

Kasuistik

Ugeskr Læger 2022;184:V05220347

Perilymfatisk fistel i indre øre behandlet med blood patch

Frej Juul Vilhelmsen & Malene Kirchmann

Øre, Næse og Halsafdelingen, Nordsjællands Hospital

Ugeskr Læger 2022;184:V05220347

Perilymfatisk fistel (PLF) kan opstå mellem det indre øre og mellemøret, typisk nær det ovale eller runde vindue, og kan ses efter barotraume, iatrogen eller idiopatisk. PLF giver vestibulære og kokleære symptomer. Den anslåede årlige incidens er 1,5/100.000 voksne [1]. PLF behandles initialt konservativt med undgåelse af anstrengende aktivitet, næsepudsning, Valsalvas manøvre og andre trykstigninger i mellemøret. Ved manglende bedring kan mellemøret eksploreres i generel anæstesi. Hvis der peroperativt ses perilymfelækage, kan lukning foretages med autologt væv, f.eks. temporalisfascie.

En ny behandlingsmetode er kasuistisk beskrevet: intratympanisk injektion af autologt blod i lokalbedøvelse, såkaldt blood patch. Vi beskriver her en sygehistorie med en patient, som havde PLF og blev vellykket behandlet med blood patch.

SYGEHISTORIE

En 21-årig kvinde debuterede ét år før henvisningen med svimmelhed, højresidig tinnitus og sløret syn af få sekunders varighed i forbindelse med dykning. Patienten havde siden haft disse symptomer, hver gang hun pudsede næse eller udførte Valsalvas manøvre. Desuden enkelte dage med dagsvimmelhed. Ingen autofoni eller fyldningsfornemmelse. Ingen hovedtraumer.

Objektivt provokerede Valsalvas manøvre kraftig horisontal nystagmus med hurtig fase mod højre (**Figur 1**, **Video 1**). Ingen spontan- eller blikretningsnystagmus eller ved øgning af trykket i øregangen med Siegels tragt eller tympanometri. Dog havde egen otolog set nystagmus ved tympanometri af højre øre. Audiometri viste højresidig perceptiv hørenedsættelse op til 15 dB i mellemtoner samt lille konduktionstab i bas. Øvrig otoneurologisk undersøgelse, herunder video-head-impuls-test, Dix-Hallpike- og lateral buegangstest var normal. Vestibulært evokerede myogene potentialer (VEMP) forelå ikke. CT af os temporale med 0,5 mm snit var normal og uden tegn på luft i indre øre eller dehiscens af superiore buegang. Anamnese og objektive fund var forenelige med højresidig PLF. Der var ingen effekt af konservativ behandling i to måneder, idet

der fortsat kunne provokeres nystagmus.

FIGUR 1 Patienten udfører Valsalvas manøvre iført Bartels brille. Se også video. Gengivet med patientens tilladelse.



Patienten blev behandlet med blood patch efter lokalanæstesi med creme i øregang. Under

otomikroskop blev der i øvre anteriore kvadrant af trommehinden med 0,8 mm kanyle injiceret autologt blod, som var tappet i tomt glas, til mellemøret synede fyldt (0,3 ml). Herefter lå patienten med let eleveret hoved drejet mod højre i 20 min. Ved kontrol efter tre og seks måneder var trommehinden helet, der havde ikke været svimmelhed, det perceptible høretab var normaliseret, og Valsalvas manøvre fremprovokerede ikke nystagmus.

DISKUSSION

Guldstandard for diagnostik af PLF er visualisering af perilymfelækage ved eksploration af mellemøret. Men lækage kan være svært at se, og omvendt kan lokalanalgesi og serøs transsudation mistolkes som perilymfe [2]. Patienten i sygehistorien fik ikke foretaget eksploration. Men diagnosen betragtes som overvejende sandsynlig i henhold til de diagnostiske kriterier foreslået af *Sarna et al* og set i lyset af udelukkelse af differentialdiagnoser, navnlig superior buegang-dehiscens-syndrom [1]. Patienten oplevede fuld remission efter blood patch, dog kan spontan opheling ikke udelukkes som årsag.

Brugen af autologt blod til behandling af PLF blev eksperimentelt afprøvet på marsvin af *Shinohara et al* i 1996 [3]. Siden udførte *Garg et al* behandlingen på tre patienter: To oplevede fuld remission og én oplevede bedring [4]. Herefter foretog *Foster* behandlingen på 12 ører: Syv med fuld remission, fire med bedring, ét uændret [5]. Senest har *Sarna et al* beskrevet, at de lokalt udfører blood patch på alle patienter med mistænkt PLF – og ved midlertidig effekt gentages proceduren, inden kirurgi foretages [1]. De angiver, at alle deres patienter med posttraumatisk PLF har haft fuld remission af deres symptomer efter blood patch. Injektionsstedet er i litteraturen beskrevet til øvre anteriore kvadrant af trommehinden, hvilket bevirker, at blodet ikke så nemt løber ud igen. Hypotesen for virkningen er, at blodet først yder mekanisk lukning og siden bevirker inflammation, som fremmer udviklingen af granulationsvæv. Der er ikke beskrevet kontraindikationer eller bivirkninger til behandlingen.

Ved kirurgisk lukning af PLF er der vist en bedring af vestibulære symptomer og hørenedsættelse på henholdsvis 87% og 40% [2]. Men operation er forbundet med flere ulemper, herunder risiko for hørenedsættelse [1]. Vi foreslår, at man forsøger blood patch ved mistanke om PLF, inden operation udføres.

Korrespondance *Frej Juul Vilhelmsen*. E-mail: frej.j.v@gmail.com

Antaget 17. august 2022

Publiceret på ugeskriftet.dk 3. oktober 2022

Interessekonflikter Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterernes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Taksigelser *Alice Walsted*, speciallæge, dr.med., Øre-næse-halsklinikken og Ballerup Privatklinik, Helsehuset,

takkes for henvisning af patient samt for gennemlæsning og kommentering af manuskript

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2022;184:V05220347

SUMMARY

Perilymphatic fistula in inner ear treated with blood patch

Frej Juul Vilhelmsen & Malene Kirchmann

Ugeskr Læger 2022;184:V05220347

Perilymphatic fistula (PLF) is a rare condition with a pathological communication between the inner ear and usually the middle ear, causing both cochlear and vestibular symptoms. PLF is typically treated with either a conservative approach or surgically with grafting. But a new treatment has been proposed: intratympanic injection of autologous blood, blood patch. This is a case report of a 21-year-old woman who presented herself with PLF and was successfully treated with blood patch.

REFERENCER

1. Sarna B, Abouzari M, Merna C, Jamshidi S, Saber T, Djalilian HR. Perilymphatic fistula: a review of classification, etiology, diagnosis, and treatment. *Front Neurol.* 2020;11:1046.
2. Fitzgerald DC, Getson P, Brasseur CO. Perilymphatic fistula: a Washington, DC, experience. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1997;106(10 Pt 1):830-7.
3. Shinohara T, Gyo K, Murakami S, Yanagihara N. [Blood patch therapy of the perilymphatic fistulas--an experimental study]. *Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho.* 1996;99(8):1104-9.
4. Garg R, Djalilian HR. Intratympanic injection of autologous blood for traumatic perilymphatic fistulas. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;141(2):294-5.
5. Foster PK. Autologous intratympanic blood patch for presumed perilymphatic fistulas. *J Laryngol Otol.* 2016;130(12):1158-1161.