

Pneumothorax na acupunctuur

Suban Botan, Rob Verdonschot

Acupunctuur is relatief veilig, maar kan leiden tot complicaties. Een zeer zeldzame, maar ernstige complicatie is een pneumothorax. Bij thoracale pijnklachten na een acupunctuurbehandeling moet altijd een pneumothorax worden overwogen. Risicofactoren zijn acupunctuur van thorax, schouders en bovenrug, een niet goed uitgevoerde procedure en longemfyseem of longkanker in de voorgeschiedenis.

Acupunctuur is een van de populairste complementaire behandelwijzen. In 2018 bezocht 11% van de Nederlanders een alternatieve genezer en ongeveer 2% een acupuncturist.¹ Acupunctuur is relatief veilig, maar kan leiden tot ernstige complicaties. Pneumothorax is daar 1 van.

Bij acupunctuur plaatst de behandelaar dunne metalen naalden op bepaalde punten in het lichaam. Bij musculoskeletale aandoeningen worden per sessie meestal 5 tot 15 naalden gebruikt die 10 tot 30 minuten blijven zitten. Deze naalden hebben een diameter van 0,20 tot 0,35 mm, zijn 10 tot 100 mm lang en bereiken dieptes van 10 tot 65 mm. De naaldpunt ligt meestal in een spier, maar kan ook per ongeluk in onderliggende structuren geplaatst worden, zoals een zenuw of de pleura. Parasternaal en in de regio van de midclaviculaire lijn is een diepte van 10 tot 20 mm voldoende om de longen te bereiken.³⁻⁵

COMPLICATIES NA ACUPUNCTUUR

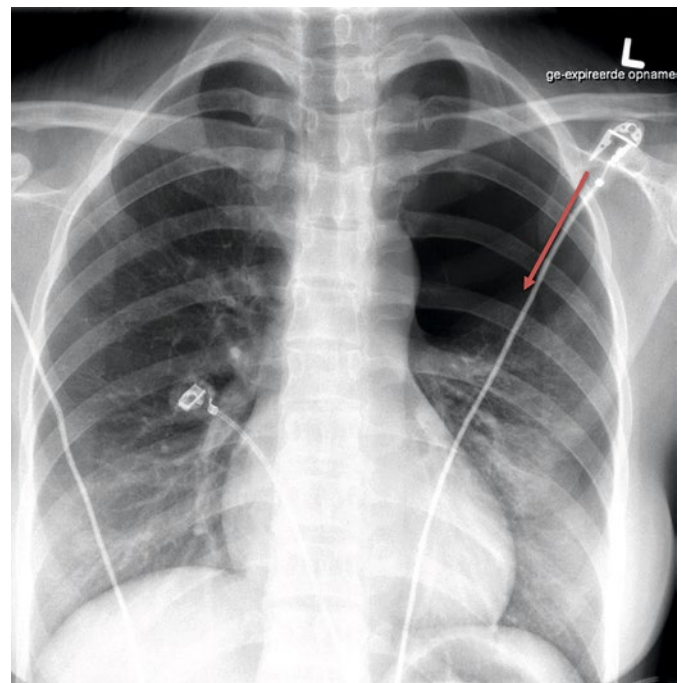
Over het algemeen beschouwt men acupunctuur als veilig, maar tijdens en na de behandeling kunnen complicaties optreden. Er zijn veel verschillende complicaties beschreven, waaronder orgaan- en weefselschade (pneumothorax, zenuwbeschade), infecties (hepatitis, tetanus), lokale complicaties (contactdermatitis, allergische reacties) en systemische complicaties (duizeligheid, syncope).^{6,7} Uit prospectieve onderzoeken is gebleken dat milde complicaties, zoals een lokale bloeding, optreden bij 6,7 tot 15% van de patiënten die acupunctuur ondergaan.⁸⁻¹² Ernstige complicaties, waarvan pneumothorax de meest voorkomende is, treden zeer zelden op.¹³⁻¹⁵ Een recent Taiwanees onderzoek geeft als incidentiecijfer voor pneumothorax na acupunctuur 1,75 per miljoen patiënten als de acupunctuur plaatsvindt in een risicogebied van het lichaam. Risicogebieden zijn schouders, thorax en bovenrug [figuur 2], niet-risicogebieden zijn de extremiteiten en de onderrug.¹⁶ Dat acupunctuur in de genoemde risicogebieden de kans vergroot op het ontstaan van een pneumothorax wordt bevestigd door meerdere case reports.^{3,17-19} Ook bij onze patiënte werd de pneumothorax veroorzaakt door acupunctuur van rug en schouders.

CASUS: 33-JARIGE VROUW MET PIJN OP DE BORST

Een 33-jarige vrouw bezocht de huisarts wegens pijn op de borst. Een dag eerder had zij een acupunctuurbehandeling ondergaan voor pijnklachten in de rug. Daarbij waren naalden geplaatst op onder meer de rug en de schouders. Vlak na deze behandeling kreeg de patiënte last van nieuwe pijnklachten in de rug, later ook op de borst. De pijn op de borst werd erger bij diepe inademing en er was sprake van dyspneu. Bij auscultatie van de longen was links verminderd ademgeruis hoorbaar en aan de linkerzijde van de thorax was er een hypersonore percussie. De patiënte had een reguliere tachycardie van 110/min en een saturatie van 100%. De huisarts verwees haar door voor een röntgenfoto van de thorax. De beschrijving van de radioloog luidde: pneumothorax links apicaal en ventraal; geen aanwijzingen voor een spanningscomponent; rechterlong goed ontplooid, slank cardiodiastinum. De patiënte bezocht de Spoedeisende Hulp, waar een thoraxdrain geplaatst werd zonder dat er verdere complicaties optraden [figuur 1].

Figuur 1

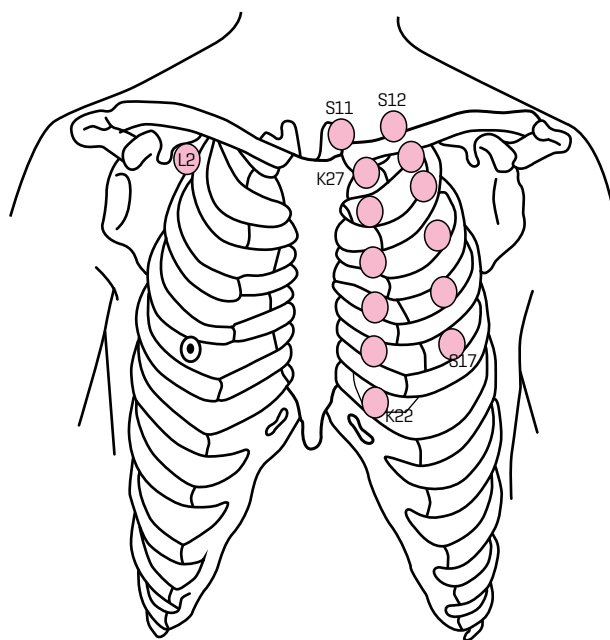
Voor-achterwaartse X-thorax met de pneumothorax (rode pijl)



Niet alleen de locatie van de acupunctuurpunten, maar ook de wijze waarop de naalden worden geplaatst speelt een rol: te diepe of onjuiste plaatsing en verplaatsing van reeds ingebrachte naalden verhogen het risico op een pneumothorax.²⁰ Andere risicofactoren zijn thoraxchirurgie in de voorgeschiedenis, chronische bronchitis, longemfyseem, pneumonie,

Figuur 2

Acupunctuurpunten waarbij het risico op beschadiging van de longen verhoogd is, zijn gerelateerd aan de maag [S11-17], de nier [K22-27] en de long [L2]⁵



tuberculose en longkanker. Voor mannen is de kans op een pneumothorax na acupunctuur groter dan voor vrouwen.²¹

DRY NEEDLING

Dry needling heeft overeenkomsten met acupunctuur en wordt vooral binnen de fysiotherapie toegepast. Dry needling is gericht op drukpijnlijke plekken in de spieren, zogeheten *trigger points*, die geïnactiveerd worden met behulp van een diep (> 10 mm) of minder diep (5-10 mm) geplaatste acupunctuur-naald.²² Anders dan bij acupunctuur plaatst de behandelaar per punt niet meerdere naalden, maar slechts 1 naald, die korte tijd blijft zitten (30 sec tot 3 min) of steeds kort wordt ingeduwd en uitgetrokken.²³ Logischerwijs bestaat er ook bij deze vorm van fysiotherapie een reëel risico op een pneumothorax en de literatuur beschrijft inderdaad enkele casussen.²⁴⁻²⁷ Er zijn 2 grote onderzoeken gedaan naar complicaties na dry needling.^{22,28} In

DE KERN

- Milde complicaties treden op bij 6,7 tot 15% van de patiënten die acupunctuur ondergaan.
- Een pneumothorax is een zeer zeldzame, ernstige complicatie die met name kan optreden na acupunctuur van schouders, thorax en bovenrug.
- Bij patiënten met thoracale pijnklachten na acupunctuur moet de mogelijkheid van een pneumothorax altijd overwogen worden.

het meest recente, een prospectief vragenlijstonderzoek onder 420 fysiotherapeuten over ruim 20.000 procedures, werden milde complicaties beschreven na 36,7% van de behandelingen. Het aantal ernstige complicaties was minder dan 0,1% en geen daarvan betrof een pneumothorax.²⁹

CONCLUSIE

Een pneumothorax treedt zelden op na acupunctuur, maar is wel een van de meest voorkomende ernstige complicaties. Risicofactoren zijn het plaatsen van naalden in thorax, schouders en bovenrug, de wijze waarop de behandeling wordt uitgevoerd en een voorgeschiedenis van longemfyseem of longkanker. Als een patiënt zich meldt met dyspneu of pijn op de borst na acupunctuur moet de arts altijd rekening houden met een mogelijke pneumothorax. ■

LITERATUUR

1. Kloosterman R. Alternatieve geneeswijzen: contact en opvattingen. Den Haag: CBS, 2019.
2. Corado SC, Graça Santos M, Quaresma L, Baltazar JR. Pneumothorax after acupuncture. *BMJ Case Rep* 2019;12:e228770.
3. Grusche F, Egerton-Warburton D. Traumatic pneumothorax following acupuncture: a case series. *Clin Pract Cases Emerg Med* 2017;1:31-2.
4. Kaptchuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy and practice. *Ann Intern Med* 2002;136:374-83.
5. Peuker ET, White A, Ernst E, Pera F, Filler TJ. Traumatic complications of acupuncture: Therapists need to know human anatomy. *Arch Fam Med* 1999;8:553-8.
6. Chan MW, Wu XY, Wu JC, Wong SY, Chung VC. Safety of acupuncture: overview of systematic reviews. *Sci Rep* 2017;7:3369.
7. Xu S, Wang L, Cooper E, Zhang E, Manheimer E, Berman B, et al. Adverse events of acupuncture: a systematic review of case reports. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013:581203.
8. Andres HG, Molsberger A, Lungenhausen M, Trampisch HJ. An internal standard for verifying the accuracy of serious adverse event reporting: the example of an acupuncture study of 190,924 patients. *Eur J Med Res* 2004;9:545-51.
9. 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;16:91-7.
10. Norheim AM, Fonnebo V. Acupuncture adverse effects are more than occasional case reports: results from questionnaires among 1135 randomly selected doctors, and 197 acupuncturists. *Complement Ther Med* 1996;4:8-13.
11. White A, Hayhoe S, Hart A, Ernst E, BMAS and AACP. Survey of adverse events following acupuncture (SAFA): a prospective study of 32,000 consultations. *Acupunct Med* 2001;19:84-92.
12. Macpherson H, Scullion A, Thomas KJ, Walters S. Patient reports of adverse events associated with acupuncture treatment: a prospective national survey. *Qual Saf Health Care* 2004;13:349-55.
13. Ernst E, White AR. Prospective studies of the safety of acupuncture: a systematic review. *Am J Med* 2001;110:481-5.
14. Zhang J, Shang H, Gao X, Ernst E. Acupuncture-related adverse events: a systematic review of the Chinese literature. *Bull World Health Organ* 2010;88:915-21C.
15. Wu J, Hu Y, Zhu Y, Yin P, Litscher G, Xu S. Systematic review of adverse effects: a further step towards modernization of acupuncture in China. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015;2015:432467.

16. Lin SK, Liu JM, Hsu RJ, Chuang HC, Wang YX, Lin PH. Incidence of iatrogenic pneumothorax following acupuncture treatments in Taiwan. *Acupunct Med*. 2019;37:332-339.
17. Mohammad N. Bilateral tension pneumothorax after acupuncture. *BMJ Case Rep* 2018;2018:bcr2017221550.
18. Jian J, Shao Y, Wan L, Zhang M, Ningguo L, Zhang J et al. Autopsy diagnosis of acupuncture-induced bilateral tension pneumothorax using whole-body postmortem computed tomography: A case report. *Medicine (Baltimore)* 2018;97:e13059.
19. Peuker E. Case report of tension pneumothorax related to acupuncture. *Acupunct Med* 2004;22:40-3.
20. He W, Zhao X, Li Y, Xi Q, Guo Y. Adverse events following acupuncture: a systematic review of the Chinese literature for the years 1956-2010. *J Altern Complement Med* 2012;18:892-901.
21. Lin SK, Liu JM, Hsu RJ, Chuang HC, Wang YX, Lin PH. Incidence of iatrogenic pneumothorax following acupuncture treatments in Taiwan. *Acupunct Med* 2019;37:332-9.
22. Furlan AD, Van Tulder MW, Cherkin DC, Tsukayama H, Lao L, Koes BW, Berman BM. Acupuncture and dry-needling for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;1:CD001351.
23. Zhou K, Ma Y, Brogan MS. Dry needling versus acupuncture: the ongoing debate. *Acupunct Med* 2015;33:485-90.
24. Patel N, Patel M, Poustinchian B. Dry needling-induced pneumothorax. *J Am Osteopath Assoc* 2019;119:59-62.
25. Uzar T, Turkmen I, Menekse EB, Dirican A, Ekaterina P, Ozkaya S. A case with iatrogenic pneumothorax due to deep dry needling. *Radiol Case Rep* 2018;13:1246-8.
26. Cummings M, Ross-Marrs R, Gerwin R. Pneumothorax complication of deep dry needling demonstration. *Acupunct Med* 2014;32:517-9.
27. Karavis MY, Argyra E, Segredos V, Yiallourou A, Giokas G, Theodosopoulos T. Acupuncture-induced haemothorax: a rare iatrogenic complication of acupuncture. *Acupunct Med* 2015;33:237-41.
28. Brady S, McEvoy J, Dommerholt J, Doody C. Adverse events following trigger point dry needling: a prospective survey of chartered physiotherapists. *J Man Manip Ther* 2014;22:134-40.
29. Boyce D, Wempe H, Campbell C, et al. Adverse events associated with therapeutic dry needling. *Int J Sports Phys Ther* 2020;15:103-13.

Botan S, Rob Verdonschot RJ. Een pneumothorax na acupunctuur. *Huisarts Wet* 2020;63: DOI:10.1007/s12445-020-0882-4. Erasmus Medisch Centrum, afdeling Spoedeisende Hulp, Rotterdam: S. Botan, anios SEH; dr. R.J.C.G. Verdonschot, SEH-arts: r.verdonschot@erasmusmc.nl. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.