

Statusartikel

Ugeskr Læger 2021;183:V09200656

Den kronisk svimle patient

Maurice Antoine Lembeck¹, Casper Grønlund², Bjarki Ditlev Djurhuus², Mette Lindelof³ & Ellen Astrid Holm¹

1) Medicinsk Afdeling, Nykøbing F. Sygehus, 2) Øre-, Næse-, Hals- og Kæbekirurgisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Køge, 3) Neurologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Roskilde

Ugeskr Læger 2021;183:V09200656

HOVEDBUDSKABER

- Ved kronisk vestibulært syndrom er der i de fleste tilfælde tab af vestibulær funktion, men mange andre medicinske og neurologiske tilstande kan give kronisk svimmelhed.
- Systematisk udredning er afgørende.
- Ud over behandling af de ætiologiske faktorer er behandlingen vestibulær rehabilitering.

Vertigo, svimmelhed og postural instabilitet er hyppigt forekommende symptomer. Vertigo defineres som bevægeillusion, mens svimmelhed er et subjektivt symptom. Livstidsprævalensen af vertigo og svimmelhed i en grad, så det påvirker daglige aktiviteter, er opgjort til hhv. 3-10% og 17-30% [1].

Der ses en stigende prævalens med alderen fra 30% blandt 70-årige til > 50% blandt 85+-årige [2]. Symptomerne kan være invaliderende og er forbundne med nedsat funktion og livskvalitet, risiko for fald samt øget morbiditet og mortalitet hos ældre [3]. De fleste patienter bliver initialt set i almen praksis, hvor undersøgelser, henvisninger og behandlinger varierer betydeligt, uden at der ses signifikant forskelligt outcome for patienterne [4]. Omkostningerne for samfundet er høje, bl.a. pga. sygefravær og mange kontakter med sundhedsvæsenet [5]. En mere systematisk tilgang vil derfor gavne patienter med vertigo, svimmelhed og postural instabilitet. Vertigo skyldes oftest vestibulær dysfunktion. I WHO's ICD-11-kriterier, som forventes indført i Danmark i 2022, skelnes der mellem akut vestibulært syndrom (AVS), episodisk vestibulært syndrom (EVS) og kronisk vestibulært syndrom (KVS).

I denne artikel vil vi gennemgå undersøgelser, årsager og generelle behandlingsprincipper ved KVS samt differentialdiagnoser. Hvad angår AVS og EVS henvises til to nyligt publicerede statusartikler [6, 7].

KRONISK VESTIBULÆRT SYNDROM

I de diagnostiske ICD-11-kriterier beskrives KVS som et klinisk syndrom med vestibulære symptomer i form af vertigo, svimmelhed eller postural instabilitet, som varer fra måneder til år. Der er som regel tegn på persisterende dysfunktion af det vestibulære apparat [8], som er placeret i det indre øre. Det består af buegangene, otolitorganerne (sacculus og utriculus) samt n. vestibulocochlearis med dens forbindelser til de vestibulære kerner i hjernestammen, cerebellum og cortex. Det vestibulære apparat sørger for synsstabilisering ved hjælp af den vestibulookulære refleks (VOR) og bidrager til postural kontrol via reflekser (vestibulocerebellære, vestibulospinale og vestibulokollikale reflekser), som stabiliserer og justerer columnas holdning. VOR sikrer, at fokus opretholdes ved hurtige hovedbevægelser. Når hovedet bevæges til siden eller op

og ned, sørger VOR for en samtidig modsatrettet bevægelse af øjnene, således at synsbilledet forbliver fokuseret på fovea. Ud over det vestibulære apparat er synet og de perifere sansemodaliteter (proprioception, taktilsansen og vibrationssansen) vigtige for opretholdelse af postural stabilitet, balance og orientering i rummet.

ANAMNESE OG UNDERSØGELSER

Anamnese og objektiv klinisk undersøgelse er afgørende for at komme en endelig diagnose nærmere hos en patient med svimmelhed. Indledningsvis afklares, om der er tale om akut, anfaldsvis eller kronisk svimmelhed. Herefter spørges der til udløsende (f.eks. hoveddrejning, stillingsskift) og ledsagende (f.eks. hoppende syn, svimmelhed med åbne eller lukkede øjne) faktorer, tidligere sygdomme (Menières sygdom, migræne, tidligere apopleksi m.m.), samt det aktuelle medicinforbrug [9].

Ved KVS klager patienter typisk ikke over vertigo, men over mere diffuse symptomer som usikker gang. Det er generelt svært at bruge patientens beskrivelse af svimmelhedens karakter som nautisk eller rotatorisk i differentialdiagnostisk øjemed [10].

Den objektive undersøgelse indeholder, ud over en almindelig objektiv og neurologisk undersøgelse, en neuro-otologisk undersøgelse [11]. Den neuro-otologiske undersøgelse bør indeholde: 1) otoskopi. 2) Bedsidetest af hørelsen, eller audiometri. 3) Undersøgelse for spontan nystagmus og blikretningsnystagmus, gerne ved anvendelse af Frenzels briller. 4) Test af sakkader og smooth-pursuit. Opbrudte, sakkaderende øjenbevægelser ved smooth-pursuit, kan være et udtryk for cerebellaraffektion. Ændret hastighed med enten hyper- eller hypometri ved undersøgelse for sakkader kan være et udtryk for patologi i cerebellum, hjernestammen eller anden affektion ved neurodegenerativ sygdom (Tabel 1). 5) Funktionen af VOR kan undersøges med en bedside head-impulse-test (HIT) [6]. Ved patologisk VOR vil øjnene følge hovedets bevægelse, og man vil se en forsinket, korrektiv bevægelse af øjnene (en synlig sakkade) i modsat retning af hovedets bevægelse (Figur 1 og Tabel 1). HIT kan være falsk negativ, hvis de korrigerende øjenbevægelser kommer, mens hovedet stadig er i bevægelse, såkaldte skjulte sakkader. Disse kan kun ses ved videooptagelse af øjenbevægelserne, således som det sker ved video-HIT (vHIT) [12]. 6) Rombergs test. Postural stabilitet i stående position vurderes ved Rombergs test. Rombergs test er positiv, hvis patienten falder eller svajer voldsomt, når øjnene lukkes, og er et udtryk for påvirket vestibulær funktion og/eller nedsat perifer sensibilitet. Med den modificerede Romberg, som udføres med patienten stående med lukkede øjne på en tyk skumpude, hvorved det proprioceptive input hæmmes, kan man diagnosticere et uni- eller bilateralt vestibulært funktionstab, med en sensitivitet på op til 79% og en specificitet på op til 80% [13]. 7) Vurdering af gang og koordination. Det kan gøres med en klinisk vurdering af gangmønster og finger-næse- og knæ-hæl-forsøg eller ved formel testning med f.eks. Dynamic Gait Index [14]. 8) Malleolær vibrationssans undersøges med en stemmegaffel eller biotesiometri. 9) Dix-Hallpikes test og Supine roll-test udføres, herved afsløres det, om der er benign paroksyttisk positionel vertigo (BPPV) i enten den posteriore eller den laterale buegang.

Blodprøver anvendes til screening for ikkevestibulære årsager til kronisk svimmelhed.

FIGUR 1 Head-impulse-test [6]. Undersøgeren beder patienten fastholde blikket på undersøgerens næse. Herefter bevæger undersøgeren i roligt tempo patientens hoved fra side til side med pludselige hurtige bevægelser til en af siderne (**A**). Ved en dysfunktionerende vestibulookulær refleks vil patienten i forbindelse med de pludselige hurtige bevægelser ikke kunne fastholde blikket på undersøgerens næse, og man vil kunne iagttage en korrektiv sakkade (**B**).

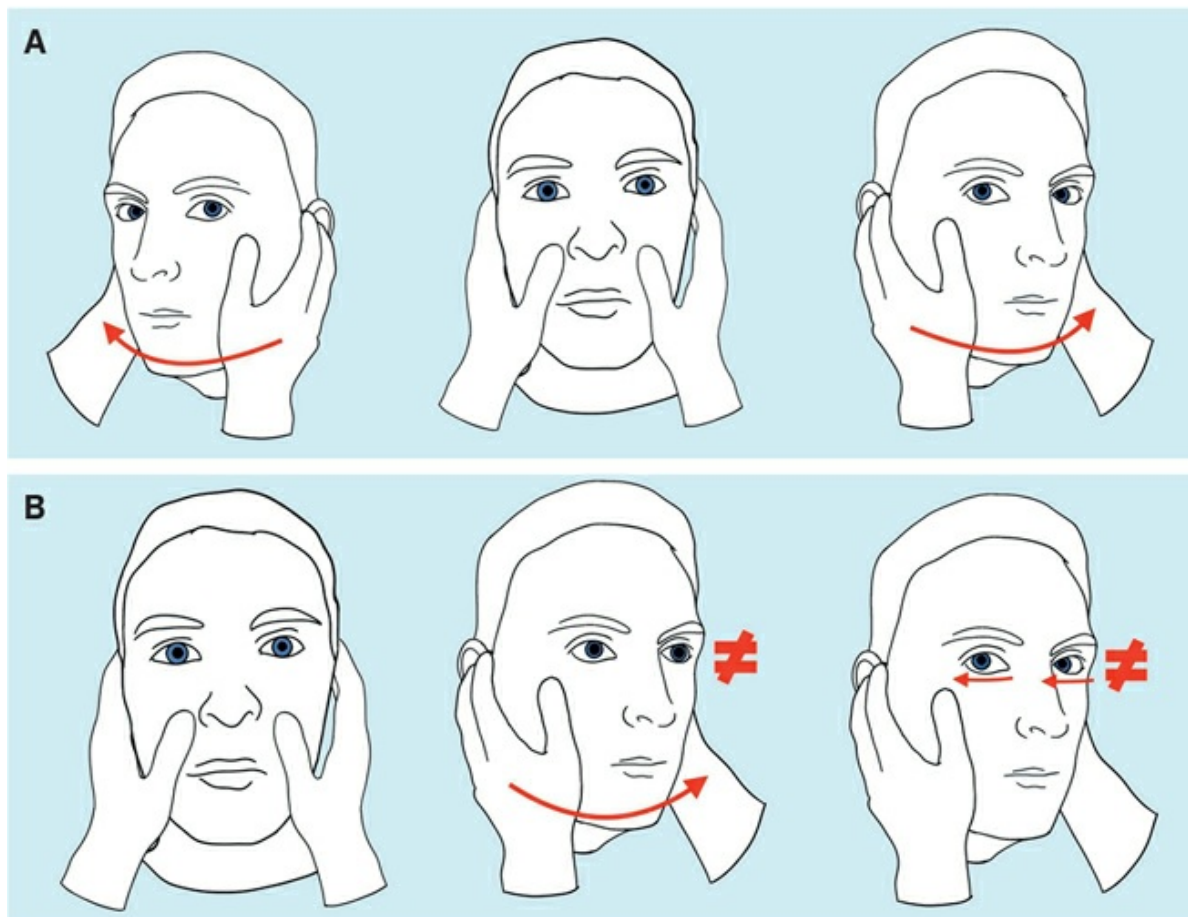


Illustration: Asher Lou Isenberg

TABEL 1 Videolink.

Emne	Eksempel Website
Okulomotorisk undersøgelse	Dr. <i>Michael Strupps</i> demonstration www.youtube.com/watch?v=hiYC_76Plik
Head-impulse-test	Demonstration ved dr. <i>Peter Johns</i> www.youtube.com/watch?v=fiqAkhYNPRk
Synet hos patienter med oscillopsi	Demonstration www.youtube.com/watch?v=fsD3RDUqqJU

ÅRSAGER TIL KRONISK VESTIBULÆRT SYNDROM

De hyppigste årsager til KVS er unilateral vestibulopati og bilateral vestibulopati (BVP).

Unilateral vestibulær lidelse

Følger efter vestibulær neuritis eller labyrinthitis og iskæmisk cerebrale læsioner (oftest infarkt i forsyningsområdet for arteria cerebellaris posteriores inferiores) er hyppigt forekommende årsager til kronisk unilateral tab af vestibulær funktion [15]. Andre årsager er Menières sygdom, multipel sklerose, følger efter traumer, otitis media eller kolesteatom.

Tolv måneder efter en neuritis vestibularis har 20-30% af patienterne fortsat vestibulære symptomer. Ved mistanke om strukturelle læsioner som schwannom, meningeom eller vaskulære årsager er MR-skanning af cerebrum indiceret [16]. Diagnosen stilles ved at undersøge VOR med vHIT, som er diagnostisk, hvis den er patologisk på den ene side. Hos ældre kan BPPV ses som kronisk ubalance, gangbesvær og angst for fald [17].

Bilateral vestibulær lidelse

I op til 50% af alle tilfælde af BVP finder man ikke årsagen [18, 19]. De tre hyppigst forekommende årsager er ototoksisk medicin (13%), bilateral Menières sygdom (7%) og meningitissequelae (5%). BVP kan i sjældne tilfælde være led i neurologisk sygdom [18], f.eks. spinocerebellar ataksi og multipel systematrofi.

BVP opstår ofte snigende og gradvist, og patienterne har typisk uspecifikke gener, bliver ofte set af mange specialister og diagnosticeret sent, eller symptomerne bliver fejlagtig forklaret som psykogene [19]. Der er en række diagnostiske kriterier for BVP, herunder bl.a. [20]: 1) postural instabilitet og usikker gang, som bliver forværret i mørke eller ved gang på ujævnt eller blødt terræn, og hvor der ikke er symptomer i hvile med hovedet og kroppen stille, 2) oscillopsi, som er uskarpt syn, når hovedet eller kroppen bevæges, som f.eks. under gang (forekommer hos 40% af patienterne) [18], og 3) bilateral patologisk VOR dokumenteret ved HIT/vHIT (Tabel 1).

Kroniske følger efter en akut vestibulær lidelse

Et nyt koncept, hvor der er opstillet diagnostiske kriterier, er persistent postural-perceptual dizziness, hvor der forekommer en uhensigtsmæssig reaktion af det vestibulære apparat ved almindelige stimuli, hvilket medfører kronisk svimmelhed og visuel vertigo, der defineres som vertigo ved komplekse visuelle stimuli [21]. Det bliver

ofte udløst af et akut eller episodisk vestibulært syndrom. Det behandles med vestibulær rehabilitering, psykoterapi og medicin (selektive serotoningenoptagelseshæmmere i lav dosis).

IKKEVESTIBULÆRE ÅRSAGER TIL KRONISK SVIMMELHED

Neurologiske sygdomme ledsages ofte af kronisk svimmelhed, postural instabilitet og ustabil gang. Årsagen kan være enten central i form af senfølger efter apopleksi (blødning eller infarkt med nedsat styrke, påvirket synsfelt, ataksi m.m.) eller demyeliniserende sygdomme som multipel sklerose. Der findes mange perifere neuropatier (f.eks. diabetisk polyneuropati), hvor påvirkningen af sensoriske, motoriske eller autonome perifere nerver kan give postural instabilitet [22].

Der er meget medicin, der som bivirkning giver svimmelhed. Antidepressiva, antiepileptika, antihypertensiva og sedativa er associeret med svimmelhed, især hos ældre [23]. En del af disse præparater har antikolinerge effekter, som kan forårsage centrale bivirkninger i form af svimmelhed, faldtendens, hukommelsesbesvær og konfusion. En grundig medicingennemgang er derfor altid vigtig. Seponeringslisten 2021 fra Sundhedsstyrelsen er et brugbart redskab [24, 25].

En omdiskuteret årsag er cervikalt betinget svimmelhed. Patienterne har kroniske smerter samt nedsat bevægelighed i nakken og lider af svimmelhed. Patofysiologisk tilskrives svimmelheden abnorme proprioceptive signaler (f.eks. efter whiplash eller ved degenerative forandringer i nakken) fra nakkens mange proprioceptive receptorer [26]. Der findes ikke en bestemt undersøgelse, hvormed man kan bekræfte denne diagnose, som derfor typisk stilles exjuvantibus, idet der ses bedring efter fysioterapi og vestibulær træning [27]. Derudover kan psykiatriske lidelser som angst og depression være ledsaget af kronisk svimmelhed.

Andre medicinske årsager kan være metaboliske (f.eks. hyper- eller hypoglykæmi, thyroideasygdom, binyrebarkinsufficiens), kardielle (f.eks. arytmier, strukturelle hjertesygdomme, ortostatiske syndromer, som giver cerebral hypoperfusion, og (nær-)besvimelser), postinfektiose (borreliose, meningitis m.m.), hæmatologiske (f.eks. anæmi af forskellige årsager, sygdomme med hyperviskositet), respiratoriske (hypoksi ved kroniske lungesygdomme, søvnapnø m.m.) og sjældne autoimmune sygdomme [28].

BEHANDLING

Ved kronisk svimmelhed behandler man primært årsagen. Hos ældre er der oftest tale om flere årsager, f.eks. polyneuropati, BVP, polyfarmaci, nedsat muskelstyrke og nedsat balance. Faldforebyggende tiltag og osteoporoseprofylakse er vigtige.

Ved kronisk svimmelhed indgår styrke- og balancetræning oftest i behandlingen. Hjørnestenen i behandlingen af KVS er vestibulær rehabilitering, som er baseret på adaptering og cerebral compensation (med VOR-træningsøvelser), habituering (tilvænning til provokerende stimuli under kontrollerede omstændigheder), substituering (øvelser til forstærket brug af visus og somatosensorik til »erstatning« for det vestibulære tab). Vestibulær rehabilitering giver bedring af patienternes symptomer, balance, almene funktion samt livskvalitet og nedsætter faldrisikoen [29]. Øvelserne er nøje beskrevet på www.svimmelhed.dk, hvorfra man kan printe øvelsesbeskrivelser, som kan udleveres til patienten.

Medicinsk behandling med f.eks. betahistin er ikke indiceret ved KVS [30] (Tabel 2).

TABEL 2 Tilstande, som bedres med vestibulær rehabilitering [29].

Perifer årsag

Benign paroksyttisk positionel vertigo

Neuritis vestibularis

Labyrinthitis

Vestibulært schwannom

Menières sygdom

Bilateral vestibulopati

Visuel vertigo

Central årsag

Apopleksi

Traumatisk hjerneskade/kontusion

Vestibulær migræne

Multipel sklerose

Parkinsons sygdom

Presbystase

Cerebellar degeneration/cerebellar sygdom

KONKLUSION

Kronisk svimmelhed forekommer hyppigt, og forekomsten stiger med alderen. Årsagen kan findes i det vestibulære apparat (KVS), men der er mange andre medicinske tilstande, som kan ledsages af kronisk svimmelhed. Med en systematisk tilgang med anamnese, objektiv og neuro-otologisk gennemgang samt blodprøveundersøgelse kan en sandsynlig diagnose stilles hos de fleste, eller patienten kan viderehenvises til et relevant speciale. Hos ældre er der ofte multiple årsager (inkl. medicinbivirkninger) til kronisk svimmelhed. Vestibulær rehabilitering er effektiv og bør anvendes i mere udbredt omfang, mens medicinering (f.eks. betahistin) ikke er indiceret ved KVS.

Korrespondance *Maurice Lembeck*. E-mail: malem@regionsjaelland.dk

Antaget 9. februar 2021

Ugeskr Læger 2021;183:V09200656

Side 6 af 8

Publiceret på ugeskriftet.dk 29. marts 2021

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference [Ugeskr Læger 2021;183:V09200656](https://doi.org/10.1111/ugl.12066)

SUMMARY

The chronically dizzy patient

Maurice Antoine Lembeck, Casper Grønland, Bjarki Ditlev Djurhuus, Mette Lindelof & Ellen Astrid Holm

[Ugeskr Læger 2021;183:V09200656](https://doi.org/10.1111/ugl.12066)

Many medical, neurologic and psychiatric conditions as well as drugs can give chronic dizziness, and a systematic diagnostic workup is essential. Chronic vestibular syndrome is a clinical syndrome of chronic vertigo, dizziness or unsteadiness lasting months to years. There is generally a persistent unilateral or bilateral vestibular loss. Treatment depends on the aetiology, but in general, treatment with vestibular rehabilitation is effective, which is summarised in this review. Betahistin or other anti-vertigo-drugs are not indicated in the treatment of chronic vertigo.

REFERENCER

1. Murlin L, Schilder AG. Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. *Otol Neurotol* 2015;36:387-92.
2. Jonsson R, Sixt E, Landahl S, Rosenhall U. Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population. *J Vestib Res* 2004;14:47-52.
3. Eibling D. Balance disorders in older adults. *Clin Geriatr Med* 2018;34:175-81.
4. Grill E, Penger M, Kental E. Health care utilization, prognosis and outcomes of vestibular disease in primary care settings: systematic review. *J Neurol* 2016;263(suppl 1):S36-S44.
5. Kovacs E, Wang X, Grill E. Economic burden of vertigo: a systematic review. *Health Econ Rev* 2019;9:37.
6. Grønland C, Isenberg AL, Lindelof M, Djurhuus BD. HINTS til diagnostik af akut svimle patienter. *Ugeskr Læger* 2019;181:V04190251.
7. Grønland C, Lembeck M, Lindelof M et al. Episodisk vestibulært syndrom – den episodisk svimle patient. *Ugeskr Læger* 2021;183:V10200757.
8. ICD-11. Chronic vestibular syndrome. <https://icd.who.int/dev11/l-m/en/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f579898286> (30. dec 2020).
9. Bisdorff A. Vestibular symptoms and history taking. *Handb Clin Neurol* 2016;137:83-90.
10. Kerber KA, Newman-Toker DE. Misdiagnosing dizzy patients: common pitfalls in clinical practice. *Neurol Clin* 2015;33:565-75.
11. Straumann D. Bedside examination. *Handb Clin Neurol* 2016;137:91-101.
12. Halmagyi GM, Curthoys IS. The video head impulse test in clinical practice. *Neurol Sci Neurophysiol* 2018;35:1-5.
13. Fujimoto C, Murofushi T, Chihara Y et al. Assessment of diagnostic accuracy of foam posturography for peripheral vestibular disorders: analysis of parameters related to visual and somatosensory dependence. *Clin Neurophysiol* 2009;120:1408-14.
14. Whitney SL, Hudak MT, Marchetti GF. The dynamic gait index relates to self-reported fall history in individuals with vestibular dysfunction. *J Vestib Res* 2000;10:99-105.
15. Kim JS, Lee H. Vertigo due to posterior circulation stroke. *Semin Neurol* 2013;33:179-84.
16. Kerber KA. Chronic unilateral vestibular loss. *Handb Clin Neurol* 2016;137:231-4.
17. Parham K, Kuchel GA. A geriatric perspective on benign paroxysmal positional vertigo. *J Am Geriatr Soc* 2016;64:378-85.
18. Zingler VC, Cnyrim C, Jahn K et al. Causative factors and epidemiology of bilateral vestibulopathy in 255 patients. *Ann Neurol* 2007;61:524-32.

19. van de Berg R, van Tilburg M, Kingma H. Bilateral vestibular hypofunction: challenges in establishing the diagnosis in adults. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2015;77:197-218.
20. Strupp M, Kim JS, Murofushi T et al. Bilateral vestibulopathy: diagnostic criteria consensus document of the Classification Committee of the Barany Society. *J Vestib Res* 2017;27:177-89.
21. Saied M, Vasarhelyi CC, Mamoi S et al. Diagnostik og behandling af funktionel svimmelhed i henhold til de nye ICD-11-kriterier. *Ugeskr Læger* 2019;181:V04190245.
22. Barrell K, Smith AG. Peripheral neuropathy. *Med Clin North Am* 2019;103:383-97.
23. Shoair OA, Nyandege AN, Slattum PW. Medication-related dizziness in the older adult. *Otolaryngol Clin North Am* 2011;44:455-71.
24. Sundhedsstyrelsen. Seponeringsliste 2021. https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Seponeringslisten/SST_Seponeringsliste2021 (30. dec 2020).
25. Høj K, Mygind A, Livbjerg S, Bro F. Seponering af uhensigtsmæssig medicin i almen praksis. *Ugeskr Læger* 2019;181:V01190027.
26. Devaraja K. Approach to cervicogenic dizziness: a comprehensive review of its aetiopathology and management. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018;275:2421-33.
27. Reiley AS, Vickory FM, Funderburg SE et al. How to diagnose cervicogenic dizziness. *Arch Physiother* 2017;7:12.
28. Rea PA, Ronan N. Systemic disease considerations in the management of the dizzy patient. *Adv Otorhinolaryngol* 2019;82:150-63.
29. Whitney SL, Alghwiri AA, Alghadir A. An overview of vestibular rehabilitation. *Handb Clin Neurol* 2016;137:187-205.
30. van Vugt VA, van der Horst HE, Payne RA, Maarsingh OR. Chronic vertigo: treat with exercise, not drugs. *BMJ* 2017;358:j3727.