

Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome

Een miskende oorzaak van buikpijn, en van arbeidsongeschiktheid

2016

drs. Martijn Möllers, chirurg Heelkunde Friesland Groep, ziekenhuis Nij Smellinghe Drachten

dr. Jan de Graaf, zelfstandig bedrijfsarts, Makkinga

Relaties farmaceutische industrie: geen

Trefwoorden

Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome, ACNES, chronische buikpijn, buikwandpijn, buikwandpijnsyndroom, pijnpunt, Carnett-test, Behandeling ACNES, zenuwblokkade, transcutane elektroneurostimulatie, radiofrequente thermocoagulatie, echogeleide infiltratie, neurectomie, beperkingen in arbeid, re-integratie, opbouw in werk.

Leerdoelen

Na het lezen van dit artikel weet u:

- wat de tekenen van ACNES kunnen zijn en hoe u dit beeld herkent
- wat de differentiaal diagnose van ACNES is
- welke behandelmogelijkheden er zijn
- welke beperkingen ACNES kan geven in arbeid
- hoe het niet onderkennen van ACNES kan leiden tot langdurige arbeidsongeschiktheid.

Samenvatting

ACNES staat voor Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome, de benaming voor een buikwandpijnsyndroom dat ontstaat door beknelling van de huidtakjes van de voorste zenuwuiteinden van de tussenribzenuwen. ACNES is klinisch een zeer variabel pijnsyndroom, variërend van een pijn die af en toe aanwezig is tot een extreme onhoudbare pijn die continu aanwezig kan zijn. In dit artikel wordt aan de hand van casuïstiek de patho-anatomie van ACNES beschreven, hoe de klinische diagnose te stellen is en hoe ACNES behandeld kan worden. Het belang van het onderkennen van ACNES op de inzetbaarheid in werk wordt besproken.

Casuïstiek, ontstaan van de klachten en de arbeidsongeschiktheid

Een 48-jarige vrouw, werkzaam in de zorg, krijgt tijdens een dienst een aanval van acute buikpijn, zo heftig dat ze het werk moet staken. De weken daarop houdt ze een vervelende, zeurende, sluimerende buikpijn. Ze wordt via de huisarts verwezen voor verder onderzoek, onder andere een colonoscopie en een echo van de bovenbuik.

Op het spreekuur van de bedrijfsarts ziet deze een gedreven vrouw die een pijnlijke indruk maakt, bij zitten, bij opstaan en bij lopen. Ze loopt gebogen van de pijn, ze beweegt behoedzaam, ze heeft pijn in de rechterflank en kan de romp niet goed strekken. Ze geeft aan dat lichamelijke inspanning de pijn doet toenemen. Ze raakt geëmotioneerd en wanhopig als ze over de pijn praat, die dan al bijna 2 maanden aanhoudt.

Ze start met de re-integratie voor 2-3 uur/dienst, in de lichte taken waarbij ze niet hoeft te bukken en zwaar hoeft te tillen en trekken, om zo goed mogelijk betrokken te blijven bij het werk en de cliënten in afwachting van verder onderzoek. De echo bovenbuik en de colonoscopie laten geen afwijkingen zien. In de weken daarop volgt nog verder onderzoek door de gynaecoloog. Tot op dat moment is er geen oorzaak van de klachten gevonden.

Uiteindelijk wordt de medewerker verwezen naar een internist in een academisch centrum, maar ze kan eerder door een MDL-arts van het academisch centrum worden gezien zodat de huisarts hiervoor kiest. Deze denkt aan een zenuwbeklemming. Er wordt ter uitsluiting nog een MRI van de buik vervaardigd, welke geen bijzonderheden liet zien. Uiteindelijk wordt, ruim 4 maanden na de uitval, de diagnose ACNES gesteld.

Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome

Een miskende oorzaak van buikpijn, en van arbeidsongeschiktheid

2016

drs. Martijn Möllers, chirurg Heelkunde Friesland Groep, ziekenhuis Nij Smellinghe Drachten

dr. Jan de Graaf, zelfstandig bedrijfsarts, Makkinga

Inleiding

Chronische buikpijn is een veel voorkomend probleem. Naar schatting heeft 1 op de 10 Nederlanders er in meer of mindere mate last van. Vaak kan geen goede verklaring voor de klachten gevonden worden. Dat geldt zeker wanneer de buikwand als mogelijke oorzaak van de klachten niet standaard in de differentiaal diagnose wordt meegenomen.

Bij chronische buikpijn blijkt een probleem in de buikwand in 30% van de gevallen de oorzaak te zijn (1,2). Dat buikwandpijn (pariëtale pijn) kan lijken op orgaangerelateerde (viscerale) pijn is begin vorige eeuw voor het eerst in de medische literatuur beschreven (3). In 1926 beschreef de chirurg Carnett een simpele test om te differentiëren tussen buikpijn die zijn oorsprong vindt in de buikwand en buikpijn door intra- abdominale pathologie (4). Carnett merkte destijds al op dat buikwandpijn een onderbelichte aandoening is: 'Pijn van zenuwen die de buikwand innerveren, heeft in de medische literatuur niet de aandacht gekregen die deze verdient. Dit verschijnsel komt veel voor. Het niet herkenning ervan leidt tot foute diagnoses en vergeefse operaties'. Helaas geldt dit, 90 jaar na dato, nog steeds. Buikpijn kan vele oorzaken hebben, maar wordt meestal toegeschreven aan disfunctionerende intra-abdominale organen. Dit 'visceraal denken' komt voort uit onbekendheid van medici met buikwandpathologie door een disproportionele aandacht voor de buikinhoud ten opzichte van de buikwand tijdens de medische opleiding (5). Daarbij wordt door artsen tegenwoordig zeer laagdrempelig gebruik gemaakt van een breed scala aan hoogwaardige beeldvormende technieken. Het lichamelijk onderzoek als diagnostisch middel is daardoor naar de achtergrond verdreven.

Een relatief frequente oorzaak van buikwandpijn, ACNES, kan zo makkelijk worden gemist. Door de onbekendheid met deze aandoening ervaren patiënten soms een jarenlange, frustrerende en kostbare rondgang door het medisch circuit. Indien men echter aan de mogelijkheid van ACNES denkt, dan blijkt dat het verhaal van de patiënt zelf en een gedegen, doch simpel lichamelijk onderzoek door de arts, vaak voldoende zijn om de diagnose ACNES te ondersteunen of vast te stellen (5).

Patho-anatomie van ACNES

ACNES is de Engelse afkorting voor Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome. Dit is de benaming voor een buikwandpijnsyndroom dat ontstaat door beknelling van de huidtakjes van de voorste zenuwuiteinden van de tussenribzenuwen, die het gevoel van de buikhuid verzorgen. Dit kan een zeer variabel pijnsyndroom geven, variërend van een pijn die af en toe aanwezig is in milde vorm tot een extreme onhoudbare pijn die continu aanwezig kan zijn (2). De patho-anatomische etiologie van ACNES is voor het eerst beschreven in de jaren zeventig van de vorige eeuw (6). Langs de twaalf ribben lopen zenuwen die vanuit het ruggenmerg tussen de wervels door naar de voorkant van de borstkas en buik lopen. De zenuwen innerveren de borst- en buikspieren en verzorgen het gevoel van borstkas en buikwand. De sensibele buikhuidzenuwen ontspringen uit de wortels Th7 tot en met Th12 en lopen tussen de verschillende buikspierlagen door van dorsaal naar ventraal. Posterieur worden hier al enkele takjes afgegeven die het gevoel in de rughuid verzorgen. Ter hoogte van de flank bevindt de tussenribzenuw zich tussen de transverse en de binnenste schuine buikspier. Ook hier worden zenuwtakjes afgegeven die het gevoel in de flanken verzorgen.

De zenuw loopt vervolgens tot achter de musculus rectus abdominis, waarna de zenuw de achterkant van de rectus penetreert onder een scherpe hoek van bijna 90°. De zenuw is ter plaatse verankerd door een klein bindweefselboogje. Het 'tunneltje' waarin de zenuw door de

Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome

Een miskende oorzaak van buikpijn, en van arbeidsongeschiktheid

2016

drs. Martijn Möllers, chirurg Heelkunde Friesland Groep, ziekenhuis Nij Smellinghe Drachten

dr. Jan de Graaf, zelfstandig bedrijfsarts, Makkinga

rectus loopt, bestaat uit een klein fibreus ringetje dat is gevuld met vet. Dit vet dient als opvulling en als buffer tegen voortdurende spiercontracties voor de zenuw, die hier inmiddels wordt begeleid door een arterie en een vene afkomstig vanuit de epigastrische vaten. Aan de voorzijde penetreert de vaatzenwubundel de voorste rectusschede door een kleine fascieuitsparing, waar het geheel door fibreuze bandjes aan de aponeurose wordt verankerd. De zenuw vertakt zich uiteindelijk richting de huid. Indien de doorgang door de rectus of de fibreuze verankering opgerekt wordt, kan bij toegenomen intra-abdominale druk het vetkwabje in de fibreuze opening geperst worden, waardoor de vaatzenwubundel hernieert en beklemd raakt. De afknelling van de zenuw geeft dan een gemene scherp stekende en/of branderige pijn.

Epidemiologie, klachten en beperkingen

ACNES kent een incidentie van 1 per 2000 (ter vergelijking: de incidentie van appendicitis is 1 per 1000) en kan op alle leeftijden voorkomen (7). De aandoening treft vrouwen vaker dan mannen (3:1) (8). Hoewel in de helft van de gevallen geen duidelijke oorzaak wordt gevonden, speelt toch vaak een of ander mechanisme van verhoogde buikdruk of tractie aan de zenuw een oorzakelijke rol bij het ontstaan van ACNES. Zo ontstaat ACNES in 20% van de gevallen na een buikoperatie, in 10% na zwangerschap en in een aanzienlijk deel van de patiënten na ongewone (sport- of werk) activiteiten (2,8). Uit een Nederlands onderzoek kwam naar voren dat 7% van de patiënten met ACNES als belangrijkste oorzaak mogelijk een werkgebonden factor hebben (8). Zwaar duwen, trekken en tillen lijkt een risicofactor te zijn, maar of en in hoeverre daarbij het werk meespeelt, is op dit moment niet duidelijk.

De meeste patiënten met ACNES hebben vaak al langer buikklachten. ACNES kan geleidelijk ontstaan, maar ook plotseling van het ene op het andere moment, waardoor het kan lijken op 'acute buikpijn' (7). Opvallend bij ACNES is dat patiënten de pijn altijd op dezelfde plek in de buik ervaren: boven of onder de navel, links of rechts. Vaak kan men het maximale pijnpunt met één vinger op de buikwand aangeven. Dit is een zeer belangrijk gegeven en cruciaal voor de diagnose ACNES. Bij ACNES verergert de buikpijn vaak bij activiteiten overdag, zoals bukken, overeind komen, stofzuigen, sporten, wandelen, gebogen zitten, etc. Dit betreft meestal activiteiten waarbij de buikspieren zelf in meer of mindere mate worden gebruikt. Patiënten melden vaak dat de pijn vermindert of verdwijnt als zij rustig en ontspannen liggen. 's Nachts hebben de meeste patiënten dan ook nauwelijks tot geen last.

Op de aangedane zijde liggen wordt echter vaak als onprettig ervaren en kan er zelfs toe leiden dat patiënten wakker worden van de pijn. De afknelling van de gevoelszenuwtakjes kan leiden tot overgevoeligheid of doofheid van het stukje buikhuid dat bij deze zenuw hoort. Veel patiënten geven hierdoor aan dat aanraken van de huid vervelend is of het dragen van strakke kleding als oncomfortabel wordt ervaren. Als de ACNES-pijn hevig is, kan het zelfs gepaard gaan met symptomen die lijken op betrokkenheid van de buikorganen (pseudoviscerale klachten) (3). Soms is de pijn zo erg, dat men er misselijk van wordt. Dit geldt vooral voor ACNES in de bovenbuik. Het komt ook regelmatig voor dat patiënten door de pijn minder eten en afvallen. Vaak is sprake van een opgeblazen gevoel of obstipatie, vooral bij ACNES in de onderbuik.

Klinische diagnostiek

Bij het lichamelijk onderzoek begint men met het testen van het gevoel van de buikhuid. Dit kan eenvoudig worden getest met een wattenstaafje. Bij meer dan driekwart van de patiënten met ACNES kan er een rechthoekig gebiedje (2x2 cm) worden vastgesteld waar de

Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome

Een miskende oorzaak van buikpijn, en van arbeidsongeschiktheid

2016

drs. Martijn Möllers, chirurg Heelkunde Friesland Groep, ziekenhuis Nij Smellinghe Drachten

dr. Jan de Graaf, zelfstandig bedrijfsarts, Makkinga

huid hypoesthesie of juist hyperesthesie vertoont. Soms is er zelfs sprake van extreme overgevoeligheid (allodynie). In dit huidgebiedje is er vaak ook sprake van een gestoorde koudesensibiliteit, te testen met een gaasje met alcohol. Knijpen in het aangedane huidgebied is meestal pijnlijker dan elders in de buikhuid. Vaak bevindt zich precies in het midden van dit veranderd huidgebied het maximale pijnpunt dat met één vinger kan worden aangewezen. Bij ACNES bevinden deze pijnpunten zich over het algemeen precies op het niveau van de uittredeplaats van de intercostaalzenuwtakjes door de rectusfascie, net mediaal van de laterale rectusrand.

Om bij het lichamelijk onderzoek te discrimineren tussen buikwandpijn of buikpijn door intra-abdominale pathologie wordt de Carnett's test toegepast: de onderzoeker vraagt, met de palperende onderzoeksvinger op het maximale pijnpunt, de liggende patiënt het hoofd te buigen of de gestrekte benen te heffen. In geval van buikwandpijn leidt dit tot een toename of tot het gelijk blijven van de pijn (Carnett+). Indien de pijn bij deze test vermindert (Carnett-), pleit dit voor pijn van viscerale oorsprong; de aangespannen buikwandmusculatuur beschermt de buikinhoud dan relatief tegen de drukpijn van de onderzoekende vinger. De differentiaal diagnose bij patiënten bij wie ACNES wordt vermoed staat beschreven in de tabel.

Wanneer na anamnese en lichamelijk onderzoek de diagnose ACNES wordt vermoed, kan een diagnostische injectie op het pijnpunt de diagnose bevestigen (9). Een subfasciale (net onder de voorste rectusfascie) injectie met lidocaïne op het maximale pijnpunt geeft bij de meeste patiënten al snel (meestal binnen 15-20 minuten) verlichting. Bij 1 op de 5 patiënten is dit pijnstillende effect zelfs blijvend. Mogelijk speelt het doorbreken van een vicieuze cirkel hierbij een rol. Door het onderdrukken van de pijnprikkel wordt de hypertonie van de spier en de overliggende fascie opgeheven, waardoor er meer ruimte voor zenuwuittreding kan ontstaan en de beklemd zenuw kan ontzwellen.

Beloop en behandeling

Een van de kenmerken van ACNES is dat de pijn recidiveert zonder aanwezigheid van objectiveerbare symptomen, zoals koorts of afwijkingen bij laboratoriumonderzoek. Ook beeldvormend radiologisch onderzoek is bij patiënten met ACNES zonder afwijkingen. Na bevestiging van de diagnose door anamnese, lichamelijk onderzoek en de 'proefinjectie' is aanvullend onderzoek bij ACNES-patiënten dan ook niet zinvol en onnodig belastend voor de patiënt.

De vervolgbehandeling bij blijvende of teruggekeerde klachten na de diagnostische injectie bestaat in principe uit het herhalen van lokale injecties met lidocaïne in combinatie met methylprednisolon, om de paar weken (8). Uiteindelijk is na herhaaldelijke injecties (2 a 3 maal) 1 op de 3 patiënten pijnvrij (8). Wanneer injectietherapie onvoldoende resultaat heeft kan een operatie worden overwogen (10). Bij deze operatie, de zogenaamde 'voorste neurectomie', wordt, nadat preoperatief het maximale pijnpunt op de buikhuid is gemarkeerd, een incisie gemaakt in de huid ter plaatse van het pijnpunt. Na vrijprepareren van de voorste rectusfascie worden alle perforerende zenuwtakjes van de betreffende intercostaalzenuw gelokaliseerd. Nadat de uittredeplaats van de zenuwtakjes door de rectusfascie wat verder is geopend, worden de zenuwtakjes subfasciaal diathermisch gekliefd. Deze operatie, die veelal in dagopname kan plaatsvinden, is op korte termijn (3 maanden) succesvol bij 70% van de patiënten (10,11). De operatie kent weinig complicaties. Sporadisch treedt seroomvorming, nabloeding of wondinfectie op. Toename van het pijnniveau na de operatie

Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome

Een miskende oorzaak van buikpijn, en van arbeidsongeschiktheid

2016

drs. Martijn Möllers, chirurg Heelkunde Friesland Groep, ziekenhuis Nij Smellinghe Drachten

dr. Jan de Graaf, zelfstandig bedrijfsarts, Makkinga

wordt zelden gezien. Helaas keert in een klein gedeelte van de geopereerde patiënten de pijn na verloop van tijd toch weer terug, waardoor de operatie op langere termijn een succespercentage kent van 61% (11).

ACNES-patiënten met persisterende of recidiverende klachten na een voorste neurectomie komen in aanmerking voor een 2e operatie. Vanuit de hypothese dat persisterende of recidiverende pijnklachten optreden door een beknelling van de zenuw op een ander niveau in het beloop van de zenuw dan de voorste rectusfascie, wordt bij een 'achterste neurectomie' de voorste rectusfascie dwars geopend, de rectusspier naar mediaal opzij gehouden en de zenuw hier dorsaal van de rectus gekliefd. Deze operatie blijkt in ruim 60% van de patiënten succesvol (12). Met dit stapsgewijze behandelprotocol van herhaaldelijke injecties, gevolgd door een of meer operaties, is uiteindelijk 9 van de 10 ACNES patiënten naar tevredenheid te behandelen (12).

Mocht de pijn na de operaties persisteren of recidiveren, of een operatie gecontra-indiceerd of niet wenselijk is, is als alternatief een behandeling door een anesthesist-pijnspecialist mogelijk. Het succes van deze behandelingen is nog niet in grote series beschreven. Momenteel vindt hier nader onderzoek naar plaats.

Casuïstiek, het vervolg

Na een proefbehandeling die inderdaad aanwijzingen geeft voor de diagnose ACNES, wordt er bij de medewerker gestart met injecties, om de twee weken die na 3 maal de pijn wat verlichten. Er volgen meer injecties. Omdat het inmiddels iets beter gaat, weet ze haar aanwezigheid op de werkvloer uit te breiden naar 4-5 uur per dienst. De zware taken in de zorg willen nog niet, door de toename van de buikklachten bij belasten van de romp. De lichtere taken als helpen bij het ontbijt gaat inmiddels wel goed, waarmee ze de collega's op de afdeling goed kan helpen. Ruim 8 maanden na de start van de klachten wordt duidelijk dat de serie aan injecties met lidocaïne en methylprednisolon de klachten niet volledig verhelpen. Een maand later volgt een voorste neurectomie. Na een korte herstelperiode weet ze het werk weer op te pakken, en 6 weken na de neurectomie werkt ze weer volledig.

Relevantie voor de bedrijfsarts

Uit de beschreven casus komt duidelijk naar voren dat het herkennen van ACNES niet alleen langdurige klachten en overbodig medisch onderzoek voorkomt, maar dat daarmee ook langdurige arbeidsongeschiktheid kan worden voorkomen. Onbegrepen buikpijnklachten komen veel voor in de praktijk van de bedrijfsarts en leiden vaak tot arbeidsongeschiktheid, vooral als de medewerker werk heeft met fysieke belasting van de romp. Lange trajecten met veel medisch onderzoek zijn niet ongevoerd bij deze klachten. Voor de bedrijfsarts is het dus van belang in de differentiaal diagnose van onbegrepen buikpijn, de diagnose ACNES op te nemen. Met eenvoudig klinisch onderzoek, de test van Carnett, is goed te differentiëren of het gaat om viscerale pijn of pariëtale pijn, waarmee de bedrijfsarts kan bijdragen om de medewerker en de behandelaar op het juiste spoor te zetten naar een oplossing.

Referenties

McGarrity TJ, Peters DJ, Thompson C, McGarrity SJ. Outcome of patients with chronic abdominal pain referred to chronic pain clinic. *Am J Gastroenterol.* 2000 Jul;95(7):1812-6
Lindsetmo RO, Stulberg J. Chronic abdominal wall pain—a diagnostic challenge for the surgeon. *Am J Surg.* 2009 Jul;198(1):129-34

Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome**Een miskende oorzaak van buikpijn, en van arbeidsongeschiktheid**

2016

drs. Martijn Möllers, chirurg Heelkunde Friesland Groep, ziekenhuis Nij Smellinghe Drachten

dr. Jan de Graaf, zelfstandig bedrijfsarts, Makkinga

Cyriax E. On various conditions that may simulate the referred pains of visceral disease, and a consideration of these from the point of view of cause and effect. *Practitioner* 1919;102:314-322

Carnett JB. Intercostal neuralgia as a cause of abdominal pain and tenderness. *Surg Gyn Obstet.* 1926;42:625-32

Roumen RM, Scheltinga MR. Abdominale intercostale neuralgie: een vergeten oorzaak van buikpijn. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2006 Sep 2;150(35):1909-15.

Applegate WV. Abdominal cutaneous nerve entrapment syndrome. *Surgery.* 1972 Jan;71(1):118-24

Van Assen T, Brouns JA, Scheltinga MR, Roumen RM. Incidence of abdominal pain due to the anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in an emergency department. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2015 Feb 8;23:19

Boelens OB, Scheltinga MR, Houterman S, Roumen RM. Management of anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in a cohort of 139 patients. *Ann Surg.* 2011 Dec;254(6):1054-8.

Boelens OB, Scheltinga MR, Houterman S, Roumen RM. Randomized clinical trial of trigger point infiltration with lidocaine to diagnose anterior cutaneous nerve entrapment syndrome. *Br J Surg.* 2013 Jan;100(2):217-21.

Boelens OB, van Assen T, Houterman S, Scheltinga MR, Roumen RM. A double-blind, randomized, controlled trial on surgery for chronic abdominal pain due to anterior cutaneous nerve entrapment syndrome. *Ann Surg.* 2013 May;257(5):845-9.

van Assen T, Boelens OB, van Eerten PV, Perquin C, Scheltinga MR, Roumen RM. Long-term success rates after an anterior neurectomy in patients with an abdominal cutaneous nerve entrapment syndrome. *Surgery.* 2015 Jan;157(1):137-43.

van Assen T, Boelens OB, van Eerten PV, Scheltinga MR, Roumen RM. Surgical options after a failed neurectomy in anterior cutaneous nerve entrapment syndrome. *World J Surg.* 2014 Dec;38(12):3105-11.

Tabel. Differentiaaldiagnose bij het vermoeden op ACNES

hernia Spigelii*

M. rectushematoom

'rib tip'-syndroom

spinale zenuwtumoren, zoals neurofibromatose

iatrogene zenuwbeschadiging**

diabetische neuropathie

thoracale hernia nuclei pulposi

radiculitis / radiculopathie

herpes zoster

endometriose

desmoidtumor

myofasciale pijn

*Een hernia in het verloop van de linea semilunaris, laterale begrenzing van rectusschede

**Op te sporen via een litteken