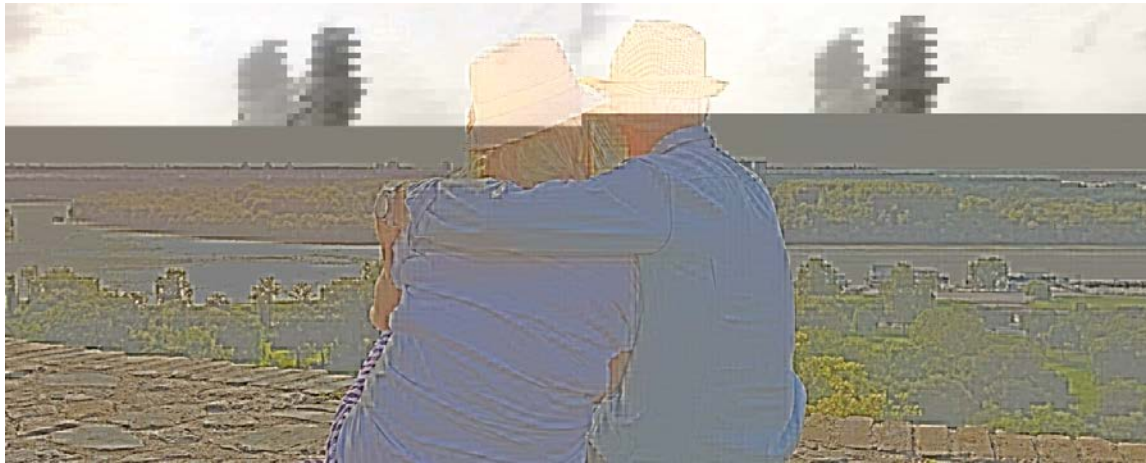


## Experiență personală – ați avut cazuri cu modificări de auz post-COVID-19?

- **Discuții!...**







**Hearing  
Makes  
Life  
Better**

