

**ПНЕУМОТОРАКС УОЧЕН НАКОН АКУПУНКТУРЕ:
РЕТКА АЛИ ОЗБИЉНА КОМПЛИКАЦИЈА**

Вејсел Карани Белен, Јасемин Гебен, Али Каракуш

Универзитет Мустафа Кемал у Хатају, Медицински факултет, Ургентна медицина, Хатај, Турска

**PNEUMOTHORAX OBSERVED AFTER ACUPUNCTURE:
A RARE BUT SERIOUS COMPLICATION**

Veysel Karani Belen, Yasemin Geben, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Medicine, Emergency Medicine, Hatay, Turkey

Сажетак

Акупунктура се изводи помоћу игала различитих дебљина и дужина, у зависности од места интервенције. Једна од ретких компликација акупунктуре, потенцијално опасних по живот, је пнеумоторакс. У овом раду представљају се два случаја у којима је дошло до наведене компликације.

Кључне речи: акупунктура, пнеумоторакс, ургентни центар

Abstract

Acupuncture is performed with needles that vary in thickness and length depending on the intervention point. One of the rare and life-threatening complications in patients is pneumothorax. In this article, two cases that developed complications are presented.

Keywords: Acupuncture, pneumothorax, emergency department

Увод

Акупунктура је веома стара метода лечења. Реч је о методи алтернативне медицине која постоји скоро 5000 година и потиче из Кине. Њен главни механизам дејства је стимулација нервних ћелија. Акупунктура и сува пункција су технике засноване на доказима. Оне су широко прихваћене и користе их физиотерапеути и алголози. Најчешћи симптоми обухватају бол у миофасцијалним „тригер” тачкама (енгл. *trigger*, окидач, прим. прев.), мишићно-скелетни бол, постоперативни бол и мучнину [1, 2]. Једна од ретких компликација акупунктуре, потенцијално опасних по живот пацијената, је пнеумоторакс [1, 2]. Пнеумоторакс се чешће јавља као компликација акупунктуре при примени дугачких игала (1–2 cm) или сличних. Пнеумоторакс је ретка компликација акупунктуре, те се стога често превиђа. Регије које се доводе у везу са пнеумотораксом услед акупунктуре и суве пункције су регије горњег трапезијуса, параспинална, медијална скапуларна и субклавикуларна регија [3, 4].

Случај 1

Пацијенткиња старе 26 година јавила се у ургентни центар, жалећи се на респираторни дистрес и кратак дах. Сазнаје се да је пацијенткиња, чија је анамнеза негативна, два дана раније подвргнута акупунктури услед бола

Introduction

Acupuncture is a very old treatment method. It is an alternative medicine method that has existed for approximately 5000 years and originated in China. Its main mechanism of action is to stimulate nerve cells. Acupuncture and dry needling are evidence-based treatment techniques. They are widely accepted and used by physiotherapists and algology specialists. The most common symptoms include myofascial trigger point pain, musculoskeletal pain, postoperative pain, and nausea [1, 2]. It should be kept in mind that pneumothorax, a life-threatening condition, can develop, especially from injections administered into the thoracic region. One of the rare and life-threatening complications in patients is pneumothorax [1, 2]. The pneumothorax is more often appeared as a complication of acupuncture using the long needles (1–2 cm) or similar. Pneumothorax is a rare and therefore often overlooked complication of acupuncture. The areas associated with pneumothorax due to acupuncture and dry needling are the upper trapezius, paraspinal, medial scapular, and subclavicular regions [3, 4].

Case 1

A 26-year-old female patient applied to the emergency room with complaints of respiratory distress and shortness of breath. It was learned that the patient, who had no medical

у леђима и раменима. Током прегледа, детектован је смањен дисајни шум у апексу десног плућног крила. Лабораторијске анализе су показале следеће: хемоглобин 9,6 g/dl у комплетној крвној слици, хематокрит 30%, pH 7,35 у артеријским гасовима под третманом кисеоником, pCO₂ 36 mm Hg, pO₂ 104 mm Hg, sO₂ 96,0. Витални знаци пацијенткиње су били: крвни притисак – артеријски притисак 110/70 mm Hg, пулс 81/мин, засићеност кисеоником 94% у собној атмосфери, и били су стабилни. Рентгенски снимак пацијенткиње у ПА пројекцији показао је пнеумоторакс од приближно 30% са десне стране. Уведен је грудни тубус, а пацијенткиња је примљена на одељење грудне хирургије на даље лечење.

Случај 2

Пацијенткиња стара 30 година јавила се у ургентни центар, жалећи се на респираторни дистрес и кратак дах. Сазнаје се да је пацијенткиња, чија је анамнеза негативна, дан раније подвргнута акупунктури услед бола у леђима и раменима. Током прегледа, детектован је смањен дисајни шум у левом плућном крилу. Лабораторијске анализе су показале следеће: хемоглобин 11 g/dl у комплетној крвној слици, хематокрит 26%, pH 7,47 у артеријским гасовима под третманом кисеоником, pCO₂ 26 mm Hg, pO₂ 104 mm Hg, sO₂ 95,0. Витални знаци пацијенткиње су били: крвни притисак – артеријски притисак 100/70 mm Hg, пулс 80/мин, засићеност кисеоником 96% у собној атмосфери, и били су стабилни. Рентгенски снимак пацијенткиње у ПА пројекцији показао је пнеумоторакс од приближно 5% са леве стране. Пацијенткиња је примљена на грудну хирургију на даље лечење.

Дискусија

Акупунктура се може применити на различите делове тела. Хемоторакс и пнеумоторакс су ретки, али могу имати фаталне последице приликом примене у региону грудног коша. Студија више случајева пријавила је појаву два пнеумоторакса [5]. Пнеумоторакс је примећен код наших пацијенткиња након суве пункције која је извршена изван болнице. У зависности од региона примене, може се јавити унилатерални или билатерални пнеумоторакс. Иако веома редак, тензиони пнеумоторакс је још једна могућа компликација. У овој потенцијално смртоносној ситуацији, хитна интервенција се мора спровести без одлагања [6–10]. У нашим случајевима јатрогени пнеумоторакс је детектован са десне и леве стране, у зависности од места примене, што је потврђено аускултативно и снимцима.

Закључак

Иако је акупунктура једноставна процедура, могу се

history, had acupuncture 2 days ago due to pain in her back and shoulders. During the examination, decreased breath sounds were detected in the apex of the right lung. Laboratory values were as follows: hemoglobin 9.6 g/dl in complete blood count, hematocrit 30%, pH 7.35 in arterial blood gas under oxygen therapy, pCO₂ 36 mmHg, pO₂ 104 mmHg, sO₂ 96.0. The patient's vital signs were: blood pressure-arterial pressure 110/70 mmHg, pulse rate 81/min, oxygen saturation 94% on room air and were stable. The patient's PA chest X-ray revealed a pneumothorax of approximately 30% on the right. A chest tube was inserted and she was admitted to the thoracic surgery unit for follow-up.

Case 2

A 30-year-old female patient applied to the emergency room with complaints of respiratory distress and shortness of breath. It was learned that the patient, who had no medical history, had acupuncture 1 day ago due to pain in her back and shoulders. On examination, decreased breath sounds were detected in the left lung. Laboratory values showed hemoglobin 11 g/dl in complete blood count, hematocrit 26%, pH 7.47 in arterial blood gas under oxygen therapy, pCO₂ 26 mmHg, pO₂ 104 mmHg, sO₂ 95.0. The patient's vital signs; blood pressure arterial pressure 100/70 mmHg, pulse rate 80/min, oxygen saturation 96% on room air and were stable. The patient's PA chest X-ray revealed a pneumothorax of approximately 5% on the left. He was admitted to the thoracic surgery unit for follow-up.

Discussion

Acupuncture can be applied to various parts of the body. Hemothorax and pneumothorax are rare but can have fatal consequences when applied to the thoracic region. A multi-case study reported two pneumothorax [5]. Pneumothorax was observed in our patients after dry needling performed outside the hospital. Depending on the application area, unilateral or bilateral pneumothorax can develop. Although very rare, tension pneumothorax is another possible complication. In this potentially fatal situation, emergency intervention must be performed without delay [6–10]. In our cases, iatrogenic pneumothorax was detected on the right and left sides, depending on the application area, confirmed by auscultation and imaging.

Conclusion

Although acupuncture is a simple procedure, serious complications related to acupuncture can also be observed. It should be kept in mind that pneumothorax may develop, as a result of dry needling or acupuncture, especially in the shoulder area. Acupuncture practitioners must have adequate medical training against complications. It is appropri-

учити озбиљне компликације које се доводе у везу са њом. Треба имати у виду да може да се јави пнеумоторакс, као последица суве пункције или акупунктуре посебно у зони рамена. Акупунктуристи морају да имају адекватну медицинску обуку како би се спречиле компликације. Прикладно је да процедуре, као што је акупунктура, спроводе лица са медицинским образовањем.

ate for procedures such as acupuncture to be performed by people with medical training.

Литература / References

1. Kavakli A. Akupunktur [Acupuncture]. *Firat Tip Derg [Firat Medical Journal]*. 2010; 15(1):1–4. Turkish [cited 2025 June 15]. Available from: <https://search.trdizin.gov.tr/en/yayin/detay/106761/akupunktur>
2. Nazlikul H, Eraltan EH. Tamamlayıcı tıp akupunktur [Complementary medicine acupuncture]. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002. p. 71–9. Turkish
3. Demir M, Oruc M, Dalli A, Kaya H, Karadeniz G. A rare complication of acupuncture: pneumothorax. *Tuberk Toraks*. 2014; 62(4):316–8. <https://doi.org/10.5578/tt.8054>
4. Juss JK, Speed CA, Warrington J, Mahadeva R. Acupuncture induced pneumothorax - a case report. *Acupunct Med*. 2008; 26(3):193–6. <https://doi.org/10.1136/aim.26.3.193>
5. Witt CM, Pach D, Brinkhaus B, Wruck K, Tag B, Mank S et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form. *Forsch Komplementmed*. 2009; 16(2):91–7. <https://doi.org/10.1159/000209315>
6. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E et al. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97 733 patients. *Arch Intern Med*. 2004; 164(1):104–5. <https://doi.org/10.1001/archinte.164.1.104>
7. Özgen E, Bozkaya Yücel B, Yücel M, Güzel M, Gürgün KE et al. Akupunktur sonrasında gelişen nadir bir komplikasyon: pnömotoraks [A rare complication after acupuncture: pneumothorax]. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Anadolu Tıbbi Dergisi [Journal of Traditional and Complementary Anatolian Medicine]*. 2019; 1(1):1–4. Turkish. <https://doi.org/10.5505/respircase.2020.98360>
8. Kozacı N, Çavuşoğlu Yalçın N, Özkaya M, Kırpat V, Celik A. A rare complication caused by dry needling method: tension pneumothorax. *Respir Case Rep*. 2017; 6(3):145–8. <https://doi.org/10.5505/respircase.2017.58826>
9. Karavis MY, Argyra E, Segredos V, Yiallouroy A, Giokas G, Theodosopoulos T. Acupuncture-induced haemothorax: a rare iatrogenic complication of acupuncture. *Acupunct Med*. 2015; 33(3):237–41. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2014-010700>
10. Su JW, Lim CH, Chua YL. Bilateral pneumothoraces as a complication of acupuncture. *Singapore Med J*. 2007; 48(1):e32–3. PMID:17245503



Примљено / Received
18. 7. 2025.

Ревидирано / Revised
21. 8. 2025.

Прихваћено / Accepted
22. 8. 2025.

Кореспонденција / Correspondence

Али Каракуш – Ali Karakuş
drkarakus@yahoo.com

ORCID

Ali Karakuş
<https://orcid.org/0000-0003-1358-3201>
Veyssel Karani Belen
<https://orcid.org/0000-0002-4488-451X>
Yasemin Geben
<https://orcid.org/0000-0003-3024-3743>