



Gustav Klimt – Woud 1902

MCH DIGEST WETENSCHAPPELIJKE TIJDINGEN

Een maandelijkse wandeling door de medische literatuur

verschijnt maandelijks – Maart 2022

nr. 376

DOOR DR. LESLIE VANDER GINST & DR. WILLY STORMS



Inhoudstafel

Sardinië en koude oorlog.....	4
Nascholingsprogramma academiejaar 2022-2023	5
Chirurgie	7
Een case study	7
Farmacologie	14
Behandeling van chronische niet-kankerpijn bij bejaarden	14
Geriatric.....	21
Sarcopenie: een ziekte of toch niet?.....	21
Orthopedie	26
Chirurgie voor ischias: open microdissectie of endoscopische ingreep?	26
Rubriek Dagelijkse praktijk / Chirurgie	28
Levenslange follow-up na gastric bypass: belangrijk !	28
Rubriek Gynaecologie	31
Ovariële bloeding en hypovolemische shock.....	31
Rubriek Pijnkliniek.....	33
LRS en epidurale corticoïden	33
Rubriek Traumatologie / Kinderorthopedie	35
Proximale humerusfracturen bij kinderen: belang van leeftijd en mate van dislocatie	35
Rubriek Allergie / Toxicologie	38
Vervelende huidklachten (dermatosen) bij het zwemmen.....	38
Rubriek Infectieziekten	41
Een onbegrepen koortsende ziekte met ernstige nasleep jaren nadien	41

Rubriek Dagelijkse Praktijk / Dermatologie.....	44
CNH: waar gaat het om en welke zijn de behandeladviezen ?	44
FOCUS.....	47
Wijzigingen via de RIZIV-website	47
Bronnen	48

Sardinië en koude oorlog

Als kind aten we vaak sardinië in olijfolie uit blik. Vermoedelijk was dat nog altijd een gevolg van de inval van Rusland in Hongarije. En van het hamsteren wegens de oorlogsdreiging toen. De voorraad in de kelder moest weggewerkt. Die blikken stonden naast de suiker, de koffiebonen, de chocolade en de olie. Ouders van toen waren nog vertrouwd met schaarste in de oorlog.

Gelijk waren we getuige van militaire oefeningen op de Kesselse Bergen. Met vuurpijlen die tot de verbeelding van de jeugd spraken. Evenals de oefeningen van de Burgerlijke Bescherming: we keken trots naar onze vaders die warempel oefentrainingen deden in donkerblauwe overall. Zij hadden ook een ongelooflijk lange witte koord waarmee ze burgers van de daken konden redden. Jawel, de koude oorlog was toen in opgang.

Een hele generatie in West-Europa heeft tot heden geen oorlog meegemaakt, maar de gerustheid dat het altijd zo blijven zou heeft een deuk gekregen. Op de Cubacrisis van 1962 na leek de dreiging van een atoombomoorlog ver weg. Ongerustheid en angst voor oorlog steken weer de kop op. Teleonthaal signaleert dat twaalf procent van de oproepen met de oorlogsdreiging heeft te maken. Blijkbaar komen die oproepen vooral van tieners. Zij zijn wellicht ook niet vertrouwd met oorlogsverhalen van grootouders. Angst bij de bevolking vindt vooral zijn oorsprong in onzekerheid en controleverlies over de toekomst.

De beelden van de oorlogsverslaggeving helpen daar niet bij. Zoals altijd is het moeilijk de waarheid van propaganda te onderscheiden. Alle partijen bezondigen zich aan bijkleuren of vervalsen van feiten. Vervalsingen van foto's en video's, evt. in scene gezet, worden nu dankzij de elektronica aangevuld met deepfake. "Mentez, mentez, il en restera toujours quelque chose". Dat wist Voltaire al in 1736, en dat past ook perfect bij de psychologische oorlogsvoering, die ook in deze oorlog op beide legers en op de bevolking wordt toegepast. Beelden van lijken en neergehaalde vliegtuigen maken indruk.

En ja, we krijgen ook te maken met censuur die normaal alleen tijdens oorlogssituaties wordt toegepast. Europese landen willen Russische zenders uit de ether. De Europese Federatie voor Journalisten heeft hiertegen al geprotesteerd. Voor wanneer is de censuur van de Europese pers??

De publieke opinie is niet onverdeeld gelukkig met wat de Europese beleidsmakers bekokstoven, na een beleid dat sinds 1990 een en ander heeft verwaarloosd of op zijn minst een inschattingfout heeft gemaakt in strategisch denken.

Nu al weten we dat alles wat misloopt aan de oorlog zal worden toegeschreven. Corona als zondebok heeft bijna afgedaan. Zeer snel na de sancties die tegen Rusland werden afgekondigd, hoorde ik al van heel veel mensen dat 'een kat in het nauw rare sprongen kan maken'. Met de kat werd natuurlijk Poetin bedoeld.

Dat werd zeer snel ook gezegd door beslagen professoren en journalisten, zij het dan in meer academische termen. Maar het lijkt niet door te dringen in de euforische strategie van de Europese cenakels die een confrontatie willen aangaan. Kennen zij het gezegde niet, past het niet in de machocultuur van sommige politici of willen zij scoren bij hun achterban, lees kiezers?

Ook tijdens de Cubacrisis, toen de wereld de adem inhield, werd een compromis bereikt. De Verenigde Staten haalden hun kernkoppen weg uit Turkije en Italië, daar was het Chroesjtsjov om te doen. Maar 'gentleman' Chroesjtsjov beloofde dat niet bekend te maken, kwestie van J. F. Kennedy het gezichtsverlies te besparen.

Bij elke oorlog voelen opportunisten zich opperbest. Landen met wapenindustrie zijn blij met hun exportcijfers, wapenproducenten en trafficanten wrijven zich in de handen. Speculanten slaan als haviken overal hun slag.

De beklijvende beelden van een zowat achtjarige jongen die met opwellende tranen vertelt dat "vader is achtergebleven om het land te verdedigen" laten hen volkomen koud.

Dr. Karel DE KOKER
bestuurder MCH



Nascholingsprogramma academiejaar 2022-2023

✓ **IN FUNCTIE VAN DE COVID-19 PANDEMIE KUNNEN FYSIEKE NASCHOLINGEN VERVANGEN WORDEN DOOR WEBINARS**

1. WERKGROEP HUISARTSEN NASCHOLINGSCYCLUS (VERANTWOORDELIJKE PROF. DR. BIRGITTE SCHOENMAKERS) DERDE DONDERDAG VAN DE MAAND – VIA WEBINAR - AANVANG: 20.00U

- 21.04.2022 Titel: Spirometrie voor de huisarts
Spreker: dr. Nikolaas De Maeyer, pneumoloog MCH Leuven
Moderator: Geert Van Boxem, huisarts
- 19.05.2022 Titel: Artificiële intelligentie in de huisartsenpraktijk
Spreker: VAIA
Moderator: nog te bepalen
- 16.06.2022 Titel: Anticonceptie: indicatiestelling en opvolging door de huisarts
Sprekers: dr. Floris De Knijf – huisarts, dr. Sabine Van Baelen – huisarts, dr. Birgitte Schoenmakers ACHG, UGP huisarts
Moderator: Geert Van Boxem, huisarts

2. WERKGROEP HUISARTSEN MIDDAGNASCHOLING MCH (VERANTWOORDELIJKE DR. KAREL DE KOKER & DR. JACQUELINE VAN DE WALLE) TWEEDE DINSDAG VAN DE MAAND – BRABANTHAL - AANVANG: 12.00U

- 19.04.2022 Titel: Brandwonden: zorg voor de huisarts
Spreker: prof. dr. Michael P. Casaer, Anesthesist – Intensivist Kliniekhof in UZ Leuven Intensieve Geneeskunde en Brandwonden
Hoogleraar aan de faculteit Geneeskunde KU Leuven
Moderator: dr. Karel de Koker, huisarts
- 10.05.2022 Titel: Bewindvoering, wilsonbekwaamheid
Spreker: prof. Tom Goffin - docent gezondheidsrecht aan de UGent, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Vakgroep Volksgezondheid en Eerstelijnszorg
Moderator: dr. Jacqueline Van De Walle, huisarts
- 14.06.2022 Titel: Het labo microbiologie anno 2022
Spreker: dr. Sarah Gils, klinisch bioloog MCH Leuven
Moderator: Klinisch bioloog MCH

3. P.U.K. WEZEMBEEK-OPPEM (VERANTWOORDELIJKE DR. NOËL MORTIER) VIERDE DONDERDAG VAN DE MAAND - AANVANG: 21.00U. STIPT

- 24.03.2022 Titel: Vraag wat het OCMW voor u kan doen



Spreker: OCMW
Moderator: dr. Walraet Jan

28.04.2022 Titel: Abnormale uiting van de seksualiteit
Spreker: In samenwerking met ELZ, Prof. Dr. Vansintejan, huisarts
Moderator: Dr. Vanleeuwe, huisarts

19.05.2022 Titel: Infiltratietechnieken
Spreker: Dr. Dirk Demedts, Orthopedie MCH Leuven
Moderator: Dr. Mortier, huisarts

23.06.2022 Titel: Huisarts, patiënt en het gerecht. Bewindvoering, gedwongen opname
Spreker: Politie – Procureur des Konings – Advocaat
Moderator: Dr. Walraet, huisarts

Medische artikels

Chirurgie

Een case study

A 23 year old woman presents to the emergency department with a 24 hour history of abdominal pain that is worse in her right lower quadrant. She has had one episode of loose stool and feels nauseated. She has a pulse rate of 97 beats/min and a blood pressure of 123/67 mm Hg. Her temperature is 37.7°C.

When assessing a patient, early recognition of pathology is key to initiating appropriate management and improving patient outcome. Emergency doctors and primary care practitioners have to decide when to refer and which specialist team to refer to. This can be daunting when several potentially life threatening differential diagnoses need consideration, and delay in treatment or referral to the incorrect specialist team can negatively affect patient care. This article explores the case of a young woman with acute abdominal pain and helps to formulate an approach that ensures thorough assessment and referral, and timely decision making.

The article refers to “young women,” to reflect the clinical vignette. The guidance applies to any patient with childbearing potential—ie, those of reproductive age, with female reproductive organs.

Initial assessment and management

When faced with an unwell patient, it is useful to go back to basic principles (ABCDE).

- **Airway**—If critically unwell, the patient could lose the ability to maintain their airway; septic or hypovolaemic shock can cause hypoperfusion of the brain and loss of airway reflexes.
- **Breathing**—The patient’s respiratory rate may be high due to pain or acidosis, or low secondary to opioid use.
- **Circulation**—A 23 year old’s physiology is likely to compensate, making tachycardia and hypotension late signs of critical illness. Observations within “normal” limits

are reassuring, but do not discount serious pathology.

- **Disability**—Check blood sugar—abdominal pain can be the first presentation in diabetic ketoacidosis.
- **Exposure**—Undertake a focused abdominal examination. Consider concealed heavy bleeding (rectal or vaginal).

When assessing a deteriorating patient, early escalation is the safest course of action. Delegate tasks while moving through the ABCDE approach, managing abnormal physiology appropriately as it is encountered.

Using information gleaned from clinical history and examination where possible, alert the relevant specialty that you have a patient who requires urgent review. Thinking through differentials at a fast pace can be a challenge, and it can be helpful to use a three-step approach. (fig 1).



PART ONE
Educated guess

What are the most likely differentials in this case?

Clinical reasoning at this point is informed by medical knowledge, epidemiology and evidence based medicine, and applied in the context of all clinical information available

PART TWO
Risk assessment

Which differentials could be life threatening (common or uncommon) and would therefore need immediate action?

Do these possibilities need to be further investigated or ruled out?

Consider utilising tools such as a 'sepsis pathway' to aid cognitive reasoning

PART THREE
The unexpected or unlikely

Take a minute to 'think outside the box'

Reduces premature diagnostic closure or diagnostic bias

Obstetrics & Gynaecology	Medicine	Surgery
Endometriosis/chronic pelvic pain	Gastroenteritis +/- sepsis	Appendicitis +/- perforation, sepsis, necrosis
Dysmenorrhoea	Urinary tract infection/Pyelonephritis +/- sepsis	Diverticulitis +/- perforation, sepsis, necrosis
Ovarian cyst rupture/haemorrhage	Gastritis/gastric ulcer	Biliary colic +/- perforation, sepsis, necrosis
Mittelschmerz (pain associated with ovulation)	Irritable bowel syndrome/constipation	Renal colic +/- perforation, sepsis, necrosis
Pelvic inflammatory disease +/- abscess, sepsis	Irritable bowel syndrome/constipation +/- sepsis	Bowel ischaemia/obstruction
Miscarriage +/- major haemorrhage, sepsis, or cervical shock	Spontaneous bacterial peritonitis (Ascites)	Intra-abdominal/rectal haemorrhage
Ruptured ectopic pregnancy	Diabetic ketoacidosis	Cholangitis, cholecystitis, pancreatitis +/- sepsis, perforation, necrosis.
Threatened labour	Gastrointestinal bleed	Hernia +/- obstruction
Ovarian torsion	Hepatitis	Psoas abscess
Malignancy	Poisoning/toxicology	Malignancy
	Malignancy	

If the patient is clinically stable, or once initial resuscitation has been initiated, the clinician can move on to a more detailed history and examination. The challenge is to decide whether the diagnosis is likely to be: Appendicitis and needs surgical referral
Related to the pelvic organs and needs gynaecological referral

Another intra-abdominal pathology that requires general medical review.

The clinician must also judge whether the patient can be managed conservatively or in primary care:

Not all patients require specialist review or admission to hospital; the treating clinician can determine this with appropriate

investigations, a focused history, and targeted examination. If the likelihood of clinically significant pathology is low, it may be appropriate to discharge the patient, with safety netting advice. No cause is identified in 31-37% of patients presenting to the emergency department with abdominal pain. It is helpful to explain that



urgent surgery or admission is not always indicated, often symptoms will self-resolve, and that sometimes no specific diagnosis is found. Conditions such as appendicitis are likely to evolve over time, so give thorough safety netting advice to empower the patient (or carer) by involving them in their ongoing management. If the patient has poor health literacy, or is likely to put themselves at risk, consider a closer follow-up plan or admission for observation.

What should I focus on in history and examination?:

With each specialty, certain key points in the history and examination are important to mention when referring.

General surgery:

Ordinarily, a diagnosis of appendicitis is made clinically. The classic presentation is migratory pain, moving from the central abdomen to the right lower quadrant (RLQ), and often patients tell you it becomes sharp in nature at this point. This is due to sensation starting from the mid-gut; then as

inflammation increases, this irritates the parietal peritoneum, localising in the RLQ. Pain is usually worse on movement—patients may complain of pain when going over speed bumps in the car. It can be associated with nausea, anorexia, and a normal to low grade temperature (37.5-37.9°C). Clinical history is usually short: days, not weeks.

High temperature (>38.3°C) is a very late sign in acute appendicitis, usually occurring after perforation when the patient would exhibit clear signs of peritonism and sepsis. If the patient has a high temperature, consider other common infective diagnoses such as pyelonephritis.

Examination findings:

The terms “voluntary/involuntary guarding” and “peritonitic” are often used without good understanding and can be subjective. The following findings are objective and will be more helpful when referring to a surgical team:

Rovsing’s sign—This refers to deep palpation of the left lower quadrant eliciting

pain in the RLQ, which can indicate appendicitis (sensitivity of 30.1% and specificity of 84.4%). This is evidence of peritoneal irritation

McBurney’s point—An estimated location of the base of the appendix, which lies one third of the way along an imaginary line drawn between the anterior superior iliac spine and the umbilicus. Tenderness over McBurney’s point is suggestive of appendicitis, (sensitivity 83%, specificity 45%)

Rebound tenderness—Suggests peritoneal irritation, occurring when sustained downward pressure is suddenly released, and pain is elicited

Percussion tenderness—As with rebound tenderness, percussion over the RLQ eliciting pain is indicative of peritoneal irritation.

Evidence of peritonism on clinical examination can be thought of as a spectrum, from absence of peritonism to generalised peritonitis (table 1).

Table 1:

Examining for evidence of peritonism: a spectrum of clinical findings and their possible causes

<i>Clinical finding</i>	<i>Possible cause</i>
Soft non-tender abdomen	Normal
Soft but tender abdomen	Gastro-enteritis, pyelonephritis, very early appendicitis
Rebound tenderness/Rovsing’s sign positive	Peritoneal irritation (eg, acute appendicitis, diverticulitis)



Percussion tenderness	
Non-distractable localised guarding	Perforated appendicitis, ruptured ectopic pregnancy, diverticular perforation
Rigid, board-like abdomen (general peritonitis)	Perforated appendicitis/duodenal ulcer with contamination throughout abdomen. Often with associated sepsis

Various scoring systems exist for appendicitis, such as the appendicitis inflammatory response score s. These tools can be used to identify patients at low risk of appendicitis; they should inform, not replace, clinical judgment.

Table 2:
Appendicitis inflammatory response score

<i>Symptoms and findings</i>		<i>Score</i>
Vomiting		+1
Pain in RLQ		+1
Rebound tenderness	Light	+1
	Medium	+2
	Strong	+3
Pyrexia	≥38.5°C	+1
Proportion of neutrophils	70-80%	+1
	≥85%	+2
Blood leucocyte count×10 ⁹	10-14.9	+1
	≥15	+2
C reactive protein mg/L	10-49	+1
	≥50	+2

Score 0-4=low risk (outpatient follow-up); score 5-8=indeterminate risk (in-hospital observation, serial examination/diagnostic laparoscopy), score 9-12=high risk (surgical exploration)

Although surgical management of appendicitis is standard practice in the UK, conservative management with antibiotics is a valid alternative in some cases—for example, when a computed tomography scan has ruled out faecolith or acute perforation, or when surgery

is not possible or declined. Decisions regarding management can be complex and should be made in partnership between the patient and surgical team.

Gynaecology:

Gynaecological causes of peritoneal irritation and inflammation could include ruptured ectopic pregnancy, a tubo-ovarian abscess, or a ruptured haemorrhagic cyst, all potentially warranting urgent laparoscopy.

Recognising ruptured ectopic pregnancy is time critical, because of the potential for rapid blood loss and deterioration.

A patient with a ruptured ectopic pregnancy can present with sudden abdominal or pelvic pain, recent syncope or dizziness, and/or vaginal bleeding.

Ask about risk factors such as previous ectopic pregnancy, pelvic inflammatory disease, presence of an intrauterine device, or previous pelvic surgery. However, one third of women do not have any risk factors.

If a patient is haemodynamically unstable with a suspected ectopic pregnancy, refer for urgent gynaecological review for consideration of diagnostic laparoscopy or laparotomy, with or without salpingectomy.

History of the last menstrual period, or recent unprotected intercourse, can help inform clinical suspicion of pregnancy. Pregnancy status should be confirmed on bedside testing.

Use urinary β human chorionic gonadotrophin (β hCG) testing to assess whether the patient is pregnant. A false negative urine β hCG is possible although uncommon, with false negative rates reported between 0.3% and 1.6%. A patient with pelvic inflammatory disease may give a history of fevers, abnormal vaginal discharge, and/or a previous sexually transmitted infection. An associated tubo-ovarian abscess can cause sepsis and/or peritonism.

Ovarian torsion is another indication for urgent laparoscopy, because of the risk of ischaemia and loss of reproductive function. Patients may have a history of known ovarian cysts, and present with acute onset severe colicky pain, with or without vomiting.

Patients with ovarian torsion may present multiple times owing to a relapsing-remitting presentation. Patients who attend repeatedly should be referred to gynaecology for further investigation.

Should I perform a gynaecological examination before referring?

Consider the risks and benefits of your examination. In some circumstances, delaying the examination until your gynaecology colleague arrives saves the patient from multiple invasive examinations.

However, if the patient is bleeding heavily, do not delay urgent gynaecological examination. Cervical shock results from clots or products of conception sitting in the cervix, which cause haemodynamic instability. This warrants urgent examination. Performing a speculum examination with sponge holding forceps to remove the products of conception, which may be at the cervical os, allows the uterus to contract and controls bleeding.

In some circumstances, an initial examination is enough for diagnosis and management without needing to refer to gynaecology. For example, in the management of uncomplicated pelvic inflammatory disease, genital tract swabs

(vulvovaginal swabs for nucleic acid amplification tests or endocervical swabs for chlamydia and gonorrhoea as well as microscopy, culture, and sensitivity) should be taken at the time of examination and antibiotics started before discharge from the emergency department. This avoids the need for repeated speculum examinations.

General medicine

While ectopic pregnancy and appendicitis are common considerations in the acute setting, an important diagnosis not to miss is a first presentation of Crohn's disease. Consider the symptomatic triad of ileocolonic Crohn's: chronic mucoid watery diarrhoea without blood, weight loss, and chronic, intermittent, colicky, abdominal pain, often related to eating. Ask about family history of inflammatory bowel disease, weight loss, and current smoking history (smoking is a worsening factor in Crohn's disease). Crohn's can affect the entire gastrointestinal tract, so ask about extra-intestinal manifestations such as aphthous mouth ulcers and skin changes (eg, erythema nodosum). Patients with inflammatory bowel disease may be anaemic or malnourished, so inspect the oral mucosa for ulceration or glossitis. Ask the patient about perianal symptoms and perform a digital rectal examination if appropriate. This may reveal anal fissure, ulcer, abscess, or fistulas in cases of perianal Crohn's.



A few rarer causes of terminal ileitis can mimic appendicitis, such as yersinia enterocolitica and tuberculosis ileitis. If the patient has diarrhoea, ask about foreign travel or any exposure to undercooked meat, and send stool for microscopy, culture, and sensitivity check. If considering a new diagnosis of inflammatory bowel disease, liaise with gastroenterology for follow-up or ongoing management.

Which tests might help in diagnosis and referral?

Blood tests are important but should not delay management if the patient is unwell. Consider a bedside blood gas (venous or arterial) measurement if results need to be obtained and acted on quickly.

Prioritise obtaining a definitive pregnancy test (urine β hCG) and consider an in/out catheter if concerned that the patient is oliguric. Serum β hCG is useful to guide the ongoing management of ectopic pregnancies, miscarriage, or pregnancy of unknown location. In patients who require surgery imminently, send a cross match blood sample urgently.

Box 1:

Which pathology tests to do and why:

Full blood count

- Raised white cell count indicates acute inflammatory response, and predominant neutrophilia indicates bacterial infection.
- Neutrophil predominant leukocytosis is present in 80-90% of cases of appendicitis¹⁴.

- Evidence of microcytic anaemia may be present, owing to malabsorption/blood loss.
- Elevated platelet count may indicate chronic underlying inflammation in conditions such as inflammatory bowel disease.

Creactive protein (CRP)

- A systematic review of 58 studies suggested acute appendicitis could be ruled out if CRP, white cell count, and neutrophil count were all normal.
- A raised CRP is strongly associated with perforated appendicitis, but a normal result does not necessarily rule out uncomplicated appendicitis as CRP may be normal in the acute phase, taking several days to increase.

Liver and renal function tests

- Baseline renal function is helpful when considering giving medications and when undertaking contrast computed tomography scans.
- Liver function tests may highlight an atypical presentation of biliary disease, eg, cholecystitis.

Urine β hCG

- Useful as a bedside test to diagnose pregnancy, with 95.3% sensitivity and 100% specificity, as reported by a comparative study in 2012.
- Be aware that false negative urine pregnancy tests are uncommon but can

result in serious pregnancy diagnoses being missed, including ectopic pregnancies. If clinical history and examination findings are suspicious for pregnancy related diagnoses, consider serum hCG.

Urinalysis

- Nitrites/leucocytes/blood may indicate urinary tract infection, or ureteric calculus if blood is present.
- A 2010 systemic review¹⁸ showed that if nitrites are detected on urine dip, this increases the probability of a urinary tract infection, with a likelihood ratio of 2.6 to 10.6.
- In contrast, the detection of leucocyte esterase increases the probability to a lesser degree (likelihood ratio 1.0 to 2.6).

Imaging

An erect plain chest radiograph may be helpful for identifying pneumoperitoneum, but is not required in the absence of signs of peritonitis or if a computed tomography scan of the abdomen is planned.

Transabdominal ultrasound scan (TA-USS) is the most appropriate first line imaging for a young woman with RLQ pain. Ultrasound is not normally used to diagnose or exclude gastrointestinal pathology, but can be useful to exclude ovarian pathology as a differential. The usefulness of ultrasound depends on the patient's body mass index and the performance



of the operator, with sensitivity in acute appendicitis of around 69%. Where possible, transvaginal ultrasound should be performed in conjunction with TA-USS as it is more useful in assessing for adnexal pathology (eg, ovarian cysts and tubo-ovarian abscess) and to confirm or refute intrauterine or ectopic pregnancy in some instances. For the diagnosis of tubal ectopic pregnancy, transvaginal ultrasound has sensitivity of 87-99% and specificities of 94-99%. Computed tomography has sensitivity of up to 95% in detecting appendicitis, and can also be used to diagnose ileocolonic Crohn's disease with sensitivity of up to 85.5%. It should be

considered carefully, however, weighing up the risks and benefits of radiation with each patient, although the radiation dose associated with abdominal computed tomography varies depending on scanner technology, technical settings, and the patient's body mass index. Radiation dose can be as high as 15 mSv (plain abdominal radiograph requires approximately 1.1 mSv for comparison) while modern scanners and low dose protocols can reduce this to 2-3 mSv.

Conclusion:

Patients often present to primary or urgent care with non-specific symptoms, which pose challenges to clinicians and patients. Awareness

of key signs and symptoms is helpful when forming differential diagnoses. These in turn inform the necessary investigations, management, and onward referrals, and succinct referral communications expedite the most appropriate care. Patients who are seen by a number of specialties without any definitive plan can feel confused and frustrated, so good communication is vital; transparency is sometimes more important than having all the answers.

<https://www.bmj.com/content/376/bmj-2021-068020>



Farmacologie

Behandeling van chronische niet-kankerpijn bij bejaarden

Summary

Chronic non-cancer pain is a common problem among older people and has a significant impact on their quality of life. Medical comorbidities and polypharmacy are often additional challenges in managing these patients.

Appropriate assessment of chronic non-cancer pain is important for the development of a patient-centred, goal-directed management plan. When assessing patients with cognitive impairment, modified communication strategies and validated pain assessment tools can be useful.

The quantity and quality of the evidence supporting individual drugs in the management of chronic non-cancer pain varies and studies focused on frail older people are limited.

Caution is generally advised when introducing drugs and escalating the doses.

Drugs that are not effective should be stopped. A shared decision-making approach is advised for deprescribing analgesics used for chronic non-cancer pain.

Introduction

Chronic non-cancer pain is defined as pain lasting beyond the time of tissue healing or for over three months. It is a significant problem among older people, due to the high prevalence of conditions, such as osteoarthritis, in which

pain is a predominant symptom. In Australia, almost one in four older adults aged 65 years and over suffer from chronic pain.

Older people living with chronic pain are more likely to report significant limitation in their daily activities as compared to those without chronic pain. Chronic non-cancer pain can have a negative impact on a person's psychological well-being, and vice versa. However, it is under-recognised, undertreated and often challenging to manage. The presence of frailty in older people adds an extra layer of complexity, given these patients often have several comorbidities treated with multiple medicines and are prone to falls and adverse effects. The relative lack of high-quality studies of using drug therapy in the management of chronic non-cancer pain in frail older people creates gaps in the evidence base which makes management a difficult task.

Assessment

The first step in the successful management of chronic non-cancer pain is recognising the presence of pain and accurately assessing its severity and impact on function, in conjunction with history and examination. Stoicism, and the expectation that pain is part of ageing, have been implicated in the under-reporting of pain in older people. Cognitive and sensory impairments that affect communication can also limit the accurate identification of pain.

The initial assessment needs to identify or exclude serious and treatable causes of pain, before embarking on a symptom management approach. In a holistic assessment it is important to address the psychological and functional impact of chronic non-cancer pain. Multiple functional assessment tools (e.g. SF36, Pain Disability Index) are validated and practical for use in older people. Understanding the impact of the pain can facilitate negotiating realistic and meaningful treatment goals. For example, in some cases improving self-care or mobility to enable the person to participate in certain life activities will be more achievable than complete pain relief.

Assessing pain in mild–moderate cognitive impairment

The current literature shows that even for patients with mild–moderately impaired cognition, self-reporting is still the most reliable and accurate way to obtain the pain history.⁶ The Box shows strategies recommended by the UK National Guidelines and the Australian Pain Society for assessing pain in older people.

Box - Pain assessment in older people⁴

Provide adequate time to discuss their pain, process the question and to formulate a response.



Use open-ended questions when discussing pain, rephrase the questions to elicit the presence of pain, for example:

- Do you hurt anywhere?
- Do you have any aches, soreness or discomfort?
- What is stopping you from doing what you want to do?

Use a self-reported pain measurement tool to assist in evaluation e.g. brief pain inventory. Arrange for someone who knows the patient well to do the pain assessment and use the

Table 1 - Standardised pain assessment tools for older people with cognitive impairment

same tool and standardised wording during each discussion.

Assessing pain in severe cognitive impairment

A behavioural-based pain assessment scale can be useful in assessing older people with severe cognitive impairment (Table 1) Most scales are easy to use and only take a few minutes. The Abbey Pain Scale (APS) is widely used and validated for Australian settings. The Pain in Advanced Dementia and the Doloplus-2 scale are also recommended based on high reliability

and validity. The electronic Pain Assessment Tool (ePAT, or PainChek) adapts automated facial analysis technology to improve recognition of pain in this population and is validated against the APS. It is important to include insights and observations from family members and familiar carers about behaviour that may be pain related. When reassessing the efficacy of pain management, the same scale should be used each time.

Standardised pain assessment tool	Format	Comments and references
Tools appropriate for communicative patients		
Brief pain inventory – short form	15-item scale measures both the intensity of pain and impact of pain on the patient’s life.	Validated in assessment of chronic non- cancer and cancer pain, available in multiple languages. Appropriate for older people with minimal–mild cognitive impairment. ⁷
Numeric Rating Scale (NRS)	10-point scale to quantify pain. Clinician asks: ‘On a scale of zero to 10, with zero meaning no pain and 10 meaning the worst pain possible, how much pain do you have now?’	Reliable with high validity in older people with mild–moderate cognitive impairment. ^{4,8}
Tools appropriate for non-communicative patients		

Abbey Pain Scale (APS)	Six domains of pain-related behaviour are rated on a four-point word descriptor scale (absent to severe): <ul style="list-style-type: none"> • Vocalisation. • Facial expressions. • Change in body language. • Change in behaviour, physiological change, physical changes. 	Takes 2–6 minutes to administer. Validated in an Australian residential aged-care setting. ⁵
electronic Pain Assessment Tool (ePAT)	A point-of-care smartphone-enabled application that assesses 42 items across 6 domains: face, voice, movement, behaviour, activity and body	Validated against APS in Australian aged-care setting with high sensitivity (96.1%) and specificity (91.4%), with positive predictive value of 97.4% and negative predictive value of 87.6%. ⁹
Pain in Advanced Dementia (PAINAD) Scale	Five-item scale assessing: <ul style="list-style-type: none"> • breathing independent of vocalisation • negative vocalisation • facial expression • body language • consolability. Each item scores 0–2, with higher total scores suggesting a higher probability of pain.	Originally validated in a group of 25 male nursing home residents with severe dementia in the USA. It has high sensitivity (92%) but low specificity (62%) for pain. ⁴ It was also validated in an Australian study with acceptable utility. ⁵
Doloplus-2 Scale	10-item scale that assesses somatic, psychomotor and psychosocial reactions related to pain. Each item scores 0–3 for an overall score up to 30.	

Drug treatment

Drugs only form part of a multidimensional management plan for chronic non-cancer pain, in conjunction with other strategies, such as physical exercise and cognitive behavioural

therapy.⁸ When a decision is made to prescribe, careful consideration should be taken of the age-related physiological changes and the impact of polypharmacy in older people (Table 2). The World Health Organization Analgesic

Ladder is still relevant in the management of chronic non-cancer pain, however pharmacological strategies that are effective in acute pain may be less effective in chronic pain. The harm–benefit ratio of pharmacotherapy is



frequently higher in frail people, but these patients are often excluded from clinical studies. Current guidelines recommend the following general principles when prescribing for older people: start one drug at a time, at a low dose,

with slow- dose titration allow an adequate time interval to enable the drug to take effect, before introducing additional drugs constantly monitor efficacy and adverse effects and adjust or cease the drug if required consider deprescribing at

regular intervals once self-management of pain is achieved. Review all analgesia, including over-the-counter products, for potential interactions.

Analgesic class	Dosing considerations
Paracetamol	<p>Decreased volume of distribution (20%) and clearance (37%) in frail older people.¹³ Harm associated with these changes is uncertain, however some local guidelines recommend reduced doses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.5–1 g every four to six hours, up to a maximum of 3 g in 24 hours, if weight >50 kg • 15 mg/kg/dose every four to six hours up to a maximum of four doses in 24 hours, if weight <50 kg. <p>Accidental overdose can occur if taken in combination with over-the-counter products containing paracetamol.</p>
Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)	<p>Increased prevalence of chronic renal disease and co-prescription of anticoagulation and antiplatelet therapies in frail older people. Presence of these comorbidities should be considered before prescribing NSAIDs to frail older people.</p> <p>Consider dose reduction and co-administration of proton pump inhibitors if indicated.</p> <p>Accidental overdose can occur if taken in combination with over-the-counter products containing non-steroidal anti- inflammatory drugs.</p> <p>Avoid indometacin and ketorolac because of their higher risk profile.¹³</p>
Adjuvant drugs	<p>Adverse reactions such as sedation and anticholinergic effects limit use.</p> <p>Reduce starting dose and slow up-titration with close monitoring in frail older people and those with renal or hepatic impairment.</p>

Opioids	Increased risk of falls and subsequent fractures, delirium and excessive sedation in older people. Additional risk associated with high-dose use and co-administration with benzodiazepine
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Table 2 - Analgesic dosing considerations in frail older people with chronic non-cancer pain

Paracetamol

Although paracetamol is the first-line analgesic, particularly for nociceptive pain, its efficacy is modest. Evidence supporting its long-term use in chronic non-cancer pain is limited, but it remains in multiple guidelines as the first-line drug, especially for older people, given that other options are often contraindicated. Regular paracetamol for up to three months provided mean pain relief of 0.3 points (on a 10-point pain scale, 95% confidence interval -0.6 to -0.1 points) in a systematic review of five trials involving 1686 patients with knee or hip osteoarthritis. Its efficacy in other painful conditions is uncertain

In view of an increased risk of hepatotoxicity in older adults, sometimes at therapeutic doses, and emerging evidence of a relative lack of efficacy of paracetamol, the benefits of long-term use need to be re-evaluated. Co-administration of paracetamol with other analgesics is common, however there is a lack of data on the efficacy of combination therapy in chronic non-cancer pain. A Canadian cohort study highlighted the potential additional risk of

gastrointestinal bleeding among older people when paracetamol and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are co-administered as compared to NSAIDs alone. Prescription of paracetamol for a limited duration is recommended with a review of the response to therapy. Discontinue therapy if there is no response.

Non-steroidal anti-inflammatory drugs

The gastrointestinal, renal and cardiovascular adverse effects of NSAIDs are well known. Upper gastrointestinal complications occur in 1% of older patients treated for 3–6 months and in 2–4% of those treated for one year. This risk continues with longer durations of use. The efficacy of NSAIDs for knee osteoarthritis diminished and lost clinical significance by eight weeks of therapy. International guideline recommendations do not exclude using NSAIDs in very old people for some musculoskeletal pains with an inflammatory component (e.g. osteoarthritis). The harm and benefit of a short course of therapy should be evaluated carefully and discussed with the patient. Co-administration with a proton pump inhibitor is advised for patients at risk of gastrointestinal complications, such as a history of complicated or uncomplicated ulcers, concomitant use of

certain drugs (anticoagulants or antiplatelet drugs, including low-dose aspirin), and the presence of Helicobacter pylori infection. Topical NSAIDs may be a safer alternative for localised pain. They are the preferred treatment for pain associated with osteoarthritis in the hands and knees. The majority of reports on the safety of topical NSAIDs in older adults are limited by a short period of usage (mostly up to 12 weeks) and high drop-out rates secondary to lack of efficacy or localised adverse effects.

Adjuvant drugs

In chronic non-cancer pain with a neuropathic component, there is evidence supporting the use of adjuvant drugs, such as gabapentinoids, tricyclic antidepressants and selective serotonin noradrenaline reuptake inhibitors. These drugs have been recommended as first-line therapy based on a meta-analysis of moderate- to high-quality trials in post-herpetic neuralgia and diabetic neuropathy. The number of patients who needed to be treated for one to benefit (NNT) in the general population was 3.6–7.7 over a period of 12 weeks or less. However, these trials did not specifically involve older people, so caution is advised when prescribing these drugs in frail older patients, and tricyclic

antidepressants are not advisable given the high risk of adverse effects.

Topical capsaicin and lidocaine (lignocaine) patches can be considered as second-line drugs for localised neuropathic pain, however their efficacy is limited (NNT = 10.6 for capsaicin 8% patch, undetermined for lidocaine (lignocaine) patch). The associated cost also prohibits ongoing use in some patients.

Opioids

Current guidelines do not support the long-term use of opioids in chronic non-cancer pain. There is a lack of evidence for long-term efficacy, but significant evidence of harm. A recent meta-analysis of 30 studies associated opioid use with falls, fall injuries and fractures in older people. Opioids are therefore not recommended other than in exceptional circumstances when other treatments have failed and the pain has been shown to be opioid-responsive. High doses and co-administration with benzodiazepines should particularly be avoided in frail older people given the additional risk of harm.

Data on the use of newer opioids, such as tapentadol, for chronic non-cancer pain are

limited. A Cochrane review of four studies in a general adult population showed tapentadol had a relatively small benefit in treating chronic musculoskeletal pain. Data on long-term use in older people are scarce. A sponsored report on the tolerability of sustained-release tapentadol in patients aged 75 years or older showed a more favourable adverse-effect profile than conventional opioids, yet almost a third of patients discontinued by three weeks of usage due to an adverse event, with nausea, constipation, dizziness, and somnolence being the most common. Similarly, the efficacy of buprenorphine in treating chronic non-cancer pain is poor. It is poorly tolerated due to neurological and psychiatric adverse effects in frail older nursing home patients with dementia, especially those using antidepressants. These issues are often not highlighted in clinical trials in which the frail older populations are often excluded.

Deprescribing:

Regular review of the drug treatment of chronic non-cancer pain is recommended. Assess the effectiveness of analgesia using the '5As' principle:

- Analgesia.
- Activity.
- Affect.
- Adverse effects.
- Aberrant behaviours, such as unapproved increase of dose or use of the drug to treat other symptoms, or seeking additional prescriptions from other prescribers.

Consider deprescribing if there has been no meaningful improvement in function or pain, when the risk of harm outweighs benefit, or there are aberrant behaviours. Starting a conversation about tapering ineffective drugs with patients can be challenging, especially if they believe the drugs are helpful. Adopt a shared decision-making and tailored approach and involve carers when appropriate.

Doses should be reduced slowly in patients who have taken opioids or adjuvant drugs for longer than three months (Table 3) Consider a faster dose reduction, with specialist input, when deprescribing for intolerable adverse effects or opioid misuse.



Table 3 - General approach for weaning opioids and gabapentinoids

Drug class	Duration of use	Weaning schedule
Opioids	<3 months, or rapid wean required	Reduce dose by 5–25% every week
	>3 months	Reduce dose by 5–25% every 4 weeks
Gabapentinoids	<3 months	Reduce dose by 25–30% every week
	>3 months	Reduce dose by 25–30% every 2 weeks

Conclusion:

Managing chronic non-cancer pain, especially in frail older people, remains challenging. The altered harm versus benefit profiles of drugs in this group of patients need to be carefully

considered and regularly reviewed when prescribing. If pain remains troublesome despite standard therapies, consideration should be given to seek support from a geriatrician, pain specialist or pain service.

<https://www.nps.org.au/australian-prescriber/articles/pharmacological-management-of-chronic-non-cancer-pain-in-frail-older-people>



Geriatricie

Sarcopenie: een ziekte of toch niet?

Summary box

Clinical context:

Sarcopenia is defined as age related loss of muscle mass and function and is associated with increased morbidity and mortality. With rising numbers of older people, interest in the condition and possible treatments is expected to rise.

Diagnostic change:

Sarcopenia was first described in 1989 as the phenomenon of decreasing lean body mass with older age. The idea of sarcopenia as a disease was raised in 1997. From 2010 to 2014, six consensus definitions changed the focus to assessments of physical function. In 2016, sarcopenia was assigned the code M62.84 in the International Classification of Diseases (ICD-10-CM).

Rationale for change:

Sarcopenia specialists' groups argued that an ICD-10 diagnosis would raise awareness and recognition of the condition, encourage funders and sponsors to allocate research resources, and support development of new therapies.

Leap of faith:

Early detection and treatment of sarcopenia will reduce morbidity and mortality and improve quality of life.

Effect on prevalence:

Based on the most used definition of sarcopenia, prevalence is estimated at 5-13% among people aged 60-70 years, and 11-50% among people aged >80 years. Worldwide prevalence by 2050 could be up to two billion.

Evidence of overdiagnosis:

Current literature, including studies on screening for sarcopenia, has not explicitly considered the risk of overdiagnosis. For now, overdiagnosis is inevitable since treatment does not differ from general health recommendations.

Harms from overdiagnosis:

No studies have investigated how people are affected by being diagnosed with sarcopenia. Indirect evidence shows that being labelled with a diagnosis that implies increased risk of morbidity and mortality imposes a psychological burden.

Limitations of evidence

A diagnosis of sarcopenia has not been shown to improve prognosis. Sarcopenia treatment has not been shown to have better outcomes than general recommendations for physical exercise and diet. Moreover, the current diagnostic cut-off points, including sex and regional adjustments, are arbitrary and non-validated. It is not possible to distinguish between normal and pathological age related loss of muscle mass.

As the global population ages, science and societies look for initiatives to handle the societal and individual problems that follow. One such initiative is the diagnosis of sarcopenia, the phenomenon of age related loss of muscle mass and function. Around two billion people aged 60 years or older are expected to be diagnosed with sarcopenia by 2050. Yet despite important research, uncertainties about the clinical value of diagnosis remain. We examine how modern medicine has established the diagnosis of sarcopenia without sufficient supporting evidence and ask whether it will lead to better prevention and treatment or to overdiagnosis.

Criteria for diagnosis:

Guidance from European and international specialist groups suggests a diagnosis of sarcopenia is probable when patients are found to have low muscle strength measured by either grip strength or chair stand test. Sarcopenia is confirmed when this is combined with "the presence of low muscle quantity or quality" measured by dual energy x ray absorptiometry, bioelectrical impedance analysis, muscle biopsies, computed tomography, or magnetic resonance imaging (table 1). When patients also have poor physical performance, sarcopenia is considered severe. The diagnostic cut-off point is given as 2-2.5 standard deviations below the



mean of a sex and regional specific reference population of healthy young adults. When

recording the diagnosis, any underlying disease should be coded first. If none exists, sarcopenia

should be coded before associated conditions such as generalised weakness.

Table 1:
Definitions of sarcopenia and estimates of prevalence

<i>Author</i>	<i>Description</i>	<i>Definition</i>	<i>Prevalence</i>
2010 European Working Group on Sarcopenia in Older People 1	“Sarcopenia is a syndrome characterised by progressive and generalised loss of skeletal muscle mass and strength with a risk of adverse outcomes such as physical disability, poor quality of life and death”	Diagnosis is based on documentation of low muscle mass plus low muscle strength or low physical performance	60-70 year old: 5-13%, >80 years old: 11-50%, ≥60 years old, worldwide: 600 million in 2000, 1.2 billion in 2025, and 2 billion in 2050. (Conservative estimate >50 million people today, >200 million in the next 40 years)
2018 European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2) 2	“Sarcopenia is a progressive and generalised skeletal muscle disorder that is associated with increased likelihood of adverse outcomes including falls, fractures, physical disability and mortality”	“Sarcopenia is now defined as a muscle disease that may be acute or chronic.” Criteria: 1. Low muscle strength; 2. Low muscle quantity or quality; 3. Low physical performance Probable sarcopenia is identified by criterion 1 Diagnosis is confirmed by additional documentation of criterion 2 If all three criteria are met, sarcopenia is considered severe	Not stated
International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICSFR), 20183	“Sarcopenia is defined as an age-associated loss of skeletal muscle function and muscle mass, and is common in older adults ... The most commonly used diagnostic tool is that of the EWGSOP”		6-22% adults aged ≥65 years with a variation in prevalence across healthcare settings

Sarcopenia specialist groups consider sarcopenia to be the most important cause of frailty in older people. It is positively correlated with multiple health related conditions, including falls and fractures, cardiac and respiratory diseases, cognitive impairment, low quality of life, and death. The condition is costly

because of increased hospital admission and an associated increased need for care while in hospital.

Sarcopenia is common in older people but can also affect younger people. Ageing is the cause of primary sarcopenia. Secondary sarcopenia can have multiple causes, including lack of

activity, age related decline in testosterone, genetic factors, and insufficient energy or protein intake because of anorexia or malabsorption Sarcopenia lasting for at least six months is considered chronic. Depending on definition and the investigated population, the prevalence varies from 5% to



50% of people ≥ 60 years old (table 1).¹²³⁶⁸⁹
The international clinical practice guideline for sarcopenia (ICFSR) recommends annual screening of everyone older than 65 in general practice or outpatient clinics using a tool such as SARC-F (box 1).

Box 1

SARC-F (strength, assistance walking, rise from a chair, climb stairs, and falls) screening tool for sarcopenia

Questions

- How much difficulty do you have in lifting and carrying 10 pounds?
(None = 0, some = 1, A lot or unable = 2)
- How much difficulty do you have transferring from a chair or bed?
(None = 0, some = 1, A lot or unable without help = 2)
- How much difficulty do you have walking across a room?
(None = 0, some = 1, A lot, use aids, or unable = 2)
- How much difficulty do you have climbing a flight of ten stairs?
(None = 0, some = 1, A lot or unable = 2)
- How many times have you fallen in the last year?
(None = 0, 1-3 falls = 1, 4 or more falls = 2)

Sarcopenia is diagnosed if total score is ≥ 4

Performance data

- The test has sensitivity of 0.21 (95% CI 0.13 to 0.31), specificity of 0.90 (0.83 to

0.94), positive likelihood ratio of 2.16 (1.51 to 3.09), and negative likelihood ratio of 0.87 (0.80 to 0.95) Diagnostic odds ratio is 2.47 (1.64 to 3.74).

- The strength of evidence is rated as conditional with a low certainty and the tool has not been assessed against WHO's 10 screening principles or for risk of overdiagnosis.
- Current guidelines recommend the SARC-F for clinical use.

Treatment for sarcopenia is currently supported by limited evidence and consists of resistance exercise, optionally supplemented with a high intake of essential amino acids and vitamin D. Testosterone has been suggested as a potential treatment and new drugs are under development, such as myostatin inhibitors.

Rationale for change:

In 1989, medical doctor and researcher in nutrition Irwin H Rosenberg introduced sarcopenia as a term to define and articulate the natural phenomenon of loss of skeletal muscle mass with age. Eight years later, Rosenberg questioned whether sarcopenia could be defined as a disease. During 2010 to 2014, six consensus definitions were agreed. Each definition positioned sarcopenia as a disease, without reference to Rosenberg's concern. Instead, they focused on making sarcopenia more relevant for clinicians and patients by reorienting the definition towards muscle function rather than muscle mass, since

muscle function and strength were more strongly correlated with clinically relevant outcomes, such as morbidity and mortality.

An ICD-10 diagnosis was proposed in 2014 to "raise awareness" and "reduce treatment barriers." Proponents argued that disease status would encourage drug companies to develop drugs and incentivise research, just as it did for osteoporosis. Sarcopenia officially became a diagnosis in 2016 with an international classification of diseases clinical modification code (ICD-10-CM) M62.84. Since then, supporters have been working for the creation of a unique code for the ICD-11.5

Uncertainty of evidence:

Everyone will experience muscle loss during their life, and some will experience greater loss than others. Nevertheless, the evidence to justify and specify the diagnosis in ICFSR is uncertain or missing (box 2), and the guideline admits: "There exists considerable room for improvement of the methodological quality of clinical trials for sarcopenia. The quality of supporting evidence for the management of sarcopenia was low." The following three questions remain unanswered.

Box 2

Current uncertainties in diagnosis of sarcopenia
Clinical practice

- No studies have shown any difference in treatment or prognosis following diagnosis.



- Cut-off points for diagnosis are arbitrary.
- Cut-off points for diagnosis are non-validated.
- Cut-off points for gender and some regional specifications are missing.
- It is unknown how to define muscle quality.
- It is unknown which muscle quality indicators best predict relevant (clinical) outcomes.
- It is unknown which outcomes are suitable for measuring intervention response.
- Studies are required to understand outcomes relevant and important to patients.
- Studies are needed to investigate differences between primary and secondary sarcopenia.
- The strength of evidence for screening is classified as conditional with a low certainty of evidence. The 10 principles for screening, defined by WHO, have not been used to assess the screening tool.
- No studies have investigated the potential harms of being labelled with the diagnosis of sarcopenia.
- No studies have assessed the risk of overdiagnosis.

Research

- Various definitions of sarcopenia are still in use, including the original, dating back to 1989
- The variation of different primary outcomes used in sarcopenia interventions has been described as “extreme” by sarcopenia researchers. One study of 123 interventions found that less than 30% of the interventions measured muscle mass and strength as primary outcome
- Recruiting participants who actually match the criteria of sarcopenia has been described as a “major challenge” by sarcopenia researchers
- Future clinical trials are recommended to include the actual target population.

How is disease distinguished from normal age related changes?

Diagnostic cut-off points, including sex and regional adjustments, are currently arbitrary and non-validated. In addition, it is unclear which muscle quality indicators best predict relevant clinical outcomes or how best to measure response to interventions. Sarcopenia researchers have described it as a “major challenge” to recruit research participants who match the criteria for primary sarcopenia. This suggests a lack of diagnostic clarity and may make it difficult to obtain robust high quality evidence (box 2).

Does the diagnosis affect prognosis or treatment?

Evidence is lacking that patients who are diagnosed with sarcopenia have improved outcomes. Nor has sarcopenia treatment been shown to produce better outcomes than general recommendations for physical exercise and diet

Furthermore, ICFSR found “very low certainty for the beneficial effects of resistance based training in adults with sarcopenia” and low certainty regarding the evidence on protein supplementation. The safety and efficiency of medical treatments such as vitamin D, hormones, or creatinine are unknown because of inadequate data in people with sarcopenia, and they are not recommended as first line treatment. For vitamin D, the guideline also notes that because of “the ambiguity of results and low sample size of the majority of clinical trials on sarcopenia, there is a significant probability that health benefits may not outweigh potential undesirable outcomes.

The World Health Organization already recommends that all people should be physically active, the positive effects of which are similar to those described for sarcopenia. In 2002, WHO investigated sarcopenia, concluding that muscle strength can be increased with resistance exercise and a protein intake of 0.8 g/kg/day, which is lower than the average intake of the elderly people included in sarcopenia studies.

Does the diagnosis cause unintended effects?



To our knowledge, no studies have investigated the potential unintended effects or harms of being diagnosed with sarcopenia. It is therefore not possible to assess the balance of benefits and harms, an essential part of the process of recommending a new disease. ICFSR uses the GRADE system to evaluate evidence but assesses undesirable outcomes only in relation to vitamin D supplementation, stating that a “major concern is the lack of robust, large scale clinical trials with long term follow-up for older adults with sarcopenia.”

Risk of overdiagnosis

The decision to classify a phenomenon as a disease involves a delicate balance between several factors, among which the benefit-to-harm ratio and the ability to separate normality from pathology are essential. When this balance is skewed, overdiagnosis is likely to occur.

Overdiagnosis is broadly defined as “making people patients unnecessarily, by identifying problems that were never going to cause harm or by medicalising ordinary life experiences through expanded definitions of diseases.” It occurs across all medical disciplines and is a harmful and costly global problem in modern healthcare. No studies have investigated the possibility of overdiagnosing sarcopenia.

Proponents of classifying sarcopenia as a disease have compared its benefit to that of a

diagnosis of osteoporosis and hypertension: “as a means to avoid disability.” This comparison is questionable and assumes that these conditions are comparable—for example, that severe harms could occur if sarcopenia is left undiagnosed and untreated, such as fractures in osteoporosis and stroke and cardiovascular events in hypertension. Moreover, a more complete understanding of sarcopenia requires consideration of the potential harms known to occur from overdiagnosis of osteoporosis and hypertension. These include increased absenteeism from work, lower self-rated health, and psychological and relationship harm from, for example, anxiety and depression.

Early prevention or overdiagnosis?

Research into age related loss of muscle mass is undoubtedly important and will become even more valuable in the future as the population ages. From this perspective, research into establishing sarcopenia as a disease is reasonable. Benefits such as medical treatment and easier access to help from social care systems and health insurance providers could follow a diagnosis. In addition, a diagnosis might motivate patients to pursue a healthier lifestyle. Thus, establishing sarcopenia as a disease may come to be seen as a great medical achievement.

However, as essential diagnostic questions remain unanswered, diagnosing sarcopenia in

clinic deserves further consideration. If sarcopenia is considered a disease, the current uncertainties among researchers will be passed on to clinicians, and eventually patients. Clinicians accountable for patients need to be comfortable with the justification of the disease status and the evidence that underpins it.

How to do better:

Before establishing sarcopenia as a disease we need evidence that it meets essential diagnostic criteria. From a medical perspective, clinically assessing and improving the health of a vulnerable patient does not necessarily require more diagnoses than those already available.

Muscle wasting has long been recognised as a problem in the elderly population, but until medical science provides evidence in favour of a diagnostic category, we should look at sarcopenia as Rosenberg originally did—as a natural phenomenon of age related loss of muscle mass. A broader view may also support the creation of social, economic, psychological, and educational initiatives that consider not only the biomedical but also the social, psychological, and existential problems of growing older

<https://www.bmj.com/content/376/bmj-2019-052592>



Orthopedie

Chirurgie voor ischias: open microdissectie of endoscopische ingreep?

Abstract

Objective:

To assess whether percutaneous transforaminal endoscopic discectomy (PTED) is non-inferior to conventional open microdiscectomy in reduction of leg pain caused by lumbar disc herniation.

Design:

Multicentre randomised controlled trial with non-inferiority design.

Setting:

Four hospitals in the Netherlands.

Participants:

613 patients aged 18-70 years with at least six weeks of radiating leg pain caused by lumbar disc herniation. The trial included a predetermined set of 125 patients receiving PTED who were the learning curve cases performed by surgeons who did not do PTED before the trial.

Interventions:

PTED (n=179) compared with open microdiscectomy (n=309).

Main outcome measures:

The primary outcome was self-reported leg pain measured by a 0-100 visual analogue scale at 12 months, assuming a non-inferiority margin of 5.0. Secondary outcomes included

complications, reoperations, self-reported functional status as measured with the Oswestry Disability Index, visual analogue scale for back pain, health related quality of life, and self-perceived recovery. Outcomes were measured until one year after surgery and were longitudinally analysed according to the intention-to-treat principle. Patients belonging to the PTED learning curve were omitted from the primary analyses.

Results:

At 12 months, patients who were randomised to PTED had a statistically significantly lower visual analogue scale score for leg pain (median 7.0, interquartile range 1.0-30.0) compared with patients randomised to open microdiscectomy (16.0, 2.0-53.5) (between group difference of 7.1, 95% confidence interval 2.8 to 11.3). Blood loss was less, length of hospital admission was shorter, and timing of postoperative mobilisation was earlier in the PTED group than in the open microdiscectomy group. Secondary patient reported outcomes such as the Oswestry Disability Index, visual analogue scale for back pain, health related quality of life, and self-perceived recovery, were similarly in favour of PTED. Within one year, nine (5%) in the PTED group compared with 14 (6%) in the open microdiscectomy group had repeated surgery. Per protocol analysis and sensitivity analyses

including the patients of the learning curve resulted in similar outcomes to the primary analysis.

Conclusions:

PTED was non-inferior to open microdiscectomy in reduction of leg pain. PTED resulted in more favourable results for self-reported leg pain, back pain, functional status, quality of life, and recovery. These differences, however, were small and may not reach clinical relevance. PTED can be considered as an effective alternative to open microdiscectomy in treating sciatica.

Trial registration:

NCT02602093ClinicalTrials.gov NCT02602093.

What is already known on this topic:

Percutaneous transforaminal endoscopic discectomy (PTED) is intended as a minimally invasive surgical technique to treat sciatica caused by lumbar disc herniation. Data from randomised controlled trials with adequate sample size and low risk of bias comparing PTED with open microdiscectomy are lacking.

What this study adds

PTED was non-inferior to open microdiscectomy in the reduction of leg pain caused by lumbar disc herniation. PTED resulted in statistically more favourable results for patients' self-reported leg pain, back



pain, functional status, quality of life, and recovery.
PTED had a reoperation rate comparable to that for open microdiscectomy

Although these differences were small and may not reach established clinical relevance thresholds, PTED can be considered as an

effective alternative to open microdiscectomy to treat sciatica

<https://www.bmj.com/content/376/bmj-2021-06584>

Met dank aan dr. Leslie Vander Ginst



Rubriek Dagelijkse praktijk / Chirurgie

Levenslange follow-up na gastric bypass: belangrijk !

Patiënten met een BMI > 40 kg/m² of een BMI > 35 kg/m² met ernstige comorbiditeit zijn mogelijk kandidaten voor bariatrische chirurgie, waarbij de Roux-en-Y-gastric bypass (RYGB) de meest gebruikte techniek is (61%).

Een paar cijfers:

Op dit ogenblik vertoont 50% van de Nederlandse bevolking overgewicht en 15% heeft obesitas (BMI > 30 kg/m²).

Er worden jaarlijks meer dan 12.000 bariatrische ingrepen uitgevoerd.

Gezien de toenemende obesitasprevalentie zal de frequentie van bariatrische ingrepen naar verwachting verder stijgen.

Uitvoering, voordelen en risico's van RYGB:

Door een combinatie van restrictie van de hoeveelheid voeding die de patiënt kan innemen, malabsorptie en hormonale en neurogene veranderingen bereikt men gewichtsreductie.

Belangrijkste voordelen van bariatrische chirurgie:

- Afname van mortaliteit en comorbiditeit die het gevolg zijn van ernstig overgewicht.
- Gaat om hart- en vaatandoeningen, artrose, bepaalde maligniteiten, infertiliteit en psychische problemen.
- Bovendien levert dit reductie op van zorgkosten.

Men moet zich echter ook bewust blijven van de potentiële risico's:

- Betreft een aantal complicaties op lange termijn na een RYGB.
- Gaat om een ulcus of stenose t.h.v. de anastomose, mechanische ileus, galsteenlijden en voedingsdeficiënties.

Deficiënties na gastric bypass:

Na een RYGB liggen tekorten aan micronutriënten op de loer:

- Het gaat om vitamines, sporenelementen en mineralen.
- Is enerzijds het gevolg van het risico op inadequate intake door de kleine maagpouch.
- Anderzijds is er de anatomische omleiding, waardoor het voedsel niet meer in contact komt met een deel van de maag, het duodenum en het proximale jejunum.
- Normaliter worden hier micronutriënten uit de voeding opgenomen.

Deze groep patiënten vertoont bovendien voor de operatie vaak al deficiënties door verkeerde voedingskeuzes.

Deficiënties van vitamine D ziet men het vaakst, gevolgd door ijzer, vitamine B₁₂, foliumzuur, calcium, magnesium en zink.

Zeer uitgebreide voedingsdeficiënties kunnen, maar in de dagelijkse praktijk ziet men na een RYGB veel vaker lichte deficiënties:

- Er is ter zake weinig onderzoek met langdurige follow-up verricht.
- Gedurende een 10-jarige follow-up wordt er bij ongeveer 90% van de patiënten minstens één deficiëntie gemeten.

Alle patiënten moeten levenslang voedingssupplementen innemen om deficiënties te voorkomen, dit aangevuld met een extra supplement van calcium en vitamine D.

Bij dit type bariatrische chirurgie ziet men zelden tekorten aan macronutriënten, waaronder eiwitten:

- Opname gebeurt via de gemeenschappelijke lis, het gedeelte van de anastomose tussen de biliopancreatische en de alimentaire lis tot aan de klep van Bauhin.
- Over het algemeen is deze lang genoeg om voldoende van deze voedingsstoffen te kunnen opnemen.

Vooraf patiënten met mechanische complicaties en patiënten met een distale gastric bypass – anders gezegd een kortere gemeenschappelijke lis – lopen volgens



beschikbare casuïstiek een verhoogd risico op eiwitmalnutritie.

Patiënten met een RYGB worden bovendien vaak lactose-intolerant, waardoor de inname van voldoende eiwit in het gedrang kan komen. Kwashiorkor is een beeld dat ontstaat bij langdurig gebrek aan eiwitten:

- Komt veel voor in ontwikkelingslanden met ondervoeding, maar is in Nederland zeldzaam.
- Men ziet hier enerzijds ernstige oedemen en een opgezette buik en anderzijds ook spieratrofie.
- Als uiting van de bijkomende nutriëntdeficiënties worden daarnaast hepatomegalie, haar- en huidafwijkingen en psychische veranderingen (concentratiestoornissen, apathie) gezien.

Patiënten met kwashiorkor blijken bij aanvullend onderzoek anemie en leversteatose te hebben.

Ze hebben ook vaak diarree door gastro-intestinale disfunctie en ze zijn vatbaar voor infecties.

Problemen t.h.v. de anastomose:

Inname van volwaardige voeding komt in het gedrang wanneer er problemen ontstaan t.h.v. de anastomose tussen maagpouch en jejunum en daarmee neemt het risico op deficiënties verder toe.

Bij 2% van de patiënten die een gastric bypass ondergingen is er een stenose t.h.v. de anastomose:

- Men denkt dat het gaat om een combinatie van lokale ischemie, een plaatselijk ulcus en/of tractie.
- Meestal ontstaan klachten van dysfagie bij een diameter kleiner dan 10 mm.
- Men raadt aan om de anastomose niet verder op te rekken dan 15 mm, kwestie van te voorkomen dat het restrictieve effect van de gastric bypass teniet gedaan wordt.

Ook ontstaan er bij ongeveer 6% van de patiënten marginale ulcera:

- Ook hier leveren ischemie en/of tractie hun bijdrage, net als blootstelling aan zuur bij fistelvorming naar de restmaag, gebruik van NSAID's, H. pylori-infectie en roken.
- Presentatie kan gebeuren met braken, pijn, een bloeding hoog in de tractus digestivus, stenose of perforatie.
- Medicamenteuze behandeling met PPI's is bij het merendeel succesvol, en als dat niet het geval is, is chirurgie aangewezen.

Patiënten worden geadviseerd om in ieder geval in de eerste maanden na de operatie PPI's te gebruiken om de genoemde complicaties te voorkomen.

Follow-up:

Bereidheid tot levenslange follow-up en inname van supplementen zijn voorwaarden om in aanmerking te komen voor bariatrische chirurgie.

Toch blijkt dat de therapietrouw in het structurele gebruik van supplementen en de follow-up bij deze patiënten zeer slecht is.

De eerste follow-upafspraken gaan door in het bariatrisch centrum.

De zorg verplaatst zich vanaf 2 jaar na de ingreep, maar vaker na 5 jaar, naar de eerste lijn voor jaarlijkse bloedcontrole en zo nodig aanpassing van de suppletie.

Volgens de nieuwe richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde uit 2020 moet er hierbij aandacht zijn voor de volgende punten:

- Controle van het bloedbeeld en de concentraties van elektrolyten, ferritine, vitamine B₁₂, foliumzuur, vitamine D, PTH en zink.
- Dit kan op indicatie aangevuld worden met bepalingen van vitamine A, vitamine B₁ (thiamine) en magnesium.

Wat opvalt is het feit dat de geldende NHG-Standaard Obesitas uit 2010 aan dit onderwerp geen aandacht besteedt.

De ontwikkeling van een stenose of een ulcus en belangrijke voedingsdeficiënties zijn complicaties die zich over het algemeen in de eerste maanden tot 2 jaar na de operatie openbaren.

Deze problemen kunnen echter ook in een latere fase nog actueel zijn, en ze kunnen zeer ernstig verlopen als ze niet worden opgemerkt.



Het is wenselijk dat dit onderwerp aandacht krijgt in de NHG-Standaard Obesitas, kwestie van de kennis over bariatrische chirurgie, potentiële complicaties en de benodigde follow-up onder huisartsen te vergroten.

Besluit:

Het is dus erg belangrijk dat er bij de snelgroeiende populatie van patiënten, die soms al op jonge leeftijd bariatrische chirurgie ondergaan, levenslange controles uitgevoerd worden.

Er kunnen – in zeldzame gevallen – namelijk ernstige vormen van ondervoeding ontstaan

Huisartsen kunnen bij deze controle een grote rol spelen, iets wat best in de NHG-Standaard Obesitas benadrukt zou kunnen worden, kwestie van de follow-up meer in het licht te stellen en te verbeteren.

[Ned Tijdschr Geneeskd 6 augustus 2021 pag. 32-37.](#)



Rubriek Gynaecologie

Ovariële bloeding en hypovolemische shock

Een dominante follikel ruptuurt tijdens de ovulatie om een oöcyt te laten vrijkomen, een fysiologisch proces in het ovarium, maar dat kan gepaard gaan met ovulatiepijn. die men van oudsher ook wel middenpijn of 'mittelschmerz' noemt.

Korte beschrijving:

Ovulatiepijn komt tijdens de fertiele periode voor bij ongeveer 6% van de vrouwen en meestal verdwijnt de klacht spontaan binnen enkele uren tot dagen.

Soms kan de ovulatie echter ook gepaard gaan met een intra-abdominale bloeding.

Etiopathogenese:

De pijn ontstaat door de toenemende rek van het folliculaire kapsel voorafgaand aan de ovulatie.

Een doorgaans lichte ovariële bloeding kan daarnaast leiden tot peritoneumprikkeling en pijn:

- Een vergelijkbaar beeld kan ook later in de cyclus ontstaan als gevolg van een spontane ovariële bloeding vanuit het litteken dat achterblijft na een ovulatie in het ovarium.
- Een spontane bloeding kan optreden vanuit het litteken dat direct na de ovulatie ontstaat en vanuit het corpus rubrum.

- Kan ook nog ontstaan vanuit het corpus luteum, dat in datzelfde litteken ongeveer 24 uur na de ovulatie gevormd wordt.

Het is onduidelijk wat de spontane ovariële bloeding veroorzaakt, maar coïtus is beschreven als mogelijke aanleiding.

Het gebruik van een oraal contraceptivum en een persisterende follikel zijn andere mogelijke oorzaken:

- Maar bij patiënten die orale contraceptie gebruiken komt een ovulatie of bloeding zelden voor.
- Bij een bloeding uit een persisterende follikel vindt er juist geen ovulatie plaats.

Een progesteronbepaling in het bloed kan theoretisch helpen om een differentiatie te maken tussen de verschillende oorzaken van ovariële bloeding.

Symptomatologie:

Meestal heeft acute buikpijn in de fertiele levensfase een gynaecologische oorzaak:

- Voorbeelden zijn een extra-uteriene bloeding, een torsio ovarii of een ovariële bloeding.
- Doorgaans treedt daarbij een kleine hoeveelheid intra-abdominaal bloedverlies op.

Een gynaecologische aandoening kan in zeldzame gevallen leiden tot een significante daling van het hemoglobinegehalte of shock:

- Men verwacht dat er bij een hypovolemische shock tachycardie optreedt ter compensatie van de lage bloeddruk, maar dat is niet altijd zo.
- Bij patiënten met een bloeding ziet men vaker dat een tachycardie ontbreekt, en ook binnen de obstetrie is dit een bekend fenomeen.
- Kan veroorzaakt worden door een vasovagale reactie door de pijn of door de minder bekende depressorreflex, ook wel Barcroft-reflex genoemd.

Diagnosestelling:

Men moet altijd denken aan een gynaecologische oorzaak bij een vrouw in de fertiele levensfase met acute pijn in de onderbuik, zonder inflammatie en met een hemoperitoneum:

- In de acute situatie is een spontane ovariële bloeding een diagnose per exclusionem.
- Met een bepaling van de HCG-concentratie in het bloed en een echo van de buik moet men eerst een extra-uteriene zwangerschap opsporen.



Een spoedecho is gerechtvaardigd bij acute pijn in de onderbuik en bij tekens van hemodynamische instabiliteit.

De gynaecoloog moet geconsulteerd worden bij het vermoeden van een gynaecologische oorzaak.

Om een eventuele gynaecologische aandoening aan te tonen kan men aanvullend een transvaginale echo verrichten, maar men kan hiermee gynaecologische afwijkingen niet uitsluiten:

- Omwille van de stralingsbelasting en omdat het een tijdrovend onderzoek is,

valt het af te raden om een CT-scan van de buik te maken.

- Een echo kan vaak sneller gerealiseerd worden.

Behandeling:

Men kan een conservatief beleid overwegen bij een ovariële bloeding zonder hemodynamische instabiliteit.

Toediening van tranexaminezuur is veilig en kan de hemostase bevorderen.

Intraveneuze vochtsuppletie of een erythrocytentransfusie kan men volgens de Nederlandse standaarden uitvoeren bij

hypotensie, maar men moet hiermee terughoudend zijn met het oog op hemostase. Indicaties voor chirurgisch ingrijpen zijn hemodynamische instabiliteit of een significante daling van het hemoglobinegehalte.

Besluit:

Bij een hypovolemische shock bij een vrouw in de fertiele levensfase moet men als arts dus aan een ovariële bloeding denken, vroegtijdig de gynaecoloog raadplegen en een spoedecho laten uitvoeren, hoewel deze shock door een ovariële bloeding zeldzaam is.

[Ned Tijdschr Geneeskd 13 augustus 2021 pag. 30-33.](#)



Rubriek Pijnkliniek

LRS en epidurale corticoïden

Vermits een lumbosacraal radiculair syndroom (LRS) zeer pijnlijk en hinderlijk kan zijn, kan men zich afvragen welke dan de beste behandeling is.

Een paar cijfers:

In de huisartsenpraktijk bedraagt het aantal nieuwe gevallen van 'lage rugpijn met uitstraling' 12 per 1000 patiënten per jaar.

De incidentie van LRS blijkt het hoogst te zijn in de leeftijdscategorie van 30 tot 64 jaar, iets wat aangetoond wordt in bevolkingsonderzoeken waarin strikte criteria werden toegepast voor de diagnose LRS:

- Betreft dus de arbeidsgelateerde leeftijd en de klachten gaan nogal eens gepaard met werkverzuim en leiden soms zelfs tot (langdurige) arbeidsongeschiktheid.
- Gaat dus niet alleen om het gezondheidsbelang voor de patiënt maar ook om een economisch belang voor het vinden van een goede behandelmethod.

Twee auteurs vergeleken in een Cochrane review bij patiënten met LRS-klachten het effect van epidurale corticosteroidinjecties met epidurale placeboinjecties met als uitkomstmaat vermindering van uitstralende pijn in het been en/of vermindering van ervaren beperkingen.

De review gaat om een update van een eerdere review uit 2012:

- Er werden 25 van de sindsdien verschenen 29 onderzoeken geïnccludeerd.
- In totaal ging het om 2470 deelnemers en de gemiddelde leeftijd varieerde van 37,2 tot 52,8 jaar
- De follow-upduur na behandeling bedroeg tussen de 12 uur en 1 jaar.

De huidige praktijk:

In de tweede lijn worden epidurale injecties vaak toegepast door pijnteams en in zelfstandige behandelcentra:

- Een corticosteroid – in Nederland veelal Depo-Medrol – wordt na plaatselijke verdoving in de epidurale ruimte ingespoten.
- Men kan deze ruimte vanuit 3 manieren benaderen: caudaal, intralaminair en transforaminaal.
- Naast het corticosteroid dient men soms ook wat lidocaïne of een ander anestheticum toe.
- Het gaat meestal om een poliklinische behandeling die +/- 15 minuten duurt.

Rechtstreeks verwijzen vanuit de eerste lijn voor behandeling met epidurale corticosteroidinjecties wordt in de NHG-

Standaard Lumbosacraal radiculair syndroom afgeraden.

Het ontbreken van bewijs voor de effectiviteit van deze middelen naast de onduidelijkheid over het optreden en de ernst van bijwerkingen en complicaties zijn hiervoor de redenen.

Uitkomsten:

Op 4 verschillende meetmomenten werden de uitkomsten door de auteurs bekeken: direct na toediening tot 2 weken, na 2 weken tot 3 maanden, na 3 maanden tot 12 maanden en na 12 maanden of meer:

- Voor het vaststellen van de kwaliteit van de verschillende meetpunten en uitkomsten werd de GRADE-methode gebruikt.
- Injecties met corticoïden werden vergeleken met placebo's die uit zoutoplossingen bestonden of een andere niet-corticoïde substantie.

Gemeten op een schaal van 0-100 bleek uit de meta-analyse dat epidurale corticosteroidinjecties op korte termijn waarschijnlijk iets minder pijnklachten geven:

- Het effect mag niet als klinisch relevant beschouwd worden, daar het immers zo klein was.
- Idem geldt voor het effect van de epidurale corticosteroidinjecties op het functioneren op een schaal van 0-100.



Tussen de corticosteroïdinjecties en de placebo-injecties was er geen significant verschil qua bijwerkingen:

- Veelal waren de beschreven bijwerkingen reeds bekend als bijwerking van corticosteroïdinjecties in het algemeen of als bijwerking van manipulatie in de epidurale ruimte.
- Het ging hier vooral om bekende bijwerkingen type hoofdpijn, onregelmatige menstruatie of flushes.

Er was in 1 onderzoek een grote retroperitoneale bloeding bij een patiënt die tijdens de behandeling anticoagulantia

gebruikte, maar in Nederland vormt het gebruik van anticoagulantia een contra-indicatie.

De algemene kwaliteit van het bewijs was volgens de GRADE-methode laag tot middelmatig:

- Bij uitvoerende artsen en verpleegkundigen was er een duidelijk risico op bias, o.a. door de toewijzing van de interventie en het gebrek aan blindering.
- De aanbeveling voor nieuwe onderzoeken betreft vooral het voorkomen van deze tekortkomingen.

Besluit:

Op basis van deze recente review met nieuwe onderzoeken concluderen de auteurs dat er weinig nieuw ondersteunend bewijs is voor het toedienen van epidurale corticosteroïdinjecties. In de eerste weken kan er enig effect optreden, maar dat betreft een verbetering van minder dan 10% en die kan niet als klinisch relevant aanzien worden.

Op basis van deze Cochrane review blijft het advies uit de NHG-Standaard om patiënten met een LRS niet te verwijzen voor een behandeling met epidurale corticosteroïdinjecties bestaan.

[Huisarts & Wetenschap augustus 2021 pag. 66-67.](#)



Rubriek Traumatologie / Kinderorthopedie

Proximale humerusfracturen bij kinderen: belang van leeftijd en mate van dislocatie

Proximale humerusfracturen komen bij kinderen niet vaak voor en kunnen meestal conservatief behandeld worden: komt omdat het vermogen tot remodeleren en daaraan gekoppeld de functionele uitkomst zeer goed is.

Casus:

Na een val van een pony komt een 12-jarig meisje op de dienst Spoedgevallen terecht met pijn in haar linker schouder:

Lichamelijk onderzoek:

- Er is sprake van een hematoom, drukpijn en bewegingsbeperking van de schouder.
- Er is geen neurovasculaire uitval.

Medische beeldvorming:

Toont een gedислоceerde proximale humerusfractuur, type II volgens Salter en Harris.

Een aanvullende CT-scan:

- Wordt uitgevoerd omwille van de forse standsafwijking.
- Toont een angulatie van ongeveer 90° van de kop t.o.v. de schacht.
- De schacht zelf is over een volledige schachtbreedte gedислоceerd.

Behandeling:

- Gebeurt conservatief met een draagband ('sling') gedurende 2 weken.

- Daarna begint ze met schouderoefeningen.

Verdere aanpak:

- Er volgen röntgenfoto's na 3 dagen, 2 weken, 6 weken en 4 en 16 maanden.
- Deze tonen volledige correctie van de standsafwijking (remodellering) en consolidatie van de fractuur.

Verder verloop: het herstel verloopt voorspoedig en tijdens poliklinische controle na 4 maanden is er sprake van een volledig functioneel herstel van de schouder zonder pijn.

Beschouwing:

Een enkele keer gebeurt het dat kinderen bij het spelen, ravotten en klimmen in speeltoestellen en bomen op hun schouder vallen en een proximale humerusfractuur oplopen:

- Men verricht bij pijn, zwelling en bewegingsbeperking een AP- en een Y-opname (= röntgenfoto in twee richtingen).
- Hierop stelt men de diagnose en kan men de mate van dislocatie bepalen.
- Enkel als er twijfel bestaat over de mate van dislocatie en de behandeling kan men overwegen om een CT-scan te maken, maar bij kinderen geldt het

advies om hiermee terughoudend te zijn.

Om fracturen in dit gebied goed te kunnen beoordelen is kennis van het verbeningsproces op de kinderleeftijd noodzakelijk:

- de humeruskop bestaat bij jonge kinderen uit 3 groeikernen, die fuseren rond het vijfde levensjaar.
- Op +/-16-jarige leeftijd sluit zich de groeischijf tussen de kop en de schacht van de humerus.

De groeischijf van de proximale humerus is zeer actief en verantwoordelijk voor ongeveer 80% van de lengtegroei van de bovenarm:

- Dit verklaart het grote remodellering vermogen van fracturen in deze regio.
- Bij jonge kinderen zal dit vermogen over het algemeen dan ook groter zijn dan bij oudere kinderen, bij wie minder lengtegroei resteert.

In potentie kan een fractuur door de proximale epifysaire schijf van de humerus tot een minimaal armlengteverschil leiden, maar in de praktijk zal dit nooit tot cosmetische of functionele bezwaren leiden.

Conservatieve behandeling:

Proximale humerusfracturen hebben bij kinderen een goede genezigstendens en een groot remodelerend vermogen:



- Juist daarom kunnen deze fracturen veelal conservatief behandeld worden.
- Het vermogen tot correctie van een standsafwijking neemt geleidelijk af naarmate het kind ouder wordt en minder restgroei heeft.
- Bij adolescenten zal men daarom eerder geneigd zijn om operatief in te grijpen.

Een conservatieve behandeling bestaat uit kortdurende immobilisatie van de arm met een immobilisatiesling.

Volgen nu de standsafwijkingen waarbij een proximale humerusfractuur conservatief kan behandeld worden volgens de geldende richtlijn 'Fracturen bij kinderen':

Leeftijd

Standsafwijking humeruskop- en schacht

alle kinderen tot 10 jaar <45° angulatie in alle richtingen en dislocatie tot 1 schachtbreedte

jongens 10-15 jaar <20° angulatie en dislocatie tot 1/2 schachtbreedte

meisjes 10-13 jaar <20° angulatie en dislocatie tot 1/2 schachtbreedte

Het kind gaat op geleide van het klinisch beeld na 2-3 weken de arm weer vanzelf gebruiken door de arm in toenemende mate te betrekken bij het spelen.

Volgens de huidige opvattingen mag een standsafwijking van 45° in het sagittale en frontale vlak tot een leeftijd van 10 jaar

geaccepteerd worden, met daarbij een dislocatie tot 1 schachtbreedte.

Volgens de richtlijn is angulatie tot 20° en dislocatie tot een halve schachtbreedte bij meisjes van 10-13 jaar en bij jongens van 10-15 jaar acceptabel.

Bovenstaande casus toont aan dat ernstig gedислоceerde proximale humerusfracturen die bovengenoemde grenzen van de acceptabele standsafwijkingen ver overschrijden, toch met succes conservatief behandeld kunnen worden – de angulatie bedroeg immers ongeveer 90° en de dislocatie een volle schachtbreedte.

Het herstellend vermogen van de proximale humerus en daaraan gekoppeld het functionele herstel van de schouder zijn wellicht op de kinderleeftijd groter dan tot op heden aangenomen wordt.

Operatieve behandeling:

Het corrigerend vermogen is bij 'oudere' kinderen beperkt en bij forse dislocatie is het soms noodzakelijk om een operatieve behandeling uit te voeren:

- De leeftijd van het kind, de fractuurconfiguratie en de operatiemethode waarmee de chirurg het meest vertrouwd is, zijn bepalend voor de keuze voor een bepaalde ingreep.
- Er zijn een aantal gangbare methodes: onbloedige repositie, onbloedige repositie en percutane plaatsing van Kirschner-draden, het plaatsen van

intramedullaire elastische pennen ('elastic naols', ook wel Prevot-pennen genoemd), en open repositie en interne fixatie met een plaatosteosynthese.

Over het algemeen genezen proximale humerusfracturen bij kinderen in 6-12 weken, en in nagenoeg alle gevallen is de functionele uitkomst uitstekend.

Kan gebeuren dat bij radiologisch onderzoek toch een beperkte standsafwijking van de proximale humerus vastgesteld wordt, maar klinisch komt dit meestal niet tot uiting door de grote bewegingsvrijheid van het schoudergewricht.

Mogelijke complicaties bij heilkunde:

Een gecompliceerd beloop met een infectie kan zich in zeldzame gevallen (1,5-3%) voordoen:

- Weliswaar is een fractuurgerelateerde infectie een zeldzame complicatie.
- Als ze zich toch voordoet, leidt dit veelal tot meerdere re-operaties, langdurige behandeling met AB, verhoogde morbiditeit en sociale beperkingen.

Er bestaat daarnaast een kleine kans dat plaatsing van percutane Kirschner-draden of Prevot-pennen in de bovenarm aanleiding kan geven tot iatrogeen vaatletsel of zenuwletsel (N. axillaris, N. musculocutaneus).

Besluit:



Het remodellerend vermogen van proximale humerusfracturen bij kinderen en daaraan gekoppeld het functionele herstel is zeer goed. Conservatieve behandeling kan bij veel kinderen met een fors gedислоceerde proximale humerusfractuur toegepast worden.

Eventuele complicaties en ongemakken van een ingreep kunnen voorkomen worden door kennis van de pathofysiologie van proximale humerusfracturen bij kinderen, alsook enige terughoudendheid met een operatieve behandeling.

Ned Tijdschr Geneeskd 20 augustus 2021. pag. 10-15.

Rubriek Allergie / Toxicologie

Vervelende huidklachten (dermatosen) bij het zwemmen

Mensen zoeken in de zomermaanden graag verkoeling door te gaan zwemmen, maar soms kan dit tot vervelende huidklachten leiden, de zwemmersdermatosen namelijk.

Volgt hier een beschrijving van een aantal van deze dermatosen:

Blauwalg:

Men noemt ze ook wel blauwwieren en in tegenstelling tot wat de naam doet vermoeden gaat het om *cyanobacteriën*:

- Dat blauwalgen toxines en irriterende stoffen uitscheiden die huidklachten zoals erytheem en pruritis kunnen veroorzaken is welbekend.
- Vermoedelijk is de ernst van de klachten afhankelijk van de hoeveelheid toxines in het water, de duur van de blootstelling aan verontreinigd water en de aanleg voor allergische overgevoeligheid.

Men ziet het vaakst een lokale reactie onder de zwembroek of bikini:

- Komt omdat verontreinigd water daar langer aanwezig is op de huid.
- De bacteriën krijgen alsoz langer de kans en gelegenheid om de huid binnen te dringen.

Vaak ziet men om dezelfde reden ook een lokale reactie in de nek bij mensen met loshangend haar dat langdurig nat blijft.

Meestal verdwijnen de klachten na enkele dagen spontaan, maar bij veel hinder is symptomatische behandeling met een emolliens, zoals koelzalf, vaak voldoende en eventueel kan een lokaal glucocorticoïdpreparaat voorgeschreven worden.

Kwallenbeet:

Op hun tentakels hebben kwallen nematocyten (netelcellen) die gespecialiseerde organellen bevatten, de zogeheten nematocysten:

- Dit zijn holle capsules waarin zich toxinebevattende tubuli bevinden.
- Deze tubuli worden bij contact met de huid afgevuurd en ze dringen door tot in de dermis.
- Hierdoor ontstaat er een lokale dermatologische of in sommige gevallen fatale systemische reactie.
- Meestal gaat het om een lokale reactie, waarbij de ernst van de verschijnselen afhangt van de kwallensoort.

Klassieke beeld:

Betreft pijnlijke, lineaire urticariële of vesiculopapuleuze huidafwijkingen die acuut ontstaan en binnen minuten tot een uren weer verdwijnen.

Zeldzamere gevallen: hier is sprake van recidiverende huidafwijkingen en in tegenstelling tot de initiële huidreactie staat

pruritis vaak op de voorgrond bij deze terugkerende huidafwijkingen:

- Hoogstwaarschijnlijk kunnen deze recidieven door een type-IV-overgevoelighedsreactie verklaard worden, al dan niet in combinatie met een toxische component.
- Deze overgevoelighedsreactie wordt door de achtergebleven tubuli veroorzaakt die als een antigeendepot functioneren.

In eerste instantie moet een kwallenbeet behandeld worden door de aangedane huid te spoelen met zeewater:

- Vaak is dit al voldoende vermits zeewater het vrijkomen van nematocyten remt en een pijnstillende werking heeft.
- Het gebruik van azijn behoort niet tot de standaardbehandeling vermits het enkel effectief gebleken is bij kwallenbeten van 2 specifieke soorten, namelijk de *Carybdea marsupialis* en *Chrysaora hysocella*.

Behandeling met een antihistaminicum, analgetica en soms zelfs adrenaline is bij ernstige reacties noodzakelijk.

Recidiverende huidafwijkingen worden met lokale glucocorticoïden behandeld.

Contacturticaria door zwemkleding:



Een relatief veel voorkomende vorm van contactallergie is een latexallergie, vooral in verband gebracht met gebruik van latexhandschoenen:

- Latex wordt echter ook gebruikt als grondstof voor het maken van elastieken, en dus kan het dragen van zwemkleding ook allergische reacties uitlokken.
- Het is een vrij zeldzaam fenomeen, maar toch moet men bij zwemmersdermatosen ook altijd denken aan een contactallergie die door het dragen van zwemkleding uitgelokt wordt.

Als belangrijkste behandeladvies geldt het vermijden van contact met het oorzakelijke allergeen, en daarnaast kunnen de klachten afnemen door het gebruik van een antihistaminicum.

Zwemmersjeuk:

Wordt ook cercariëndermatitis genoemd en wordt veroorzaakt door contact van de huid met de larven (cercariën) van de platworm *Trichobilharzia ocellata*.

Watervogels en poelslakken kunnen deze platworm bij zich dragen:

- Er ontstaat een prikkende of jeukende sensatie op de plekken waar de larven de huid binnendringen.
- Dit gebeurt enkele minuten tot 24-48 uur na het zwemmen in water dat met cercariën vervuild is.

- Er ontstaan daarna intens jeukende papels en soms plaques.

Een immunologische reactie op de destructie van de parasieten is het oorzakelijk agens van de huidafwijkingen:

- Komt iemand voor het eerst in aanraking met cercariën, dan wordt de jeuk na ongeveer 12 uur minder.
- De reactie wordt heviger bij herhaalde blootstelling, waarbij er vesikels en pustels kunnen ontstaan, en deze kunnen gepaard gaan met hoofdpijn en koorts.
- In dat geval kunnen de symptomen 1-3 weken aanhouden.

De klachten verdwijnen echter bij de meeste mensen spontaan binnen een week, maar bij hinderlijke jeukklachten kan een lokaal glucocorticoïdpreparaat voorgeschreven worden.

Hottubfolliculitis:

Betreft een gramnegatieve folliculitis en is een ontsteking van een haarfollikel die veroorzaakt wordt door de gramnegatieve bacterie *Pseudomonas aeruginosa*:

- In warm bad- of zwemwater dat niet goed gedesinfecteerd is komt deze bacterie voor.
- Dat kan bvb.: het geval zijn in hottubs en whirlpools.

Klinisch beeld:

Folliculair gerangschikte pijnlijke pustels die binnen 1 tot enkele dagen na contact met besmet water ontstaan.

Meestal verdwijnt deze folliculitis na enkele dagen, en bij een uitgebreide folliculitis kan een behandeling met betadinejodiumscrub of hibiscrub voorgeschreven worden.

Van nature is *P. aeruginosa* voor vele van de gangbare AB resistent, maar als systemische behandeling nodig is, komt ciprofloxacin in aanmerking als AB van eerste keuze.

Chloorallergie:

Treedt op door in een zwembad te zwemmen en de allergische reactie wordt niet door chloor veroorzaakt – zoals de naam eigenlijk doet vermoeden – maar wel door het bijproduct van chloor, namelijk trichlooramine:

- Wanneer chloor in contact komt met organisch materiaal zoals haren, huidschilfers, zweet en urine (!) wordt dit product gevormd.
- Er vormt zich daarbij boven het bad een trichlooramine bevattende, onzichtbare damp;

Deze stof kan in hoge concentraties voor gezondheidsproblemen zorgen:

- Daarbij zijn rode ogen en geïrriteerde luchtwegen de meest voorkomende klachten.
- Er kunnen ook huidklachten optreden zoals erytheem en pruritis.

Sommige mensen zijn gevoeliger voor trichlooramine dan anderen en mogelijk



hebben mensen met atopie een verhoogd risico op chloorallergie.

Meestal verdwijnen de klachten spontaan na enkele dagen, maar bij hinderlijke jeukklachten kan een emolliens of een lokaal glucocorticoïd voorgeschreven worden.

Koude-contacturticaria:

Is een contactallergie waarvan de klachten uitgelokt wordt door blootstelling aan koud water, koude lucht of koude voorwerpen, en komt weinig voor.

Op de blootgestelde plaatsen ontstaat binnen een kwartier tot half uur na blootstelling aan de koude prikkels kenmerkende urticaria.

Behandeling:

Bestaat uit het vermijden van situaties die de huidreactie uitlokken en daarnaast kan een antihistaminicum voorgeschreven worden.

Men raadt aan om bij ernstige reacties niet in koud water te zwemmen of dit uitsluitend onder begeleiding te doen, kwestie dat er een anafylactische shock kan optreden.

Preventie: is uiteraard zeer belangrijk:

Na het zwemmen moet men de huid altijd goed afspoelen en afdrogen.

Advies voor de patiënten geldt om allen op officiële zwemlocaties te zwemmen, waar de zwemwaterkwaliteit gecontroleerd wordt door de lokale autoriteiten.

Men moet binnenbaden regelmatig schoonmaken en de pH-waarde en de

chloorconcentratie van het zwemwater moeten gemonitord worden.

Het is daarnaast van belang dat er een goed werkend waterfiltratiesysteem aanwezig is.

Besluit:

Deze dermatosen kunnen als erg vervelend ervaren worden, maar over het algemeen zijn ze onschuldig en ze genezen meestal spontaan. Patiënten kunnen gerustgesteld worden door de ziektebeelden te herkennen en hen het juiste behandeladvies te geven.

Om deze aandoeningen te voorkomen is goede voorlichting over veilige zwem- of badlocaties nodig.

[Ned Tijdschr Geneeskd 27 augustus 2021 pag. 12-18.](#)



Rubriek Infectieziekten

Een onbegrepen koortsende ziekte met ernstige nasleep jaren nadien

De ziekte van Kawasaki wordt gekenmerkt door een episode van hoge koorts die op AB niet reageert en voornamelijk voorkomt bij peuters, maar soms ook gezien wordt bij jongvolwassenen.

Casus: een jonge man, 18 jaar, wordt na een reanimatie opgevangen op de dienst Spoedgevallen.

Medische voorgeschiedenis: een reactieve artritis en vasculitis 4 jaar tevoren, die toegeschreven werd aan een *Campylobacter*-infectie.

Actuele geschiedenis:

- 's Ochtends vertoont patiënt klachten van thoracale pijn, die geduid worden als stress-gerelateerd.
- Bij thuiskomst 's avonds geeft hij aan dat hij zich niet lekker voelt, en even later collabeert hij op zijn kamer.
- Familieleden horen een bons, vinden hem levenloos en beginnen direct met reanimatie.
- Er blijkt bij aankomst van de ambulance sprake te zijn van ventrikelfibrilleren (VKF), waarvoor patiënt gedefibrilleerd wordt, en waarop de circulatie herstelt.

Op het ambulance-elektrocardiogram ziet men een acuut anterolateraal myocardinfarct.

Op de dienst Spoedgevallen:

- De patiënt is motorisch onrustig, maar hij heeft een maximale EMV-score.
- Hij geeft aan dat hij geen cocaïne heeft gebruikt.
- De BD is 110/75 mm Hg, de polsfrequentie 102/min en regelmatig en de zuurstofsaturatie bedraagt 98% bij toediening van zuurstof (5 l/min).
- Er zijn over het hart geen afwijkende tonen te horen en geen souffles, en de acra zijn warm.

Een ECG bevestigt het acute anterolateraal myocardinfarct en hij krijgt een behandeling met dubbele plaatjesremming naast heparine en wordt aangemeld voor spoedhartkatheterisatie.

Alle coronairvaten blijken bij de hartkatheterisatie aneurysmatisch gedilateerd te zijn:

- Er is een aneurysma zichtbaar in de proximale 'left anterior descending artery' (LAD) met distaal hierin een trombotische occlusie.
- Men ziet ook uitgebreide collateralen die passen bij reeds langer bestaande stenoses.

Er wordt een percutane coronaire interventie van de LAD uitgevoerd waarbij een drug-eluting stent geplaatst wordt en patiënt wordt daarna

opgenomen op de IC voor temperatuurregulatie.

De uitslag van de toxicologische screening van de urine op o.a. cocaïne blijkt negatief te zijn en na 24 uur volgt een overplaatsing naar de hartbewaking.

Patiënt vertoont ondanks de snelle interventie toch een groot voorwandinfarct met een maximale CK-waarde van > 12.000 U/l (referentiewaarde: < 171).

Echografisch beeld daags na de interventie:

- Toont een beeld van een slechte linkerkamerfunctie met akinesie van de voorwand.
- Dit blijkt echter op 'stunning' (spanning) te berusten.

De kamerfunctie herstelt zich vrijwel volledig na instellen op hartfalenmedicatie.

Sindsdien is patiënt klachtenvrij, hoewel zijn conditie minder is dan voordien.

Het vermoeden rijst, gezien de aneurysmatische coronairvaten, dat de vasculitis, die hij 4 jaar tevoren doorgemaakt heeft, waarschijnlijk de ziekte van Kawasaki geweest is.

Klachten op 14-jarige leeftijd:

Patiënt was tijdens de vasculitis-episode op 14-jarige leeftijd ernstig ziek:

- Vertoonde koorts tot 40,1 °C, hoofdpijn, nekkklachten, een forse



zwellend unilateraal in de hals, buikpijn met diarree en erytheem op voornamelijk handpalmen en voetzolen.

- Vermits poliklinische behandeling met amoxicilline/clavulaanzuur geen effect had, werd hij opgenomen op de afdeling Kindergeneeskunde.

Men zag daar een jongen met wisselende koorts, en de AB werden verder gezet en uitgebreid.

Lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek:

- Er bleek sprake te zijn van trombopenie, proteïnurie, artritis van de knie en ontwikkeling van een vasculitisbeeld met petechiën.
- Bij herhaling waren bloedkweken negatief.

Differentiaaldiagnose:

- Men dacht aan een infectieuze oorzaak, reactieve artritis en auto-immuunziekten zoals juveniele inflammatoire artritis, SLE, de ziekte van Still, Henoch-Schönlein-purpura en de ziekte van Kawasaki.
- Ten tijde van de beoordeling waren er echter voor deze ziektebeelden te weinig criteria aanwezig.
- Patiënt had bvb. maar 3 van de 5 klassieke symptomen van de ziekte van Kawasaki ('incomplete Kawasaki') en

duus werd de diagnose 'ziekte van Kawasaki' alzo niet gesteld.

Uiteindelijk was de feceskweek positief voor Campylobacter, waarop men de klachten duidde als reactief op de Campylobacter-infectie.

Patiënt knapte gedurende de opname geleidelijk op en toen het klinisch beeld verbeterd was kon hij naar huis ontslagen worden.

Beschouwing:

Men ziet de ziekte van Kawasaki hoofdzakelijk in Oost-Azië, terwijl het in de westerse wereld eerdereen relatief zeldzame aandoening is met een incidentie rond de 5-10/100.000 kinderen:

- De aandoening komt voornamelijk voor bij jonge kinderen met een piekprevalentie rond 3 j.
- Er zijn ook casussen van adolescenten en jongvolwassenen met deze ziekte beschreven.

Hoge koorts zonder goede alternatieve verklaring is kenmerkend voor de ziekte van Kawasaki:

- Er kunnen na een aantal dagen koorts bijkomende symptomen optreden.
- Kan bvb. gaan om bilaterale conjunctivitis, polymorf exantheem, aardbeientong en rode gezwollen lippen, erytheem aan handen en voeten en lymfklierzwellend in de hals.

Deze symptomen hoeven niet tegelijk aanwezig te zijn en wisselen in de tijd.

Diagnosestelling:

- Er bestaat geen afdoende diagnostische test.
- Gaat dus om een klinische diagnose die men stelt op basis van minstens 5 dagen koorts zonder goede verklaring en ten minste 4 van de 5 latere symptomen.
- Niet alle patiënten ontwikkelen 4 van deze symptomen, en dus heeft de American Heart Association een stroomdiagram ontwikkeld voor behandelstrategie bij verdenking op incomplete Kawasaki.
- Hierbij is er sprake van slechts 2 of 3 van de klassieke symptomen en men maakt hierbij laagdrempelig een echocardiogram om eventuele coronaire aneurysmata op het spoor te komen.
- Men kan echter bij oudere patiënten ook MRI-angiografie (MRA) of CT overwegen, immers coronaire malformaties zijn voor de ziekte van Kawasaki een specifieke bevinding en dit maakt de diagnose aannemelijk als deze gevonden worden.

Behandeling:

- Bestaat voor de ziekte van Kawasaki uit hoge doses aspirine en i.v. immuunglobulines.



- De patiënt herstelt vaak spontaan zonder behandeling, maar bij +/- 20% van de onbehandelde patiënten treden complicaties op, bestaande uit stenosen en aneurysmata.
- Als de patiënt alsnog met de behandeling begint, zijn deze grotendeels omkeerbaar.
- Als dit niet gebeurt, dan leiden de afwijkingen na verloop van tijd bij een aanzienlijk deel van deze patiënten tot cardiale problemen, zoals in het geval van de casus.

- Met i.v. immuunglobulines bereikt men een reductie van dit risico met 95%.
- Wordt de diagnose pas later gesteld, dan is preventieve behandeling met plaatjesremming alleen nog steeds zinvol.

Even terug naar de casus: bedenking: men had destijds met de kennis van nu met aanvullend beeldvormend onderzoek de diagnose 'ziekte van Kawasaki' kunnen stellen.

Besluit:

Vermits de 5 klassieke symptomen die naast koorts kunnen voorkomen niet tegelijkertijd

hoeven op te treden is de diagnose 'ziekte van Kawasaki' moeilijk te stellen. Komt er nog bij dat de incidentie laag ligt.

Advies van de nieuwste richtlijn van de American Heart Association is om de patiënt bij incomplete ziekte van Kawasaki te screenen op coronaire malformaties en aan de hand daarvan de diagnose te stellen.

De ziekte kan op die manier eerder herkend en behandeld worden, waarmee late complicaties kunnen voorkomen worden.

[Ned Tijdschr Geneeskd 3 september 2021 pag. 32-36.](#)



Rubriek Dagelijkse Praktijk / Dermatologie

CNH: waar gaat het om en welke zijn de behandeladviezen ?

Chondrodermatitis nodularis helix (CNH) betreft een ontsteking van de huid en het kraakbeen op de helix en minder vaak op de antihelix van het oor.

Incidentie:

Komt het vaakst voor bij mannen van 43 tot 76 jaar en de man-vrouwverhouding is ongeveer 7:1.

De aandoening is in bijna alle gevallen eenzijdig, maar dubbelzijdig kan ook.

Etiopathogenese:

Bij de pathogenese speelt druk een cruciale rol. Deze kan veroorzaakt worden door het gewicht van het hoofd tijdens het slapen of door gehoorapparaten of andere attributen die op de oren drukken.

De oorzaak ligt bij een verminderde bescherming van het kraakbeen en perichondrium van de helix of antihelix en daar kunnen een aantal factoren toe bijdragen:

- Verlies van de elastische vezels en het dunner worden van de huid.
- Verminderde flexibiliteit van het kraakbeen en degeneratie van het bindweefselnetwerk en het vasculaire netwerk.

Dit zijn veranderingen die men ziet bij een hogere leeftijd, na actinische schade of na

bevrozingen bij een prominente helix of antihelix.

Op deze manier veroorzaken druk en (micro)trauma eerder ischemie en een steriele ontsteking van het kraakbeen en de huid.

Diagnosestelling:

In de differentiaaldiagnose moet men plaveiselcelcarcinoom, actinische keratose, cornu cutaneum, basaalcelcarcinoom en jichtophus betrekken. Er kan bij twijfel histologie afgenomen worden:

- Bij een typische CNH ziet men een nodulus met centraal een hyperkeratose op de helix of de prominente antihelix, en deze is pijnlijk bij druk.
- Typisch is de nodulus gefixeerd aan het kraakbeen.

In een perifere ziekenhuis in de regio Salland bleek uit een steekproef van 35 verwezen patiënten dat de huisarts bij ongeveer 50% initieel de juiste diagnose gesteld had op basis van het klinisch beeld en de anamnese.

Niet-chirurgische behandeling:

Een evidence based behandeling van CNH bestaat niet:

- Komt omdat studies naar de behandeling voornamelijk casusbeschrijvingen, patiëntenseries en

retrospectieve studies zijn, en deze zijn van lage kwaliteit.

- Prospectieve studies zijn dan weer niet gerandomiseerd noch geblindeerd, en hebben een kleine studiepopulatie en een korte follow-upperiode.

Dit maakt dat het behandelregime per arts verschilt, niet enkel per verwijzende huisarts, maar ook per behandelende specialist.

Er bestaan op basis van de pathologie voor CNH drie rationele behandelingen: drukontlasting, remming van de ontsteking en excisie:

- Binnen het behandelregime van CNH is het verlijden van druk een goede eerste stap.
- Bij drukontlasting, pijnstilling en vermijden van uitlokkende factoren bedraagt het genezingspercentage 37% en dat hangt sterk samen met de therapietrouw van de patiënt.
- Een maand na inzet van drukontlasting geldt het advies om het effect te evalueren.

Men past in Nederland regelmatig cryotherapie en intralesionale corticosteroiden toe:

- Over de effecten hiervan is er weinig informatie beschikbaar.
- Ze gaven in een Franse prospectieve studie bij de helft van de patiënten een onvoldoende effect: bij 19,3%



persisteerde CNH en bij 32,3% was er een recidief na gemiddeld 23 weken.

- In deze studie was er tussen cryotherapie en lokale corticosteroiden geen significant verschil te merken en er werd bij de aanpak ook geen verschil gemaakt tussen topicale of intralesionale corticosteroiden.

Cryotherapie is geen optimale behandeling voor CNH vermits inflammatie en ischemie een centrale rol spelen in de pathogenese ervan: advies geldt om cryotherapie maximaal eenmaal toe te passen en niet meerdere malen. Intralesionale corticosteroidinjecties genieten de voorkeur boven topicale corticosteroiden omdat de primaire locatie van CNH het dieper gelegen kraakbeen is:

- Bij intralesionale corticosteroiden variëren de gerapporteerde genezingsprocessen van 27% tot 100%.
- De intralesionale corticosteroidinjectie is zeker in de eerste lijn een geschikte optie indien drukontlasting onvoldoende effect geeft.
- Deze behandeling is daarnaast ook een aannemelijke optie bij een CNH op de antihelix, waar een operatie lastig valt.

Indien nodig kan de corticosteroidinjectie herhaald worden:

- Belangrijk is dat er geïnjecteerd wordt in het kraakbeen waar de ontsteking zit.

- Op die manier geeft de injectie geen extra atrofie van de huid.
- Advies geldt om kenacort 10 mg/ml te gebruiken, met een beginsosis van 0,1 ml.

Er zijn nog andere onderzochte behandelingen voor CNH zoals topicale nitroglycerine, fotodynamische therapie (PDT) en de CO₂-laser. In Nederland is topicale nitroglycerine voor de behandeling van niet geregistreerd voor de behandeling van CNH:

- Het gerapporteerde genezingspercentage van deze behandeling bedraagt gemiddeld 51%.
- Theoretisch is dit het resultaat van de vasodilatatie die het middel bewerkstelligt.

PDT zou ook de bloedtoevoer verbeteren en verder een cytotoxisch effect hebben op de CNH.

CO₂-laser heeft volgens beschrijving een verdampende werking op de nodulus en het onderliggende kraakbeen.

In de literatuur zijn verder injecties met collagenen en hyaluronzuur gerapporteerd:

- Net als PDT en de CO₂-laser zijn deze injecties dure behandelingen, waarvan het bewijs tot op heden zeer minimaal is.
- Deze behandelingen zijn daarom geen onderdeel van het huidige behandelingsregime van CNT.

Er worden tot slot ook lokale of systemische AB voorgeschreven bij CNH, maar CNH is een steriele ontsteking en AB vormen daarom geen onderdeel van de behandeling van CNH.

Chirurgische excisie:

Hierover gingen de meeste studies naar behandelingen van CNH, en op basis van de beschikbare literatuur moet ook gezegd worden dat dit de meest effectieve behandeling is met een genezingspercentage van 82%.

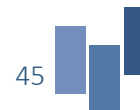
Het is dus rationeel om laagdrempelig te kiezen voor een chirurgische aanpak, gezien de hoge recidiefpercentages van de niet-chirurgische aanpak, en voor de patiënt en de arts bespaart dit vele herhaalconsulten.

Chirurgische technieken zijn er velerlei, zoals de wigexcisie, waarbij zowel de huid als het kraakbeen verwijderd wordt:

- Voordeel hiervan is dat men direct een preparaat heeft voor histologie.
- Het cosmetisch effect is echter minder goed, er treedt regelmatig wonddehiscentie op en de kans op een recidief naast het litteken is groot.

Het verwijderen van alleen het prominente kraakbeen met behoud van de huid is een betere techniek en voor het eerst werd een excisie van een reepje kraakbeen zonder excisie van de huid beschreven door Ceilley et al.

Lawrence en collega's publiceerden later goede resultaten van chirurgische excisies, die op dit principe gebaseerd waren:



- De procedure is gebaseerd op de theorie dat CNH door druknecrose van uitstulpend kraakbeen ontstaat en dat CNH aldus niet primair een huidziekte is.
- Daarom is de techniek gericht op het ruim verwijderen van het uitstulpend kraakbeen.
- De huid wordt intact gelaten en zal dan vanzelf genezen.

Men ziet met deze techniek zelden een recidief, er zijn betere cosmetische resultaten, weinig wondgenezingsstoornissen en de techniek ligt eenvoudiger dan bij een wigexcisie.

De chirurgische procedure vereist de volgende benodigdheden: een scalpel met mesje (nr. 10), naaldvoerder, chirurgisch pincet, schaarje, prepareerschaartje en hechting (polyamide 5-6).

Besluit:

In eerste instantie geldt bij het stellen van de diagnose CNH in de eerste lijn het nemen van drukontlastende maatregelen, al dan niet in combinatie met of gevolgd door medicamenteuze therapieën, waarbij de voorkeur naar de intralesionale corticosteroïdinjectie uitgaat.

Is er onvoldoende resultaat, dan is het raadzaam om voor een chirurgische behandeling te kiezen:

- Het gaat dan bij voorkeur om een kraakbeenexcisie met behoud van de huid.
- In vergelijking met de conventionele wigexcisie is deze ingreep technisch eenvoudig, cosmetisch fraai en de kans op een recidief en gestoorde wondheling is kleiner.

Ned Tijdschr Geneesk 10 september 2021 pag. 30-34.

Met dank aan dr. Willy Storms



FOCUS

Wijzigingen via de RIZIV-website



Alert

RIZIV Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering

Indien een link niet werkt, kan u de informatie terugvinden op de [onthaal-pagina van onze website](#).

[Bedragen en loonplafonds van de arbeidsongeschiktheidsuitkeringen](#)

Indexatie met 2% van de barema's van de uitkeringen op 01.03.2022

[Bedragen en loonplafonds van de uitkeringen voor geboorte of adoptie](#)

Indexatie met 2% van de barema's van de uitkeringen op 01.03.2022

[Chronologische tabel van de opeenvolgende aanpassingen van de uitkeringen aan de schommelingen van het gezondheidsindexcijfer](#)

Chronologische tabel situatie op 1.3.2022

['Alleenstaande' werknemer in arbeidsongeschiktheid : maximaal toegestane inkomsten voor de personen ten laste](#)

Aanpassing met terugwerkende kracht op 01.09.2021 van het bedrag van maximaal toegestane inkomsten (plafond alleenstaande - beroepsinkomens)

[Tabellen met basisgegevens uit de nomenclatuur](#)

Referentietabellen van de nomenclatuur – Versie op 1.4.2022, versie 1

[Nomenclatuur van de geneeskundige verstrekkingen](#)

Nieuwe zip-bestanden van alle artikelen

[Nomenclatuur - Teksten](#)

Actuele versie van 1.3.2022 : artikel 2 (raadplegingen, bezoeken, ...), artikel 7 (kinesithérapie), artikel 12 (Anesthesiologie), artikel 27 (bandagisten - breukbanden, buikgordels, lumbostaten, ...)

[Registratie van voorgeschreven maar niet-vergoedbare geneesmiddelen, afgeleverd in openbare apotheken](#)

Niet-vergoedbare analgetica - Versie 1.2.2022

[Honoraria, prijzen en tegemoetkomingen van artsen - Raadplegingen en bezoeken](#)

Tarieven van artsen vanaf 1 maart 2022

© RIZIV – [Contactformulier](#) – [Disclaimer](#)



Bronnen



THE LANCET

JAMA®



thebmj



UITSCHRIJVEN

Indien u wilt dat we uw naam van onze verzendlijst verwijderen, stuur dan een mail naar: info@mchinfo.be

REACTIES

Opmerkingen, ideeën of vragen zijn steeds welkom bij Bianca Thys, communicatieverantwoordelijke: info@mchinfo.be

MCH WEBSITE

Op onze website kan u nog veel meer informatie vinden

www.mchinfo.be

Verwerking en lay-out: Eva Billet

Technische ondersteuning: helpdesk@mchinfo.be

Copyright © 2020

Deze maandelijkse DIGEST wordt u gratis aangeboden door MCH.

REDACTIEADRES

Medisch Centrum voor Huisartsen

Maria Theresiastraat 63A

3000 Leuven

