

het

reumatologie & orthopedie

formularium

een praktische leidraad

onder redactie van:

Prof. dr. W.F. Lems

Prof. dr. B.J. van Royen

Bohn
Stafleu
van Loghum

Het Reumatologie & Orthopedie Formularium

Het Reumatologie & Orthopedie Formularium

Een praktische leidraad

Onder redactie van:

Prof. dr. W.F. Lems

Prof. dr. B.J. van Royen

Met medewerking van:

Dr. J.P.W. van den Bergh, dr. A.A.M. Blaauw, drs. R.H.

Boonstra, drs. M.M. Campo, dr. J. Cheung, prof. dr. C.N.

van Dijk, drs. S.M. van Gaalen, prof. dr. P.P.M.M. Geusens,

dr. I.E. van der Horst-Bruinsma, dr. T.L. Jansen, drs. D.C.J.

de Kam, dr. M. Kloppenburg, prof. dr. M.A.F.J. van de Laar,

prof. dr. R.G.H.H. Nelissen, prof. dr. F.C. Öner, drs. B. van

Ooij, prof. dr. R.G. Pöll, dr. B.W. Schreurs, prof. dr. P.P.

Tak, dr. S.W. Tas, prof. dr. J.A.N. Verhaar, dr. M.C. de Waal

Malefijt



Bohn
Stafleu
van Loghum

Springer Media

Houten 2010

© 2010 Bohn Stafleu van Loghum, onderdeel van Springer Media
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden ver-
veelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand,
of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elek-
tronisch, mechanisch, door fotokopieën of opnamen, hetzij op enige
andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van
de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op
grond van artikel 16b Auteurswet j° het Besluit van 20 juni 1974, Stb.
351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en
artikel 17 Auteurswet, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde
vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051,
2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit
deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken
(artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Samensteller(s) en uitgever zijn zich volledig bewust van hun taak
een betrouwbare uitgave te verzorgen. Niettemin kunnen zij geen
aansprakelijkheid aanvaarden voor drukfouten en andere onjuisthe-
den die eventueel in deze uitgave voorkomen.

ISBN 978 90 313 8191 3

ISSN 1877-5632

NUR 870/871

Ontwerp omslag: Designworks, Oud Gastel

Ontwerp binnenwerk: Studio Bassa, Culemborg

Automatische opmaak: Pre Press Media Groep, Zeist

Bohn Stafleu van Loghum

Het Spoor 2

Postbus 246

3990 GA Houten

www.bsl.nl

Inhoud

Redactie en auteurs	7
Voorwoord	10

REUMATOLOGIE

1	Behandeling en diagnostiek van osteoartrose	12
2	Ziekte van Lyme	27
3	Jicht	36
4	Reumatoïde artritis	48
5	Osteoporose	61
6	Fibromyalgie	79

ORTHOPEDIE

7	De ziekte van Bechterew	89
8	Operatieve behandeling van coxartrose	100
9	Operatieve behandeling van knieartrose	113
10	Chronische schouderaandoeningen	128
11	Langetermijncomplicaties na totale knie- of heupprothese	148

12	Degeneratieve aandoeningen van enkel en voorvoet	158
13	Het hip-spine-dilemma	169
	Geneesmiddelenoverzicht	179
	Register	184

Redactie en auteurs

Redacteuren

Prof. dr. W.F. Lems

Reumatoloog, VU Medisch Centrum, Amsterdam

Prof. dr. B.J. van Royen

Orthopedisch Chirurg, VU Medisch Centrum, Amsterdam

Auteurs

Dr. J.P.W. van den Bergh

Reumatoloog, Maastricht Universitair Medisch Centrum,
Maastricht en Biomedisch Onderzoekscentrum, Universiteit
Hasselt, België

Mevr. dr. A.A.M. Blaauw

Reumatoloog, Flevoziekenhuis, Almere

Drs. R.H. Boonstra

Arts in opleiding tot orthopedisch chirurg, Academisch Medisch
Centrum, Amsterdam

Drs. M.M. Campo

Arts in opleiding tot orthopedisch chirurg, Academisch Medisch
Centrum, Amsterdam

Dr. J. Cheung,

Orthopedisch chirurg, Slotervaart Ziekenhuis, Amsterdam

Prof. dr. C.N. van Dijk

Orthopedisch chirurg, Academisch Medisch Centrum,
Amsterdam

Drs. S.M. van Gaalen
Orthopedisch chirurg, Diakonessenhuis, Utrecht

Prof. dr. P.P.M.M. Geusens
Reumatoloog, Maastricht Universitair Medisch Centrum,
Maastricht

Mevr. dr. I.E. van der Horst-Bruinsma
Reumatoloog, VU Medisch Centrum, Amsterdam

Dr. T.L. Jansen,
Reumatoloog, Universitair Medisch Centrum St Radboud,
Nijmegen

Drs. D.C.J. de Kam
Arts in opleiding tot orthopedisch chirurg, Universitair Medisch
Centrum St Radboud, Nijmegen

Mevr. dr. M. Kloppenburg
Reumatoloog, Universitair Medisch Centrum, Leiden

Prof. dr. M.A.F.J. van de Laar
Reumatoloog, Medisch Spectrum Twente & Universiteit Twente,
Enschede

Prof. dr. R.G.H.H. Nelissen
Orthopeed, Universitair Medisch Centrum, Leiden

Prof. dr. F.C. Öner
Orthopedisch chirurg, Universitair Medisch Centrum Utrecht,
Utrecht

Drs. B. van Ooij
Arts-onderzoeker, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

Prof. dr. R.G. Pöll
Orthopedisch chirurg, VU Medisch Centrum, Amsterdam;
Slotervaart Ziekenhuis, Amsterdam

Dr. B.W. Schreurs

Orthopedisch chirurg, Universitair Medisch Centrum St Radboud,
Nijmegen

Prof. dr. P.P. Tak

Reumatoloog, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

Dr. S.W. Tas

Reumatoloog, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

Prof. dr. J.A.N. Verhaar

Hoogleraar Orthopedie en afdelingshoofd, Erasmus MC,
Rotterdam

Dr. M.C. de Waal Malefijt

Orthopedisch chirurg, Universitair Medisch Centrum St Radboud,
Nijmegen

Voorwoord

Waarom een nieuw *Reumatologie & Orthopedie Formularium*? In de eerste plaats omdat klachten van het bewegingsapparaat zeer frequent voorkomen, maar vooral ook omdat er de afgelopen jaren grote vooruitgang is geboekt in de diagnostiek en behandeling van aandoeningen van het bewegingsapparaat, zowel binnen de reumatologie als binnen de orthopedie. Dit formularium is vooral geschreven voor huisartsen, studenten en co-assistenten. Uitgangspunt bij de keuze van onderwerpen is steeds geweest dat het om aandoeningen moet gaan met een hoge prevalentie: de problematiek moet herkenbaar zijn!

Voor deze uitgave is gekozen voor een aantal thema's, meestal om de stormachtige wetenschappelijke vooruitgang te tonen, soms om complexe, nog onopgeloste klinische entiteiten te bespreken die dringend op baanbrekende ontwikkelingen wachten. Wij prijzen ons gelukkig dat auteurs hun medewerking hebben verleend die tot de nationale en internationale top behoren.

Zo komen onder meer aan bod, vanuit de reumatologie:

- de introductie van de moderne behandeling van reumatoïde artritis en de ziekte van Bechterew met 'biologicals';
- osteoporose, jicht en de ziekte van Lyme;
- aandoeningen waarbij de therapeutische mogelijkheden nog beperkt zijn: osteoartrose en fibromyalgie: welke nieuwe inzichten zijn er bij de pathogenese?

En vanuit de orthopedie:

- operatieve behandeling van heup- en knieosteoartrose en de diagnostiek en behandeling van late complicaties van heup- en knieprothesen;
- het diagnostisch en therapeutisch moeilijke 'hip-spine'-dilemma bij heup- en rugklachten;

- degeneratieve schouder-, enkel- en voorvoetklachten

Wij hopen met deze uitgave een praktische leidraad te bieden waarin de meest recente ontwikkelingen worden samengevat op het gebied van veelvoorkomende aandoeningen van het bewegingsapparaat binnen de reumatologie en orthopedie.

Prof. dr. W.F. Lems (reumatologie VUmc) en prof. dr. B.J. van Royen (orthopedie VUmc),
Amsterdam 2010

Behandeling en diagnostiek van osteoartrose

M. Kloppenburg

1.1 Inleiding

Osteoartrose staat voor een heterogene groep aandoeningen die zich uiten als gewrichtspijn en functieverlies en die structureel worden gekenmerkt door verlies van gewrichtskraakbeen met botnieuwvorming.

Alle gewrichten kunnen zijn aangedaan, maar meestal betreft het de apofysaire gewrichten van de wervels, handen (vooral distale en proximale interfalangeale (DIP en PIP) en eerste carpometacarpale (CMC) gewrichten), knieën (zowel tibiofemorale als patellofemorale compartiment), heupen en eerste metatarsofalangeale (MTP) gewrichten. Ook discusdegeneratie wordt door sommigen als een uiting van osteoartrose beschouwd.

Deze heterogene groep aandoeningen kent verschillende indelingen, die elkaar kunnen overlappen: op basis van gewrichtslocatie, uitgebreidheid (*gegeneraliseerde* versus *monoarticulaire* osteoartrose) of aanwezigheid van specifieke kenmerken (zoals *inflammatoire*, *erosieve* en *atrofische* osteoartrose en osteoartrose met kristallen). Het lijkt bij deze indelingen vaak meer om stadia van de ziekte te gaan dan om afzonderlijke ziekte-entiteiten.

Osteoartrose wordt vooral bij ouderen gezien en meer bij (postmenopauzale) vrouwen dan bij mannen. Prevalentie en incidentiecijfers bestaan vooral voor radiologische osteoartrose. Klassieke radiologische kenmerken (zoals osteofyten en gewrichtsspleetversmalling) van osteoartrose zijn bij het grootste deel van de bevolking boven de 65 jaar aanwezig; boven 75 jaar heeft vrijwel iedereen afwijkingen. Echter, slechts een klein deel heeft klachten. Geschatte prevalenties van knieosteoartrose in Nederland in 2007 waren voor mannen en vrouwen respectievelijk 14,3 en 23,8 per 1000 personen, en voor heuposteoartrose 10,2 en

18,9 per 1000 personen. De incidentie van knieosteoartrose is voor mannen en vrouwen respectievelijk 1,6 en 3,1 per 1000 per jaar en van heuposteoartrose 1,2 en 2,1 per 1000 per jaar.

1.2 Oorzaken

De pathogenese van osteoartrose is grotendeels onbekend. Wat we weten, is dat het gehele gewricht meedoet (kraakbeen, subchondraal bot, ligamenten, synoviale membraan) en dat het voortkomt uit een disbalans tussen degradatie- en reparatieprocessen. In dit proces zijn mechanische stress en biochemische en genetische factoren betrokken.

Pijn en stijfheid treden vaak variabel op. Hoe pijn bij osteoartrose ontstaat, is nog niet duidelijk. Kraakbeen is niet geïnnerveerd en kan derhalve geen pijnklachten veroorzaken. Er zijn aanwijzingen dat pijn wel afkomstig kan zijn uit het subchondrale bot; sommige MRI-studies in de knie hebben laten zien dat beenmerglaesies in het subchondrale bot samengaan met pijn. Ook verhoogde intraossale druk op basis van veneuze stuwung zou bij pijn een rol kunnen spelen. Verder wordt er bij osteoartrose nogal eens een ontstekingsreactie van het synovium gezien, een zogenoemde 'flare', waarbij de patiënt meer pijn ervaart met toegenomen stijfheid, warmte en zwelling.

Verder kan pijn afkomstig zijn uit de periarticulaire structuren, bijvoorbeeld het periosteum dat wordt opgerekt door osteofyten, de spieren door spierzwakte, en de periarticulaire structuren die secundair zijn aangedaan zoals door bursitis (bijv. bursitis trochanterica, bursitis anserinus, bursitis ter hoogte van het eerste MTP-gewricht) of tenosynoviitis. Als laatste lijken psychosociale factoren, zoals angst en depressie, en percepties bij de patiënt over de ziekte een belangrijke rol te spelen.

1.3 Risicofactoren

Osteoartrose is het resultaat van een samenspel van risicofactoren: systemische factoren bepalen de individuele gevoeligheid van het gewricht voor de inwerking van lokale biomechanische factoren, die samen uiteindelijk kunnen leiden tot osteoartrose (tabel 1.1).

Het natuurlijke beloop van artrose is variabel. Over het algemeen is het een langzaam voortschrijdend ziekteproces, waarbij pe-

Tabel 1.1 Risicofactoren voor osteoartrose.

systemische factoren	– hogere leeftijd
	– vrouwelijk geslacht
	– erfelijke belasting
	– postmenopauzale status
	– hogere botdichtheid
	– overgewicht
lokale biomechanische factoren	– gewrichtsbeschadiging
	– overgewicht
	– sport- en werkgerelateerde belasting
	– gewrichtslaxiteit
	– weinig spierkracht
	– standsafwijking van het gewricht

rioden van relatieve stabiliteit zonder veel symptomen worden afgewisseld met ‘flares’, tijdens welke de ziekte actiever is. Het is onduidelijk welke patiënten een snelle progressie zullen vertonen. Risicofactoren die bij progressie een rol spelen zijn de aanwezigheid van osteoartrose in meerdere gewrichtsgroepen (gegeneraliseerde osteoartrose) en erfelijke belasting voor snelle progressie. Bij knieosteoartrose lijken vooral overgewicht, een varus/valgusstandsafwijking, reeds aanwezige radiologische schade en activiteit in het subchondrale bot van belang. Bij heupartrose lijken leeftijd, migratie van de femurkop, femorale osteofyten, botsclerose, matige radiologische osteoartrose, heuppijn en een slechte functionele score voorspellend. Er wordt op dit moment onderzocht of er biochemische markers in serum of urine gemeten kunnen worden die samenhangen met de progressie van osteoartrose. De uitkomsten van dit onderzoek zijn echter nog niet beschikbaar voor de praktijk van de zorg.

1.4 Symptomen

De belangrijkste symptomen zijn:

- **Pijn.** Pijn bij het starten van beweging en na belasten, die erger wordt aan het einde van de dag. Bij het voortschrijden van de aandoening ook in rust en gedurende de nacht. Pijn wordt nogal eens gevoeld op een andere plek dan in het aangedane gewricht ('referred pain'); osteoartrose in de heup kan niet alleen pijn veroorzaken in de lies, de symfyse en de bilregio, maar ook in de knie.
- **Stijfheid.** Meestal startstijfheid, die verdwijnt na enkele minuten bewegen, en eventueel kortdurende ochtendstijfheid.
- **Functieverlies.** Vermindering van mobiliteit en functioneren in het dagelijks leven.
- **Benige zwellingen en noduli aan de gewrichtsranden.** Benige zwellingen kunnen worden gepalpeerd aan de gewrichtsranden, vooral aan de DIP- en PIP-gewrichten (respectievelijk noduli van Heberden en Bouchard), knieën en eerste MTP-gewrichten. Wekedelenzwellingen kunnen worden gezien, soms met tekenen van ontsteking (flares). Koele wekedelenzwellingen zonder evidente ontsteking worden vooral bij de knie gezien. Benige zwellingen in de wervelkolom (bij degeneratief discuslijden, dikwijls met apofysaire veranderingen) kunnen leiden tot neurogene claudicatio van de benen, die houdingsafhankelijke klachten geeft. Soms wordt hierbij een karakteristieke antalgische houding in anteflexie van de lumbale wervelkolom gezien.
- **Crepitus.** Dit wordt vooral gehoord of gevoeld bij heupartrose en knieartrose en is zeer specifiek. Waarschijnlijk wordt het veroorzaakt door ruwe gewrichtsoppervlakken en de benige zwellingen aan de gewrichtsranden.
- **Bewegingsbeperkingen.**
- **Standsveranderingen.** Knieën kunnen een varusdeformatie vertonen bij mediale tibiofemorale artrose (meest frequent), of een flexiecontractuur. Valgusdeformatie bij laterale tibiofemorale artrose komt zelden voor. In de handen kan laterale deviatie aan de DIP-gewrichten worden gezien of subluxatie met adductie aan de eerste CMC-gewrichten. Heupartrose kan een beenlengteverschil veroorzaken. Bij artrose van de eerste MTP-gewrichten kan een stijve teen (hallux rigidus) ontstaan of laterale deviatie van de teen (hallux valgus).

- Instabiliteit. Door de veranderde biomechanica van het gewricht in combinatie met ligamentdestructie kan er instabiliteit van een gewricht ontstaan. Hierdoor kan verhoogde valneiging optreden. Spierzwakte speelt hierbij vaak een rol.

1.5 Diagnostiek

Een goudstandaard voor de diagnose osteoartrose bestaat niet. Net als bij andere reumatische ziekten zijn er criteria geformuleerd (door het American College of Rheumatology, 1986, 1990, 1991) om osteoartrose van de knie, heup en hand te definiëren. In deze veelgebruikte criteria staat de aanwezigheid van persistente pijn (gedurende de meeste dagen van de laatste maand) centraal, in combinatie met aanvullende klinische, radiologische (knie en heup) of laboratoriumkenmerken (knie en heup: zie kader). Deze criteriasets zijn ontwikkeld om patiënten met ge-diagnosticeerde osteoartrose uit een poliklinische setting te vergelijken met andere (inflammatoire) aandoeningen van het bewegingsapparaat en zijn vooral geschikt als classificatiecriteria voor gebruik in klinisch onderzoek.

ACR-criteria voor handartrose

Klinisch: Pijn of stijfheid + drie van de volgende vier kenmerken:

- benige zwelling van twee of meer van tien geselecteerde gewrichten (bilaterale tweede en derde DIP-, tweede en derde PIP-, eerste CMC-gewrichten);
- benige zwelling van twee of meer DIP-gewrichten;
- minder dan drie gezwollen MCP-gewrichten;
- standsafwijking van ten minste één van de tien geselecteerde gewrichten.

ACR-criteria voor heupartrose

Klinisch en laboratorium: liespijn

- endorotatie $< 15^{\circ}$;
- BSE ≤ 45 mm/hr;

of:

- endorotatie $\geq 15^\circ$;
- pijn bij endorotatie;
- ochtendstijfheid in lies ≤ 60 min;
- leeftijd > 50 jaar.

Klinisch, laboratorium en radiologisch: liespijn + ten minste twee van de volgende drie kenmerken:

- BSE ≤ 20 mm;
- femorale of acetabulaire osteofyten;
- gewrichtsspleetversmalling (superior, axiaal en/of mediaal).

ACR-criteria voor knieartrose

Klinisch en laboratorium: Kniepijn + ten minste vijf van de volgende negen kenmerken:

- leeftijd > 50 jaar;
- stijfheid < 30 min;
- crepitus;
- pijn bij palpatie van bot;
- benige zwelling;
- geen warmte bij palpatie;
- bse < 40 mm/uur;
- reumafactor negatief;
- synoviale vloeistof passend bij osteoartrose.

Klinisch en radiologisch: Kniepijn + ten minste één van de volgende drie kenmerken:

- leeftijd > 50 jaar;
- stijfheid < 30 min;
- crepitus;

+ osteofyten.

Klinisch: Kniepijn + ten minste drie van de volgende zes kenmerken:

- leeftijd > 50 jaar;

- stijfheid < 30 min;
- crepitus;
- pijn bij palpatie van bot;
- benige zwelling;
- geen warmte bij palpatie.

Recente evidence-based aanbevelingen van de European League Against Rheumatism hebben laten zien dat in de dagelijkse praktijk de diagnose hand- en knieosteoartrose kan worden gesteld op basis van het populatierisico voor osteoartrose, de aanwezigheid van risicofactoren voor osteoartrose (zie inleiding), de symptomen uit de anamnese en bevindingen bij lichamelijk onderzoek. De symptomen en bevindingen bij lichamelijk onderzoek voor de diagnose knieosteoartrose zijn: persisterende pijn, kortdurende ochtendstijfheid en functieverlies in combinatie met benige zwelling, bewegingsbeperking en crepitus bij lichamelijk onderzoek. Voor de diagnose handosteoartrose zijn dat: pijn bij belasten, kortdurende ochtendstijfheid en startstijfheid, een intermitterend karakter en preferentieel patroon van betrokkenheid van DIP-, PIP- en eerste CMC-gewrichten.

Als de diagnose aannemelijk is, zal röntgenonderzoek niet veel toegevoegde waarde hebben; dit is dan ook geen vereiste. Bij een discrepantie tussen anamnese en lichamelijk onderzoek kan radiologisch onderzoek van toegevoegde waarde zijn. Aanvullend radiologisch onderzoek is in principe alleen geïndiceerd als het consequenties heeft voor het therapeutisch handelen.

Laboratoriumonderzoek speelt een geringe rol bij het stellen van de diagnose en heeft vooral betrekking op het uitsluiten van andere aandoeningen. Onderzoek van de synoviale vloeistof laat gewoonlijk een laag leukocytengetal zien.

Conventioneel röntgenologisch onderzoek kan de diagnose osteoartrose bevestigen. Klassieke radiologische kenmerken zijn gewrichtspleetversmalling (kraakbeenverlies), osteofyten, sclerose (verdichting van subchondraal bot) en cysten in het periarticulaire bot. Ankylose kan worden gezien als eindstadium van erosieve artrose in DIP- en PIP-gewrichten. De ernst van de symptomen komt vaak niet overeen met de afwijkingen op de röntgenfoto. Ernstige afwijkingen op de röntgenfoto kunnen gepaard gaan met weinig klachten. In tegenstelling hiermee laat in een begin-

stadium het radiologisch onderzoek vaak weinig tot geen afwijkingen zien ondanks evidente symptomen, want röntgenfoto's kunnen osteoartrose niet aantonen. Bij artroscopisch onderzoek worden vaak al duidelijke laesies gezien, terwijl die bij radiologisch onderzoek nog niet zichtbaar zijn. Bovendien hoeft de vastgestelde radiologische osteoartrose geen verklaring voor de symptomen te zijn. Gezien het frequent voorkomen van radiologische kenmerken van osteoartrose, is het belangrijk steeds na te gaan of de gevonden afwijking op de röntgenfoto inderdaad de oorzaak van de klachten is. Dit laatste is vooral van belang bij rugklachten.

Magnetic Resonance Imaging (MRI) en echografie hebben nu nog geen rol in de diagnostiek van osteoartrose. De relatie tussen afwijkingen op MRI en symptomen is beperkt. Bovendien worden door de gevoeligheid van MRI zeer veel afwijkingen gevisualiseerd, waarvan de betekenis op dit moment onduidelijk is. Door directe beeldvorming van gewrichtskraakbeen en het afbeelden van niet-kalkhoudende structuren, zoals menisci, kruisbanden en synovium, biedt MRI extra mogelijkheden en kan daardoor helpen bij de uitsluiting van andere diagnoses dan osteoartrose. Echografie kan synoviale verdikking, effusie en verhoogde vascularisatie in beeld brengen en dus goed tekenen van ontsteking bij osteoartrose aantonen.

De differentiaaldiagnose is breed. Wanneer het klinische beeld gedomineerd wordt door ontsteking en niet aan belasting gerelateerde pijn, moeten inflammatoire gewrichtsaandoeningen, zoals (seronegatieve) reumatoïde artritis, arthrits psoriatica en andere vormen van spondylartropathie en kristalartropathieën worden uitgesloten, net als primaire botpathologie. De differentiaaldiagnose kan worden bemoeilijkt als osteoartrose in combinatie wordt gezien met kristalartropathieën zoals pseudojicht of jicht. Hemochromatose kan leiden tot osteoartrose, vooral in de tweede en derde MCP-gewrichten en de polsen. Een diagnose die niet gemist mag worden is een septische artritis, die vaker voorkomt in een gedestruëerd gewricht. Verder kan artrose secundair voorkomen bij een inflammatoire gewrichtsaandoening.