



Published in final edited form as:

*Otol Neurotol.* 2016 September ; 37(8): 1199–1203. doi:10.1097/MAO.0000000000001122.

## A Historical Recount: Discovering Menière’s Disease and its Association with Migraine Headaches

Omid Moshtaghi, BS<sup>1</sup>, Ronald Sahyouni, BA<sup>1</sup>, Harrison W. Lin, MD<sup>1</sup>, Yaser Ghavami, MD<sup>1</sup>, and Hamid R. Djalilian, MD<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Division of Neurotology and Skull Base Surgery, Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, University of California, Irvine, USA

<sup>2</sup>Department of Biomedical Engineering, University of California, Irvine, USA

### Abstract

**Objectives**—In evaluating the historical context of the first description of Menière’s disease, its association with migraine headaches is compelling. We have outlined the events and observations of Prosper Menière, which led him to establish a link between migraine headaches and his eponymous disease.

**Study Design**—Prosper Menière’s original French writings were translated by our group and used to recount his observations and thoughts. Miles Atkinson’s English translations were used as a reference. Additional otological texts of the era were also reviewed as it relates to Menière’s disease.

**Methods**—Prosper Menière wrote a series of four papers one year before his death. In one of these papers, he makes references to migraine headaches on several occasions. These original writings were analyzed, and the physical findings he described were interpreted based on their relation to migraine headaches.

**Results**—The passages in his published papers provide historical insight into Menière’s observations. His writings describe in detail symptoms of migraine headaches uniquely evident in his patient population. Through his observations, he recognized that in addition to exhibiting symptoms of tinnitus, hearing loss and vertigo his patients also suffered from migraine headaches.

**Conclusions**—Although his colleagues discounted Menière’s theory concerning migraine headaches, he continued to make deductive inferences and publish his findings, leading to the association of migraine headaches and Menière’s disease. Today, this association continues to be debated, adding to Prosper Menière’s legacy.

### Keywords

Historical; Menière; Menière’s disease; migraine; headache; ear; dizziness; vestibular migraine

---

Correspondence: Hamid R. Djalilian, MD, Director of Otolaryngology, Neurotology, and Skull Base Surgery, University of California Irvine, Otolaryngology – 5386, 19182 Jamboree Road, Irvine, CA 92697 Tel: 714-456-5853, Fax: 714-456-5747, hdjalili@uci.edu.

Authors have not received funding from any organization.

## Introduction

In 1861, Prosper Menière (figure 1) described in a series of four papers a group of symptoms that later became known as Menière's disease.<sup>1, 2,3,4</sup> His observations made him the first to recognize the symptomatic triad, which includes vertigo, tinnitus and sensorineural hearing loss, as a single unifying syndrome sharing a common etiology.<sup>5</sup>

According to the current American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery (AAO-HNS) criteria, Menière's disease is diagnosed clinically based on the presence of vertigo, tinnitus and hearing loss.<sup>6</sup> However, these criteria do not include a fourth symptom observed and described in Menière's original writing, migraine headaches. More recently, the significant overlap between migraine headaches and Menière's disease has prompted consideration of a common etiology between the two – an idea Menière had contemplated.<sup>7, 8</sup> This paper examines Menière's original description of migraine headaches and their relationship to the triad of symptoms in Menière's disease.

The recognition of migraines and its association with hearing and balance was first identified by Aretaeus of Cappadocia in the second century in Rome.<sup>9</sup> It was at this time in which the pathophysiology of migraine headaches was re-explored. Interestingly, in 1856, Aretaeus' work was translated from Greek to English four years prior to Menière's publication. Prior to this, German-born physician Emil du Bois-Reymond and Mauritian Charles-Edouard Brown-Séquard were the first to publish theories on the pathophysiology of migraines in 1860 and 1861 respectively. Brown-Séquard publically refuted du Bois-Reymond's claims that migraines were the result of sympathetic changes on blood vessels, which he suggested could better explain seizures rather than migraines.<sup>10</sup> During this era, two schools of thoughts on the etiology of migraines predominated. One group considered the source of migraines to lie within the central nervous system, while the other believed the etiology to be of vascular origin secondary to vasoconstriction or vasodilation.<sup>10, 11</sup> At the time of Menière's publication, these discrepant theories undoubtedly impacted his predictions and writings. Within the context of this debate, Menière contributed by suggesting that one etiology of migraines can lie within the inner ear.

## Methods

We examined Miles Atkinson's English translations of Menière's original four papers, in addition to our group's translations of Menière's original writing (figure 2). Specifically, we analyzed the content and context of Menière's writing for any description of migraine or headaches in his patients and their relationship to tinnitus, vertigo and hearing loss. In addition, we reviewed pertinent writings of otologists who were contemporaries of Menière's as they related to the disease to determine the context in which these new ideas were being propagated.

## Results

Prosper Menière's first description of migraine headaches is focused on their association with the triad of tinnitus, vertigo, and hearing loss.

Excerpt one: “I do not hesitate to regard these migraines as dependent upon a lesion of the inner ear; they are accompanied by noises, by vertigo, by gradual diminution of hearing...”<sup>12</sup>

Later in his writing, Menière describes a patient experiencing what seems to be a migraine-related visual aura.

Excerpt two: “The faces of [the patient’s] parents seemed to him covered by a greyish veil.”<sup>12</sup>

Menière continues to elaborate on the presence of migraine headaches in his patients by proposing a relationship between migraine headaches, tinnitus, vertigo, and hearing loss.

Excerpt three: “If it is incontestable that individuals who are a prey to vertigo with syncope and vomiting have at the same time head noises and rapidly become deaf, it is not less certain that cerebral states, called migraine, give place in the end to similar attacks, and the deafness which arises in these circumstances would seem to us inevitably to be related to a disease of the same nature.”<sup>12</sup>

In order to bolster his theory, Menière notes that although migraine headaches are common, their incidence in these patients is unlikely to be a coincidence.

Excerpt four: “Persons affected with chronic migraine are so numerous in the world, it is easy to assume oneself of their state of hearing, that it should soon be possible to be conceived of the truth of the fact that we have established as a result a mass of perfectly conclusive observations.”<sup>12</sup>

Furthermore, Menière concedes that not all migraine headaches are necessarily associated with hearing loss or deficits of the inner ear.

Excerpt five: “It is, of course, understood that we do not regard every case of hemicranias as dependent upon a disorder of the inner ear; one knows only too well how often the same symptoms can arise from different causes; but we believe that it can be asserted that many so-called migraines are only the index of a morbid process leading infallibly to deafness.”<sup>12</sup>

In addition to auras, Menière describes a drop attack seen in a patient with migraine headaches comorbid with Menière’s disease.

Excerpt six: “Suddenly she felt... ‘a rush of blood’ to the left ear. She was seized at the same time with an attack of syncope but without nausea”<sup>12</sup>

Menière also specifically describes the details of the vertigo as described by the patient.

Excerpt seven: “...the patient was carried to his bed completely helpless. Consciousness returned...everything in the room seemed to be turning, the patient said that he was seasick, he clung to his bed as if fearing that he would be thrown out.”<sup>12</sup>

Menière also continues to describe the ear fullness commonly experienced by the patient.

Excerpt eight: “...there was in the left occipito-mastoid region a feeling of weight, of pressure...”<sup>12</sup>

Menière also describes the unique nature of hearing loss experienced by the patient.

Excerpt nine: "...but it was soon noticed that his hearing was diminishing, particularly on the left..."<sup>12</sup>

Moreover, Menière's writings elucidate his effort to explain the etiology of migraine and associated symptoms by comparing symptoms of patients after sustaining physical trauma.

Excerpt ten: "Perforations of the drum, produced by an external cause, ...do not give rise to the attacks of which we have just been speaking."<sup>12</sup>

Lastly, Menière invites his peers to examine these migraine-suffering patients for themselves.

Excerpt eleven: "if such an assertion should seem [too] astonishing...we would beg our colleagues to direct their research along the lines which we have indicated."<sup>12</sup>

## Discussion

In his writings, Menière noted that migraine headaches were repeatedly present in his patients with vertigo, tinnitus and hearing loss. In excerpt 1, Menière proposes a common etiology between migraine headaches and the symptomatic triad of Menière's disease. Menière's observations allowed him to deduce that migraine headaches were a unique symptom present in parallel with, but not consequential to, the triad of symptoms of Menière's disease.

Furthermore, Menière's descriptions support his clinical judgment of his patients suffering specifically from migraine headaches. In excerpt 2, Menière describes a patient that could possibly be experiencing a visual aura, a symptom classically associated with migraine headaches.<sup>13</sup> Those with migraine aura can suffer from a color perception aberration.<sup>14</sup> It has been observed that migraine sufferers with aura have difficulty distinguishing red and blue colors.<sup>15</sup> Alternatively, the description is also consistent with a patient suffering from a scotoma, another symptom commonly experienced during migraine headaches.<sup>16</sup> The inability to perceive faces due to a scotoma could be interpreted as having a "greyish veil" in the visual field. Although impossible to determine with certainty from what the patient was suffering, migraine headache with aura is a likely diagnosis. Moreover in excerpt 6, Menière discusses a patient suffering from syncope, or "drop attacks." Drop attacks, or "crisis of Tumarkin," was originally thought to be an independent inner ear condition separate from Menière's disease.<sup>17</sup> However, based on our observations and those of Menière himself, in addition to the known link between migraine and drop attacks, this likely represents a migraine related problem.<sup>18</sup> Interestingly, the link between migraine headaches and syncope is also well established, bolstering Menière's clinical diagnosis of migraine headaches in his patients.<sup>19,20</sup>

The constellation of tinnitus, vertigo and hearing loss is repeatedly present in Menière's writings describing his namesake disease. However, migraine headaches are not currently part of the diagnostic criteria for Menière's disease. Menière reasoned that although migraine headaches experienced by patients in isolation are not linked to the group of inner ear symptoms, when present in conjunction with tinnitus, vertigo and hearing loss, he argues

that a common etiology linking the symptoms exists [excerpt 3]. Furthermore, in excerpt 4, Menière questions whether the presence of migraine headaches in his patients was inconsequential, or indicative of a clinically significant pattern in his patients. Menière suggests that the consistent presentation of migraine headaches in his patients makes them unlikely to be comorbidities. Rather, he suggests they are a distinctive component of the syndrome later coined Menière's disease with all symptoms sharing a common etiology. Excerpt 5 further supports Menière's proposition that migraine headaches share a common etiology with tinnitus, vertigo and hearing loss when present in patients. Menière concedes however, that not all cases of isolated migraine headaches are necessarily linked to inner ear pathology.

Menière's description of vertigo in excerpt 7 is significant since various pathologies can cause vertigo. Notably, distinguishing between vestibular migraine and Menière's has been difficult to this day. With present-day knowledge, it is possible that Menière may have incorrectly diagnosed his patients who might actually have been suffering from vestibular migraines. This however is unlikely. As illustrated in excerpt 7, Menière's description of vertigo is one of true spinning vertigo in which the patient describes the room spinning, which is a known feature of Menière's vertigo.<sup>21</sup> This is in contrast to dizziness experienced in vestibular migraine, which is often described as dysequilibrium.<sup>22</sup> Despite not having the modern audiometry to document symptoms of hearing loss, Menière continued to detect and describe hearing loss according to empirical documentation of patient accounts and describe symptoms unique to the classic presentation of Menière's disease. This is designated by both excerpts 8 and 9 which depict unilateral fullness and hearing loss, symptoms that are more common in Menière's disease, especially in the early stages of the disease.<sup>23</sup> These detailed descriptions of symptoms described by Menière, are highly consistent with the view that he was indeed documenting Menière's disease and not vestibular migraines.

Menière not only identified symptoms of Menière's disease but also sought to understand the pathophysiological mechanisms responsible for these manifestations. Drawing from his clinical experience in treating patients with otologic trauma, Menière noted that trauma to the inner ear that presumably results in a perilymphatic fistula could mimic the symptoms experienced by his patients [excerpt 10]. Menière's writings suggested that he ruled out physical trauma as the cause of his patients' symptoms and proposed that intrinsic changes of the inner ear were the primary cause. This was an innovative proposition, and Menière acknowledged that it would seem implausible to most. In excerpt 11, Menière advocates that if his colleagues meet his observations with skepticism, they are welcome to observe his patients for themselves.

Menière's colleagues took note of his work, which led to discussion amongst his contemporaries. In a paper published by Armand Trousseau following Menière's presentation, he mentions Menière's work, and does mention headache and migraines but not as it relates to vertigo.<sup>24</sup> Additionally, Menière's response letter to Trousseau, includes no mention of headaches.<sup>12</sup> Later in 1874, Trousseau mentions Menière's observations, and includes headaches as one of many symptoms, but does not elaborate or state that it is indeed migraine headache.<sup>25</sup>

After Menière's death in 1864, otologists Anton von Trötsch, Adam Politzer, and Hermann Schwartze published the first volume of their journal entitled *Archiv für Ohrenheilkunde* - a new journal dedicated to otology. In this journal, there are multiple articles authored by von Trötsch, Schwartze and Arnold Pagenstecher referencing headaches in relation to recurrent vertigo in various contexts.<sup>26-29</sup>

Furthermore, Menière's influence on his colleagues is further strengthened by Adam Poltizer's visits, as documented in biographies of both Poltizer and Menière.<sup>30,31</sup> It is unknown what was discussed between them since the details are not documented nor presented in Menière's journals.<sup>32</sup> Nevertheless, five years after Menière's death, Poltizer published a description of Menière's disease, but does not make any reference to headache in his description of vertigo.<sup>33</sup> In that same year, August Lucae, references Poltizer when describing a patient suffering from the classic symptoms of Menière's disease – in this description he includes headaches as a symptom of the disease.<sup>34</sup>

Additionally, Liveing, who observed the connection between migraines and vertigo two years later in 1863–1865, published his findings in 1873.<sup>35</sup> Despite this, the relationship between Menière's and headache failed to receive further study until a century later first by Atkinson in 1962 and later Hincliffe in 1967.<sup>36, 37</sup>

The prevalence of migraine symptoms in conjunction with vertigo at the time of Menière's findings is unclear, since a definitive connection between these entities is only recently being elucidated. Despite this, the publication of these findings in multiple journals and by various authors, the prevalence can be inferred. It is evident that headaches in the context of vertigo and hearing loss were not a rare occurrence.

Menière's original proposal that migraine headaches are related to tinnitus, vertigo and hearing loss is not unanimously accepted. Migraine headache is not included in the diagnostic criteria for Menière's disease.<sup>6, 38</sup> At present, efforts to understand the pathophysiologic mechanisms underlying this association with headaches are on going. The existing mechanism of Menière's disease is described as a change in both mechanical and chemical factors within the cochlea.<sup>39</sup> However, the pathophysiological link between migraine headaches and Menière's is less clear. It is suggested that activation of the trigeminal sensory neurons causes changes in vascular permeability of the cochlea, resulting in the symptoms of Menière's disease.<sup>40</sup> Others have characterized various pharmacological and physical maneuvers to treat the vertigo associated with Menière's, but no therapy has been proven efficacious.<sup>41</sup>

Currently, Menière's disease is diagnosed clinically according to the AAO-HNS criteria.<sup>6</sup> The symptoms of vestibular migraine are diagnosed independently according to the International Headache Society.<sup>42</sup> Despite this distinction, much overlap exists between these two diseases. Notably, vestibular migraines has been shown to present without any headache symptoms in 30% of cases.<sup>43</sup> Interestingly, one study found that 51% of patients suffering from Menière's also suffered from migraine headaches.<sup>44</sup> In another, 45% of patients with Menière's disease suffered at least one migraine symptom.<sup>7</sup>

Menière spent his entire medical career attempting to join the French Imperial Academy of Medicine. Despite his prominence as a physician, he was rejected twice because he did not have enough votes. Menière was only given one opportunity to present his work, but very few academy members attended the presentation due to inclement weather.<sup>12</sup> The presentation left the members unimpressed. In response, the committee members did not discuss his presentation, but rather, created a committee to revisit the subject - it is unknown if this committee ever met.<sup>12</sup> Menière's article received attention one week later when Trousseau, an academy member, referenced Menière's work and brought the discussion to the forefront.<sup>24</sup> Despite a lack of uniform consensus, Menière's work has prompted the discussion of the link between migraine headaches and Menière's disease, providing the impetus for investigating the relevant underlying pathophysiologic mechanisms of this association.

## References

1. Menière P. Pathologie Auriculaire[in French]. *Gaz Med De Paris*. 1861; 16:88–89.
2. Menière P. Correspondance Medicale [in French]. *Gaz Med De Paris*. 1861; 16:239–240.
3. Menière P. Observations de maladies de L'oreille interne caracterisee par des symptomes de congestion apoplectiforme [in French]. *Gaz Med De Paris*. 1861; 16:379–380.
4. Menière P. Pathologie Auriculaire [in French]. *Gaz Med De Paris*. 1861; 16:597–601.
5. Mancini F, Catalani M, Carru M, Monti B. History of Menière's disease and its clinical presentation. *Otolaryngol Clin North Am*. 2002; 35(3):565–80. [PubMed: 12486840]
6. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Menière's disease. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Foundation, Inc. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1995; 113(3):181–5. [PubMed: 7675476]
7. Radtke A, Lempert T, Gresty MA, Brookes GB, Bronstein AM, Neuhauser H. Migraine and Ménière's disease: is there a link? *Neurology*. 2002; 59(11):1700–4. [PubMed: 12473755]
8. Rassekh CH, Harker LA. The prevalence of migraine in Menière's disease. *Laryngoscope*. 1992; 102(2):135–8. [PubMed: 1738284]
9. Adams, Francis, editor. The extant works of Aretaeus: the Cappadocian. Vol. 27. Sydenham Society; 1856. p. 294-296.
10. Brown-Séguard CE. Remarques sur le travail précédent. *J Phys Homme Animaux*. 1861; 4:137–9.
11. Dubois Reymond E. Zur Kenntniss der Hemikrania. *Arch Anat Physiol Wissensch Med*. 1860:461–468.
12. Menière, P., Atkinson, M. Ménière's original papers: reprinted with an English translation together with commentaries and biographical sketch. Stockholm: ActaOto-laryngologica; 1961.
13. Rasmussen BK, Olesen J. Migraine with aura and migraine without aura: an epidemiological study. *Cephalalgia*. 1992; 12(4):221–8. [PubMed: 1525797]
14. Cutrer FM, Huerter K. Migraine aura. *Neurologist*. 2007; 13(3):118–25. [PubMed: 17495755]
15. De marinis M, Rinalduzzi S, Accornero N. Impairment in color perception in migraine with and without aura. *Headache*. 2007; 47(6):895–904. [PubMed: 17578541]
16. Odkvist LM, Bergenius J. Drop attacks in Menière's disease. *ActaOtolaryngol Suppl*. 1988; 455:82–5.
17. Black FO, Efron MZ, Burns DS. Diagnosis and management of drop attacks of vestibular origin: Tumarkin's otolithic crisis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1982; 90(2):256–62. [PubMed: 6810273]
18. Ishiyama G, Ishiyama A, Baloh RW. Drop attacks and vertigo secondary to a non-Menièretologic cause. *Arch Neurology*. 2003; 60(1):71–5.
19. Thijs RD, Kruit MC, Van buchem MA, Ferrari MD, Launer LJ, Van dijk JG. Syncope in migraine: the population-based CAMERA study. *Neurology*. 2006; 66(7):1034–7. [PubMed: 16606915]

20. Curfman D, Chilungu M, Daroff RB, Alsheklee A, Chelimsky G, Chelimsky TC. Syncopal migraine. *Clin Auton Res*. 2012; 22(1):17–23.
21. Furman JM, Jacob RG. A clinical taxonomy of dizziness and anxiety in the otoneurological setting. *Journal of anxiety disorders*. 2001; 15(1):9–26. [PubMed: 11388360]
22. Stolte B, Holle D, Naegel S, Diener HC, Obermann M. Vestibular migraine. *Cephalalgia*. 2015; 35(3):262–70. [PubMed: 24847169]
23. Sajjadi H, Paparella MM. Menière’s disease. *Lancet*. 2008; 372(9636):406–14. [PubMed: 18675691]
24. Trousseau A. De la congestion cérébrale apoplectiforme, dans ses rapports avec épilepsie. *Gaz Med Paris*. 1861; 26:378–394.
25. Trousseau A. Vertigo ab aure laesa. *Gaz des hop*. 1874:73–76.
26. von Tröltzsch A. Das Politzer’sche Verfahren zur Wegsammachung der Ohrtrumpete. *Arch Ohrenheil*. 1864; 1:28–43.
27. Schwartz H. Heber die sogenannte “Electro-Oliatrik” Brenncfs. *Arch Ohrenheil*. 1864; 1:44–58.
28. Schwartz H. Beiträge zur Pathologie und palhol. Anatomie des Obres. *Arch Ohrenheil*. 1864; 1:195–220.
29. Pagenstecher A. Zur Anbohrung des Warzenfortsatzes. *Arch Ohrenheil*. 1864; 1:360–363.
30. Mudry A. The role of Adam Politzer (1835–1920) in the history of otology. *Am J Otol*. 2000; 21(5):753–63. [PubMed: 10993470]
31. Legent, F., Gourevitch, D., Verry, E., Morgon, AH., Michel, O. Prosper Menière auriste et érudit 1799–1862. Paris: Flammarion; 1999.
32. Menière, E. *Journal du docteur Prosper Menière*. Paris: Plon; 1903.
33. Politzer A. Ueber Laesion des Labyrinthes. *Arch Ohrenheil*. 1867; 2:88–99.
34. Lucae A. Ohrenkrankheiten. Jahresbericht Über Die Leistungen Und Fortschritte in Der Gesamnten Medicin. 1867; 2:455–463.
35. Liveing, E., Jelliffe, SE. On Megrin, Sick-Headache, and Some Allied Disorders: a Contribution to the Pathology of Nerve-Storms. London: J. and A. Churchill; 1873. p. 120-145.
36. Atkinson M. Migraine and Menière’s disease. *Arch Otolaryngol*. 1962; 75:220–5. [PubMed: 13863111]
37. Hinchcliffe R. Headache and Menière’s disease. *Acta Otolaryngol*. 1967; 63(4):384–90. [PubMed: 6033661]
38. Shepard, Neil T. Differentiation of Menière’s Disease and Migraine-Associated Dizziness: A Review. *J Am Acad Audiol*. 2006; 17:69–80.
39. Paparella MM, Djalilian HR. Etiology, pathophysiology of symptoms, and pathogenesis of Menière’s disease. *Otolaryngol Clin North Am*. 2002; 35(3):529–45. vi. [PubMed: 12486838]
40. Vass Z, Steyger PS, Hordichok AJ, Trune DR, Jancsó G, Nuttall AL. Capsaicin stimulation of the cochlea and electric stimulation of the trigeminal ganglion mediate vascular permeability in cochlear and vertebro-basilar arteries: a potential cause of inner ear dysfunction in headache. *Neuroscience*. 2001; 103(1):189–201. [PubMed: 11311800]
41. Cesarani A, Alpini D, Monti B, Raponi G. The Treatment of Acute Vertigo. *Neurol Sci*. 2004; (Suppl 1):S26–30. [PubMed: 15045617]
42. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013; 33:629–808. [PubMed: 23771276]
43. Strupp M, Versino M, Brandt T. Vestibular migraine. *Handb Clin Neurol*. 2010; 97:755–71. [PubMed: 20816468]
44. Ghavami Y, Mahboubi H, Yau AY, Maducdoc M, Djalilian HR. Migraine features in patients with Menière’s disease. *Laryngoscope*. 2015
45. Wellcome Library, London. Wellcome Images. 1911. Prosper Menière, from a portrait painted by G. Bodinier Painting By: G. Bodinier Les collections artistiques de la faculte de medecine de Paris Noe Legrand Published
46. Guerin, J René, Baudouin, M., Ranse, F Henri. *Gazette médicale de Paris v. 32*. Paris: 1861.





**Figure 1.**  
Portrait of Prosper Menière drawn by Bodinier in 1833.<sup>45</sup>

ANNÉE 1861.

# GAZETTE MÉDICALE

## DE PARIS.

TRENTÉ-UNIÈME ANNÉE. — TROISIÈME SÉRIE. — TOME SEIZIÈME.

N° 1. — 5 JANVIER.

---

**TABLE DES MATIÈRES.**

	Pages.		Pages.
<p>I. REVUE SEMOUDAIRES. — Académie des sciences : physiologie expérimentale. Passage du sang de la mère au fœtus : M. Flourens. — Médecine : de la pellagre sporadique : MM. Bayet, Landouzy. — Académie de médecine : d'un appareil pour l'inhalation d'une atmosphère goudronnée : MM. Sales-Giroens, Bouilland. . . . .</p>	1-2	<p>V. ACADÉMIE DES SCIENCES. — Nomination. — Anthropologie. . . . .</p>	10
<p>II. PHYSIOLOGIE THÉRAPEUTIQUE. — Mémoire sur les éruptions solimoniales. . . . .</p>	3-5	<p>VI. ACADÉMIE DE MÉDECINE. — Correspondance. — De la diète respiratoire dans les maladies de poitrine. . . . .</p>	10-11
<p>III. MÉDECINE PRATIQUE. — Mémoire sur l'anatomie pathologique des kystes de l'ovaire et de ses conséquences pour le diagnostic et le traitement de ces affections. . . . .</p>	5-7	<p>VII. SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. — Distinction anatomique et physiologique des nerfs de sentiment et de mouvement chez les poissons. — Expériences sur les effets de la galvanisation du nerf oculo-moteur commun chez les mammifères. — De l'emploi du sphygmographe dans le diagnostic des affections valvulaires du cœur et des anévrysmes des artères. — Obstruction de l'artère pulmonaire.</p>	11-14
<p>IV. REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE ITALIENS. — Amputation du scapulum avec conservation des mouvements du bras. — Digestion fœtale. — Recherches sur le venin de la salamandre tachetée. — Extirpation totale de la parotide. . . . .</p>	7-9	<p>VIII. FOLLETON. — Lettres sur l'expédition de Chine : Climats de la Chine. — Météorologie. — Productions végétales et animales. . . . .</p>	1-7
		<p>IX. VARIÉTÉS. — Nouvelles. . . . .</p>	14

**BUREAUX DE LA GAZETTE MÉDICALE, RUE CHANOINESSE, 2, PRÈS NOTRE-DAME**

La GAZETTE MÉDICALE DE PARIS (GAZETTE DE SANTÉ ET CAENIQUE DES HÔPITAUX réunies) paraît tous les samedis; un numéro, avec le supplément, comprend vingt-quatre pages in-8°, quarante-huit colonnes, ce qui équivaut à neuf feuilles in-8°. — Le prix de l'abonnement est, pour Paris et les départements, de 36 francs par an, 18 francs pour six mois, et 9 francs pour trois mois; pour l'étranger, 10 francs. Les abonnements ne peuvent dater que du commencement d'un trimestre, 1<sup>er</sup> janvier, 1<sup>er</sup> avril, 1<sup>er</sup> juillet, 1<sup>er</sup> octobre. — On s'abonne, à Paris, au bureau du Journal, et dans les départements, chez tous les directeurs de postes et de messageries. — On ne reçoit que les lettres affranchies.

idées sur la morve sont passées en peu de temps de leur première période d'évolution à la seconde; nous espérons bien qu'ils ne tarderont pas, eux et leurs collègues, à les faire passer à la troisième; ce sera la meilleure preuve de sagacité qu'ils auront montrée dans cette discussion, et, pour nous, la seule compensation que nous ayons à espérer de nos efforts!

JULES GÉRARD.

#### PATHOLOGIE AURICULAIRE.

MÉMOIRE SUR DES LÉSIONS DE L'OREILLE INTERNE DONNANT LIEU À DES SYMPTÔMES DE CONGESTION CÉRÉBRALE APOPLÉCTIFORME; par le docteur P. MENÈGE, agrégé de la Faculté, médecin de l'institution impériale des Sourds-Muets. (Lu à l'Académie impériale de médecine, dans la séance du 8 janvier 1861) (1).

Il s'est présenté à mon observation, il y a déjà bien longtemps, un certain nombre de malades offrant un groupe de symptômes toujours les mêmes, symptômes d'apparence grave, donnant l'idée d'une lésion organique de la plus fâcheuse espèce, se renouvelant de temps en temps pendant des semaines, des mois, des années, disparaissant tout à coup et offrant pour résultat commun l'abolition d'un sens. Qu'on me permette la description d'un de ces états pathologiques que tout le monde a rencontrés, et l'on comprendra bientôt l'importance que j'ai dû y attacher en raison des suites qu'il avait, de l'infirmité qui en était la conséquence.

Un homme jeune et robuste éprouve subitement, sans cause appréciable, des vertiges, des nausées, des vomissements; un état d'angoisse inexprimable anéantissait les forces; le visage pâle et haïgu de sueur annonçait une syncope prochaine. Souvent même le malade, après s'être senti chancelant, étourdi, était tombé à terre sans pouvoir se relever; couché sur le dos, il ne pouvait ouvrir les yeux sans voir les objets environnants tourbillonner dans l'espace; le plus léger mouvement imprimé à la tête augmentait les vertiges et les nausées; les vomissements se renouvelaient dès que le malade essayait de changer de position. Ces accidents, hâtons-nous de le dire, n'avaient aucun rapport avec l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac; ils survenaient au milieu d'une santé irréprochable; ils duraient peu, mais leur caractère était tel que les médecins appelés croyaient à une congestion cérébrale et prescrivaient un traitement en rapport avec cette vue étiologique.

Des accidents de même nature s'étant reproduits à plusieurs reprises, causèrent de graves inquiétudes, d'autant plus qu'entre chaque crise il restait une disposition aux vertiges, aux étourdissements. Le patient ne pouvait lever brusquement la tête, se tourner à droite ou à gauche sans perdre le sentiment de l'équilibre; sa marche devenait

(1) Voir d'autres communications sur la même question, Gaz. Méd., année 1861, p. 29, 88 et 239.

le joindre à ses collections de la Martinique, mais le propriétaire des poulets, qui avait pu le capturer, ne voulut jamais s'en dessaisir, disant, pour excuser son refus, qu'il voulait faire expier lui-même à l'horrible bête, ainsi qu'il appelle le galkide, ses méfaits de la nuit, et l'exécuta de suite sa résolution en cloquant sa capture sur une palissade.

Mais si le mille-pieds, en général, fait une guerre acharnée aux volailles, la guerre que celles-ci lui font à leur tour ne l'est pas moins. Dans toutes les contrées où sont les mille-pieds, les poules, avec leurs poussins, sont sans cesse à leur recherche, et, dès qu'elles en aperçoivent un quelconque part, dans un coin, sous du bois ou quelque pierre, elles poussent leur cri d'alarme si connu. À ce cri, sorte de tocsin ou d'appel au secours, toutes les autres poules se rendent; puis, les unes et les autres réunies, elles se massent, se serrent, et marchent ainsi à l'ennemi, — à cet ennemi si cruel et si lâche, — si lâche, puisqu'il ne les attaque que la nuit, durant leur sommeil. La poule, le plus souvent, terrasse alors le mille-pieds; victime dans l'ombre, elle triomphe au grand jour. Une poule est telle à voir alors qu'étirant, dans ses pattes, son nocturne égorgeur, elle l'accable sur la tête de coups de bec redoublés. — Et le tableau sera complet si l'on voit en même temps des poussins imiter en tous points leur mère, dans cette juste rage, avec les jeunes mille-pieds qu'ils auront eu, de leur côté, la bonne fortune de rencontrer. Or, cette rencontre ne doit pas être rare, car les jeunes mille-pieds, comme les poussins, marchent aussi à la suite de leur mère, et les familles de l'une et de l'autre espèce fréquentent les mêmes lieux. Que si l'insecte, dans les poursuites du volatile, ne trouve quelque refuge sans les accidents du sol,

il cherchera à se glisser dans les plumes de son adversaire, et, s'il y parvient, les chances du danger auront changé; elles se seront retournées du côté du volatile, car l'insecte ne tardera pas à le saisir à la gorge, et l'on sait comme il procède alors pour achever sa victime.

Diçous ici ce que peut-être sous ceusses d'ûtre plus tôt, à savoir que le mille-pieds suce, avec une avidité sans pareille, le sang de ses victimes, au fur et à mesure qu'il en divise les chairs.

Dans leurs combats entre eux, les mille-pieds ne sont pas moins terribles qu'eux envers les autres animaux. La victime est ordinairement le plus petit, lequel, par cela même, doit être le plus faible. Le vainqueur, dans tous les cas, est celui qui, le premier, est parvenu à s'implanter sur le dos de son adversaire, car, une fois là, il a bientôt atteint la gorge qu'il perce comme chez les autres animaux. Un jour (26 décembre 1822), deux mille-pieds sont mis en présence dans un local en verre: l'un et l'autre, après avoir cherché comme à s'éviter, finissent par s'attaquer. Ils étaient, en apparence, d'égale force; le combat se prolongeait, et je ne pus en attendre la fin. Le lendemain, l'un des deux était mort; toute la partie antérieure du cou était rongée, dans l'étendue de près d'un pouce de longueur, et les organes correspondants à cette partie avaient entièrement disparu.

#### Morsure (1).

Cette morsure se présente sous la forme de deux piqûres plus ou moins

naït incertaine, il inclinait sans le vouloir vers un côté, souvent encore il était contraint de s'appuyer contre un mur, le sol lui paraissait inégal, il se heurtait au moindre obstacle, les deux jambes n'étaient plus également habiles à franchir les degrés d'un escalier; en un mot, les muscles de la station et de la marche ne fonctionnaient plus avec leur régularité accoutumée.

Tout mouvement un peu brusque déterminait des troubles fonctionnels du même ordre. Si le malade, au moment du coucher, se laissait aller brusquement à la position horizontale, aussitôt le lit et tous les objets environnants entraient dans un mouvement giratoire énorme, il se croyait sur le pont d'un navire balancé par un roulis de grande dimension, et les nausées se manifestaient aussitôt, absolument comme au début du mal de mer. Par contre, en se levant, s'il reprenait tout à coup la position verticale, les mêmes phénomènes se déclaraient, et si le malade voulait se mettre en marche, il tournait sur lui-même et ne tardait pas à tomber. On observait alors la pâleur du visage, un état syncopal, le corps se couvrait d'une sueur froide, et tout indiquait une angoisse profonde.

Jusqu'ici, rien de spécial n'avait attiré l'attention du malade et des médecins. On ne voyait en tout ceci qu'une congestion cérébrale devant céder à un régime sévère, à des évacuations sanguines, à des purgatifs; mais l'expérience prouvait bientôt que cette médication, acceptée avec empressement et suivie avec une extrême rigueur, demeurait impuissante, et l'on portait toujours les plus fâcheux pronostics.

Mais le patient attentif ne tardait pas à signaler l'apparition de certains phénomènes, par exemple des bruits dans les oreilles souvent très-forts, très-persistants, et puis l'ouïe s'affaiblissait d'une manière notable d'un côté, quelquefois même des deux côtés, et c'est à cette occasion que l'on avait recours à un médecin s'occupant plus spécialement de maladies d'oreilles. J'explorais ces organes, je n'y découvrais le plus souvent aucune trace d'une lésion appréciable, mais aussi je constatais la coïncidence entre la surdité et les troubles cérébraux dont on m'avait fait part. J'eus de fréquentes occasions de voir des faits semblables, je m'attachai curieusement à rechercher leur valeur réelle, il se trouva des circonstances si favorables à cette enquête que je fus conduit à considérer cet ensemble de lésions cérébrales et auditives comme une seule maladie. Poursuivons cette démonstration.

Chez quelques malades plus attentifs à ce qui se passe en eux, il me fut possible, à l'aide de questions très-précises, d'établir que les vertiges, l'état syncopal, la chute subite du corps, les vomissements, avaient été précédés de bruits dans les oreilles, que ces bruits ne reconnaissent aucune cause appréciable, qu'ils persistent dans l'intervalle des accès, mais qu'ils coïncident souvent avec l'augmentation des étourdissements, et que jamais ces bruits ne prennent la forme saccadée, artérielle, en un mot qu'ils n'étaient pas carotidiens. C'était déjà un indice de leur caractère nerveux, ils dépendaient d'un état particulier des nerfs acoustiques et non d'une cause sanguine; le système circulatoire n'y était pour rien. Je me croyais suffisamment autorisé à ne voir en ces phénomènes si graves, si inquiétants, que l'expression symptomatique de la lésion d'un appareil spécial, compatible avec la conservation de la santé générale, et en effet,

(1) Il existe sur les effets de la morsure des scolopendres ou mille-pieds,

aucun de malades après avoir été en proie à des crises de ce genre, pendant des mois, des années, les avaient vues peu à peu disparaître et ne laisser aucune trace après elles.

Mais c'est alors que se manifestait un autre ordre de symptômes, les bruits persistaient avec une opacité remarquable, l'ouïe s'affaiblissait de plus en plus, et je pouvais constater son abolition complète dans des cas où l'oreille n'avait été le siège d'aucun trouble. Des faits de ce genre observés avec tout le soin dont je suis capable chez des malades intelligents, attentifs, parfaitement en état de noter la succession des phénomènes, me conduisirent bientôt à reconnaître la liaison intime qui existait entre les accidents regardés comme cérébraux et la partie de l'ouïe, chez des malades dont les oreilles étaient parfaitement saines.

Lorsque toutes les parties de l'oreille qui peuvent être étudiées directement ou d'une manière médiate étaient exemptes d'altérations, je ne pouvais oublier qu'au delà de la caisse il se trouve un appareil qui, si mystérieux qu'il soit, ne nous a pas dévoilé tous les phénomènes qui s'y passent. L'oreille interne, proprement dite, nous a livré quelques-uns des secrets de son organisation, l'anatomie pathologique a démontré que certaines formes de surdités sont liées à des altérations de tissu que l'on peut reconnaître, et enfin la physiologie expérimentale a soumis quelques-unes de ses parties à des recherches capables de jeter du jour sur la nature de certains troubles fonctionnels.

J'ai parlé ailleurs, il y a déjà longtemps, d'une jeune fille qui, ayant voyagé la nuit, en hiver, sur l'impériale d'une diligence lorsqu'elle était à une époque catarrhale, éprouva par suite d'un froid considérable, une surdité complète et subite. Reçue dans le service de M. Chomel, elle nous présenta comme symptômes principaux des vertiges continus, le moindre effort pour se mouvoir produisait des vomissements, et la mort survint le cinquième jour. La nécropsie démontra que le cerveau, le cervelet et le cordon rachidien étaient absolument exempts de toute altération, mais comme la malade était devenue tout à fait sourde après avoir toujours parfaitement entendu, j'enlevai les temporaux afin de rechercher avec soin quelle pouvait être la cause de cette surdité complète survenue si rapidement. Je trouvai pour toute lésion les canaux demi-circulaires remplis d'une matière rouge, plastique, sorte d'exsudation sanguine dont on apercevait à peine quelques traces dans le vestibule, et qui n'existait pas dans le limaçon. Les recherches les plus attentives m'ont permis d'établir avec toute la précision désirable que les canaux demi-circulaires étaient les seules parties du labyrinth qui offrirent un état anormal, et celui-ci consistait, comme je l'ai dit, dans la présence d'un limphe plastique rougeâtre remplaçant le liquide de Cotugno.

Peut-on, sur l'autorité d'un seul fait, établir une corrélation nécessaire entre les vertiges, la surdité et une lésion des canaux demi-circulaires? Nous n'aurions pas la témérité de répondre affirmativement à cette question si rien ne venait à l'appui de cette manière de voir; mais en présence des expériences de M. Flourens sur la section de ces canaux, en tenant compte des troubles fonctionnels qui naissent de ces lésions artificielles, et surtout du tournoiement des animaux, on se sent porté à penser que les symptômes qui surviennent chez l'homme, et qui consistent en vertiges, nausées, état syncopal, qui s'accompagnent de bruits acoustiques, et qui ont pour conséquence la

surdité, dépendent d'une altération qui a pour siège la portion labyrinthique dont nous avons parlé. Voyons jusqu'à quel point on peut légitimer cette opinion.

Ces phénomènes qui se développent tout à coup, qui ressemblent à bien à une congestion cérébrale apoplectiforme, peuvent-ils réellement appartenir à un raplus sanguin dans la cavité crânienne? Et quand on voit le malade s'affaïsser subitement comme un animal qu'on assomme, le médecin appelé doit-il croire que le cerveau a été congestionné au point de ne plus pouvoir remplir ses fonctions? Il faut cependant noter qu'il n'y a pas de paralysie, pas de déviation de la face ni de la langue; la parole reste facile, l'intelligence est intacte, et le trouble fonctionnel signalé précédemment n'a qu'une courte durée? Il n'existe après l'accident ni assoupissement ni torpeur, le patient rend bien compte de ce qui s'est passé, et s'il lui reste un peu d'incertitude dans la marche, une crainte de voir les mêmes phénomènes se reproduire sous l'influence de mouvements brusques, il n'y a rien là de morbide dans le sens qu'on attache à cette expression. Ceux qui ont éprouvé des vertiges accompagnés et suivis de tous les symptômes que nous avons décrits, ceux qui, comme les médecins, peuvent se rendre compte de ce qui se passe en eux, reconnaissent bientôt que le cerveau proprement dit, n'est pas le siège du mal, ils croient le plus ordinairement à des troubles sympathiques ayant leur point de départ dans l'estomac, ils se méditent en conséquence, et nous avons vu plus d'un de ces pauvres confrères épuiser la pharmacie sans en retirer le moindre avantage.

Les personnes qui sont sujettes à la migraine offrent souvent des phénomènes analogues à ceux que nous venons signaler; mais il faut dire que certaines hémicranies accompagnées de vomissements se terminent très-fréquemment par la surdité. Il y a bien longtemps que j'ai observé et indiqué le fait. Je n'hésite pas à regarder ces migraines comme dépendant d'une lésion de l'oreille interne; elles s'accompagnent de bruit, de vertiges, d'affaiblissement graduel de l'ouïe, et le plus souvent cette surdité résiste à tous les moyens de traitement. La plupart des surdités dites nerveuses, ont été précédées de symptômes qui ont, avec ceux dont nous nous occupons ici, une analogie remarquable. Si l'on interroge avec soin les personnes qui deviennent sourdes sans que les oreilles aient été le siège d'aucun accident de nature inflammatoire, chez lesquelles on constate une absence complète de lésions matérielles, on apprend presque toujours que ces personnes ont eu des hémicranies, des céphalées intermittentes, que des bruits acoustiques existent depuis longtemps, qu'il y a eu des vertiges, des nausées, et que l'oreille seule a perdu sa sensibilité spéciale lorsque la santé générale n'a pas été altérée.

On peut, sans forcer le rapprochement, établir une analogie entre ces divers états pathologiques et symptomatiques. S'il est incertain que les individus, en proie aux vertiges avec syncopes et vomissements, ont en même temps des bruits acoustiques et ne tardent pas à devenir sourds, il n'est pas moins certain que des états cérébraux, appelés migraine, donnent lieu à la longue à des accidents sensibiles, et la surdité qui survient dans ces circonstances nous paraît devoir être rapportée à une maladie de même nature. Et si l'on s'étonnait de cette assertion, si l'on trouvait que nous avons trop de tendance à généraliser quelques faits bien et dûment obser-

distantes l'une de l'autre, selon la taille de l'insecte qui a mordu, et c'est sous cette même forme que se présente aussi la morsure du serpent, avec laquelle on pourrait la confondre au premier abord, mais le trajet des parties perforantes ne permet pas cette méprise. Et, en effet, dans la morsure des serpents, les trajets des crocs sont à peu près parallèles entre eux, tandis que, dans la morsure des mille-pieds, ceux des mandibules sont dirigés l'un vers l'autre, de dehors en dedans, et de manière à pouvoir se rencontrer à leur terminaison. En outre, dans la morsure du mille-pieds, le trait par suite de la pression exercée par les mandibules. Parfois même, cette portion du derme est entièrement divisée; c'est lorsqu'il y a eu jonction complète des mandibules, de sorte qu'il ne faut d'avoir sous les yeux deux piqûres, vous avez une plaie horizontale. C'est en même temps une plaie contuse, et qui, comme toutes les plaies de cette nature, laisse des traces après elle, ainsi que nous en rapportons un exemple plus loin, observation III.

Les accidents produits par la morsure du mille-pieds consistent dans une inflammation plus ou moins étendue en surface, et qui, en profondeur, s'étend rarement au delà du derme. Elle se recouvre bientôt d'une amou-

formée par de la sérosité, de manière à figurer une surface sur laquelle on aurait appliqué un vase cloîs. Le renouvellement de l'épiderme de la partie malade est donc une suite naturelle de cet état de choses, et il va sans dire que la fièvre concomitante de l'inflammation qui a précédé, est en rapport avec celle-ci, tant sous le rapport de l'intensité que sous celui de la durée.

L'exemple le plus remarquable que nous possédions, au point de vue de l'intensité des accidents, de la morsure du mille-pieds de la Martinique, est peut-être celui rapporté par M. le docteur Ruff, dans une note de son ouvrage sur le Botrophs lancéolé, reptile de la Martinique. Il s'agit de la jeune femme d'un magistrat de Saint-Pierre, laquelle, se promenant le soir eff. la place publique de cette ville, avait été mordue au cou-de-pied par une scolopendre. La douleur avait été des plus vives, et la jeune femme s'était évanouie. On la transporta de suite à son domicile. La morsure eut lieu vers huit heures, et le médecin ne put voir la malade qu'à minuit.

« La souffrance, dit M. le docteur Ruff, était intolérable; il y avait, sur tout le cou-de-pied, une rougeur érythémateuse diffuse, avec un gonflement dont le siège paraissait être plutôt dans la couche superficielle du derme que dans le tissu cellulaire sous-jacent. Ce ne fut que vers trois heures du matin que je parvins à engourdir la douleur en tenant le pied à deux rapproché que possible d'un brasier de charbon ardent. La malade eut un mouvement fébrile pendant les trente-six heures qui suivirent... » (Docteur Ruff, ENQUÊTE SUR LE SERPENT DE LA MARTINIQUE, etc., p. 87 Paris, 1860.)

Malgré sa taille plus grande que celle du mille-pieds de la Martinique

\*Voyez que nous regrettons de ne pas pouvoir consulter, faute de temps pour le procurer, celui de M. Worle, BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE 1824, p. 92.

Figure 2. Figure 2a: Original cover to Gazette Medicale published in 1861.<sup>46</sup> This edition contains the original writings of Prosper Menière's work, which includes the first mention of migraine headaches as it relates to Menière's disease. Figure 2b: Original French writing as published in Gazette Medicale in 1861 of Prosper Menière's famous article entitled *Pathologie Auriculaire*.<sup>4, 46</sup> The first two pages of his article are included with the direct reference to migraine headaches demarcated on the second page.