

JoHo Samenvattingen

JoHo biedt een compleet pakket samenvattingen aan. In dé studentenwinkels van Nederland vind je bijvoorbeeld uitgebreide boekuittreksels, stamplijsten, handige schema's, samenvattingen van arresten, collegeaantekeningen en oude tentamens met uitwerkingen. Deze producten zijn aanvullend op je lesstof en studieboeken, besparen je tijd, vergroten je slagingskans en worden niet voor niets door vrijwel iedere student in de grote studentensteden al jaren als onmisbaar ervaren!

Kijk voor het actuele aanbod op JoHo.nl

Bij de samenstelling van de samenvattingen proberen we zoveel mogelijk de kwaliteit te waarborgen. We kunnen echter geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor het gebruik ervan. De materialen dienen als hulpmiddel en niet als vervanging van bijvoorbeeld het volgen van onderwijs of het bestuderen van boeken.

Hoe te verkrijgen?

- In het JoHo center
Het volledige aanbod is hardcopy verkrijgbaar in het JoHo center van jouw stad. Hoge kortingen voor JoHo leden.
- Online via JoHo.nl
Een groot gedeelte van het aanbod is ook online gratis te downloaden voor JoHo leden.

Werken voor JoHo

JoHo zoekt voortdurend afgestudeerden voor het maken en controleren van de samenvattingen.

JoHo centers

Je vindt de JoHo centers in Amsterdam, Den Haag, Groningen, Leiden, Rotterdam en Utrecht. Voor adressen en openingstijden, kijk op JoHo.nl

The World of JoHo



Waar je alles kunt boeken en zoeken voor je studie, stage, project, baan, cursus en reis in het buitenland

JoHo **helpt** wereldwijd talent te ontwikkelen, kennis over te dragen en samen te werken.

JoHo **werkt** wereldwijd voor studenten, reizigers, vrijwilligers, expats en ondernemers.

JoHo **geeft** wereldwijd kortingen, hulp, advies, bemiddeling en gratis gidsen.

Inhoudsopgave

Week 10

Hoorcolleges

- HC 1 – Bot- en gewrichtsinfecties
- HC 2 – Spondylartropathieën
- HC 3 – Een patiënt met gewrichtsklachten
- HC 4 – Reumatoïde artritis

Hoorcolleges

Week 10

HC 2 – Bot- en gewrichtsinfecties

Osteomyelitis is een vrij zeldzame aandoening: het komt bij kinderen van 0-13 jaar (groeiperiode) bij 1 op 5000 voor. Het is echter wel noodzakelijk om tot een snelle diagnose te komen om ernstige complicaties te voorkomen.

5 etiologische typen:

- acute of hematogene osteomyelitis (>90%)
- Focale of subacute osteomyelitis: meestal na beetverwondingen of scherp voorwerp. Er zijn andere verwekkers mogelijk (*P. aeruginosa*)
- Chronische osteomyelitis: berucht in diabetische voet - onvoldoende behandelde osteomyelitis.
- Postoperatieve osteomyelitis: bij oppervlakkig gelegen botdelen (sternum). Verwekkers zijn vaak normale commensalen van de huid (*S. epidermidis*).
- Neonatale osteomyelitis heeft een vrij agressief beloop en is multifocaal van aard. Ook hierbij zijn er andere verwekkers (naast *S. aureus* ook gram-negatieven).

Pathofysiologie van acute osteomyelitis

De bacterie bereikt de bloedbaan via bloedvaatjes naar de metafyse. Kinderen zijn zeer vatbaar voor infecties van het bot, vanwege de grote netwerken van capillairen (capillairbed) in de groeischijven, waar trage bloedstroom is. Door fenestraties in het endotheel en hechtingsreceptoren (collageen) kunnen bacteriën voor infectie zorgen. Er zijn daar weinig macrofagen ter plaatse, zodat de infectie snel ernstige vormen aanneemt. Er vindt daar uitgroei plaats van bacteriën die bacteriële producten uitscheiden, zodat er *algemene malaise* en *koorts* worden geïnduceerd. Hierdoor kan occlusie plaatsvinden van bloedvaten, zodat er botweefsel afsterft (sekwestervorming). Door influx van neutrofielen neemt de druk toe, zodat er *pijnklachten* ontstaan. Pus wordt via het Haversse systeem en kanalen van Volkmann naar subperiostaal geperst, zodat er *zwelling* en *roodheid* ontstaat. De ontsteking kan zich echter ook ontlasten via het gewricht (arthritis). Het kapsel van schouder- en heupgewricht bijvoorbeeld liggen over de metafyse heen, zodat er sneller doorbraak van pus plaatsvindt naar het gewricht.

Het gebeurt vooral bij jonge kinderen (door de groeischijven), waarbij vooral de lange pijpbeenderen zijn aangedaan (70% in humerus, femur en tibia; moeten het hardst groeien). Via collateralen is er ook zaaiing naar gewricht of andere botdelen mogelijk.

Diagnostiek en beloop

Diagnostiek kan door het meten van infectieparameters (CRP, leuko's en BSE) of beelddiagnostiek (röntgen, echo, MRI, ⁹⁹Tc-scan). Op röntgenfoto's zijn er relatief laat afwijkingen waar te nemen in de vorm van ophelderingen, periostveranderingen en sekwestervorming. Een nevenindicatie voor röntgen kan zijn: uitsluiten fractuur of het uitsluiten van een maligniteit. Bij echo kan periost-verdikking worden opgespoord of hypoechogene zones. Dit is zeer geschikt indien er ook arthritis aanwezig is. Ook kan er

een echo geleide punctie worden gedaan. MRI of CT kan oedeem aankleuren en is vooral geschikt voor wervelkolom en bekken. ⁹⁹Tc-scan is al in vroege fase positief, echter de groeischijf kleurt ook aan.

Behandeling gebeurt door antibiotica gericht op de meest voorkomende verwekker (= *S. aureus*). Dit gebeurt aanvankelijk intraveneus, maar later naar per os. De totale behandelduur is ongeveer 3-4 weken. Chirurgisch drainage is nodig indien er combinatie is met artritis, bij chronische osteomyelitis of bij sekwestervorming.

Osteomyelitis kan gepaard gaan met ernstige complicaties: artritis, sekwestervorming, fistelvorming, recidief osteomyelitis (\pm 4%), chronische osteomyelitis, groeiremming aangedaan pijpbeen en pathologische fracturen. De prognose is afhankelijk van een snelle diagnose, adequate antibiotische behandeling en zo nodig besluit tot drainage. De meeste problemen op latere leeftijd ontstaan bij betrokkenheid van het heup- of schoudergewricht. Kinderen krijgen vaak verschil in lengte van de benen.

Bij dit hoorcollege is het belangrijk dat je kan onderscheiden wat de cijfers, protocollen voor kinderen zijn tegenover volwassenen. Bij kinderen is de behandeling bijv. voornamelijk op *S. Aureus* gericht, terwijl bij de volwassenen het 60% is en je dus een bredere spectrum moet nemen om het te behandelen. Hieronder volgt het onderdeel van botinfecties bij volwassenen.

Botinfecties bij volwassenen

Bij volwassenen is septische artritis (bacteriële artritis) de belangrijkste botinfectie (Gonococceen en mycobacteriële artritis zijn vormen die in dit college niet aan bod komen).

Herkenning van septische artritis à kliniek:

- Acut ontstane artritis (80 tot 90 % monoarticulair)
- Patiënt is ziek en heeft koorts
- Ontstekingsparameters in het bloed zijn verhoogd

Er is waarschijnlijk geen septische artritis bij huidinfecties ter plekke van een gewricht (erysipelas of cellulitis); of bursitis. Beginnende septische artritis uit zich door het minder ver kunnen strekken van de ledematen (links en rechts vergelijken). Criteria zijn verder: zwelling (hydrops) van het gewricht; gewricht beperkt; pijn bij bewegen van gewricht. Meestal twee van deze criteria positief: artritis.

DD septische artritis:

Kristalartropathie: jicht (uraatkristallen) of pseudojicht (ook wel calciumpyrofosfaat kristallen). Jongeren en vrouwen onder de 40 jaar hebben vrijwel nooit jicht, doordat de urinezuurhuishouding onder invloed van hormonen nog juist geregeld wordt.

Ontsteking veroorzaakt het vrijkomen van osteolytische producten, die het bot en het kraakbeen afbreken. Jicht kan primair zijn of secundair (het is dan vrijwel altijd het gevolg van nierfalen. Primaire jicht komt nooit voor bij mannen onder de 30 jaar en vrouwen onder de 50 jaar.

Chondrocalcinose (pseudojicht): verkalking van het kraakbeen. Alleen bij oudere patiënten in door artrose aangedane gewrichten. Het wordt vaak ontdekt door een trauma.

Gevolgen septische artritis voor een gewricht: ontsteking → vrijkomen proteolytische enzymen → verlies van kraakbeen en bot → gewrichtsdestructie

Risicofactoren op artritis:

- hoge leeftijd
- diabetes mellitus (door immuunsysteem)
- beschadigd gewricht
- gewrichtsprothese
- recente gewrichtschirurgie
- huidinfecties
- gestoorde afweer (medicamenteus, comorbiditeit)

De knie is het meest aangedaan (55%), de heup 11%, verder de enkel, schouder, pols en elleboog. In 12% van de gevallen is het polyarticulair. Diagnose gebeurt door kliniek en een gewrichtspunctie. Met het vocht wordt er gram-kleuring gedaan (kan negatief zijn). Verder gebeurt er een kweek; celgetal van synoviaalvocht (leukocyten > 30.000/mm); en het vocht wordt beoordeeld op kristallen. Bacteriële artritis wordt in 60% van de gevallen veroorzaakt door *S. Aureus*; en in 10-30% van de gevallen door de β -hemolytische streptococ. De overige veroorzakers zijn gramnegatieve staven. De belangrijkste route van bacteriën naar het bot is haematogeen. Het kan ook komen door uitbreiding van infectie uit osteomyelitische haard in epifyse of metafyse (kinderen); lymfogeen vanuit infectiebron dichtbij gewricht; iatrogeen (corticosteroiden); of door penetrerend gewrichtsletsel. Deze mogelijkheden zijn echter minder waarschijnlijk.

Als behandeling wordt het gewricht ontlast door frequent punteren of arthroscopie (gewricht niet goed toegankelijk voor punctie, gewricht met punctie niet goed te ontlasten, contra-indicatie tegen frequent punteren). Verder wordt er antibiotica toegediend en zullen eventuele protezes worden verwijderd.

10-15% van de mensen gaat dood aan septische artritis. 25-50% houdt er blijvende gewrichtsklachten aan over.

Parameters voor behandeling is natuurlijk de kliniek maar ook de ontstekingsparameters in het bloed, kweek van het synoviale vocht en celgetal van het synoviale vocht.

10-15% mortaliteit bij septische artritis, 25-50% verlies gewrichtsfunctie en 20% afname van zelfstandig functioneren.

Het is belangrijk bedacht te zijn op andere ziektes. Bekende instinkers zijn acute monoartritis bij patiënt met bekende gewrichtsziekte; en septische artritis bij patiënt met immunosuppressieve medicatie.

Bij kinderen is septische artritis heel anders. Het komt minder vaak voor, er is een andere DD, andere presentatie (niet zozeer aangeven dat er iets aan het gewricht is maar bijvoorbeeld wel kruipen i.p.v. lopen), andere verwekkers, iets andere behandeling en betere uitkomst. Voor vaccinatie H. influenza de belangrijkste veroorzaker bij kinderen van septische artritis. Artritis kan als paramaligne verschijnsel optreden bij leukemie. Verder is er systemische juveniele artritis (Still's disease) en virale artritis.

Dus: septische artritis is zeer ernstig, bij verdenking op septische artritis moet een gewrichtspunctie plaatsvinden. Een negatief gram-preparaat sluit een septische artritis niet uit, behandeling bestaat uit antibiotica en het ontlasten van de ontsteking. Preexistente gewrichtsziekte is een risicofactor voor een septische artritis.

HC3 – Spondylartropathieën

5 vormen van spondylartropathieën:

- M.Bechterew (spondylitis ankylopoetica)
- Reactieve artritis
- Artritis psoriatica (gewrichtsontstekingen gepaard gaande met huidontstekingen)
- Artritis bij een inflammatoire darmziekte
- Ongedifferentieerde spondylartropathie

De ziekte lopen in elkaar over.

Kenmerken van spondylartropathieën:

- Sacroiliitis
- Artritis schouders en heupen
- Asymmetrische artritis van enkels en knieën, dat het asymmetrische is is belangrijk om te onthouden. Gezien RA aandoeningen symmetrisch zijn.
- Enthesiopathieën
- Afwezigheid van reumafactoren
- Mucocutane betrokkenheid
- Uveitis/ conjunctivitis
- Associatie met HLA-B27
- Worstvingers/tenen

Kenmerken van M. Bechterew:

- Inflammatoire rugklachten
 - Beperkte beweeglijkheid van de wervelkolom (onze patiënt had bijvoorbeeld een stijve nek)
 - Pijn en stijfheid van de thorax
 - Sacroiliitis
 - Enthesitis: (van de achillespees; fascia plantaris)
 - Artritis
 - Extra-articulaire manifestaties, IgA nefropathie, oogontsteking enz.
 - 80% is HLA B27 positief: bij de niet-caucasische bevolking komt het veel minder voor.
- è Het kan er langzaam insluipen waardoor de pijn er wel is maar niet wordt onderkend.

Er is een verminderde beweeglijkheid van de rug met een vlakke rug in plaats van een lordose.

Inflammatoire rugklachten: 80% van de bevolking heeft rugklachten, slechts 0,1% heeft maar M. Bechterew.

Kenmerken van inflammatoire rugklachten zijn nachtelijke rugpijn, die op treedt enkele uren na slapen, ochtendstijfheid in de rug. Het gaat niet om 5 minuten stijfheid, maar om minstens half uur! Bij bewegen nemen de rugklachten af en er is een goede reactie op NSAID's. de klachten zijn geleidelijk ontstaan en duurt meer dan 3 maanden. Start van de klachten begint voor het 40^{ste} levensjaar.

20% heeft ook intracellulaire darmklachten, zoals bijv. Crohn. Opvallend is verder dat de klachten juist afnemen bij beweging en niet in rust(dus de rugpijn enzo.).

Sacroiliitis: ontsteking tussen os sacrum en os ilium. Bij M.Bechterew: 100% sacroiliitis. Radiologisch is het soms pas 10 jaar na ontstaan sacroiliitis aantoonbaar, met CT-scan eerder ossale afwijkingen op te sporen, met MRI-scan is synovitis/ontsteking in vroege fase op te sporen. Detecteren van radiologische afwijkingen vergt expertise.

Witter en rafeliger worden van botranden bij sacroiliitis.

Enthesitis: ontsteking van de enthesis= plaats waar pees aan het bot vasthecht. Klinisch zijn (drukpijnlijke) peesaanhechtingen met verminderde beweeglijkheid van de rug. Radiologisch zijn er verkalkingen zichtbaar met bamboo spine.

De wervels worden vierkant (squaring) en er treedt verbening op van de ligamenten.

Extra-articulaire manifestaties: iridocyclitis (20-30% ontsteking aan buitenkant van het oog), mucocutane betrokkenheid, hart (aortitis, aorta-insufficiëntie, geleidingsstoornissen), apicale longfibrose en IgA-nefropathie.

HLA B-27: is een klasse I antigeen, 80-90% van de Bechterew patiënten is positief, terwijl 6-7% van de Nederlandse bevolking HLA-B27 positief is. 80% van de NL bevolking heeft rugklachten. 0,1% van de bevolking krijgt M. Bechterew en ongeveer 1,5% van de HLA-B27 positieve patiënten krijgt m. Bechterew. HLA-B27 is geen goede screeningsparameter om rugklachten tgv M. Bechterew te onderscheiden van andere rugklachten. Het is daarnaast een dure bepaling. Verder moet je weten dat HLA-B27 peptiden presenteert en de CD8 cellen en NK cellen snuffelen dan of alles goed gaat. Wanneer er dus een Antigeen is verandert ook het peptide wat er gebonden wordt, waardoor er snel alarm in het lichaam geslagen kan worden.

Behandeling: rugklachten

- NSAID's (primair!)
- Leefstijladviezen, blijven bewegen waardoor betere spierfunctie
- Ergotherapie (tillen, werken)
- Oefentherapie: rug recht laten verstijven, afname pijn
- NB: DMARD's helpen niet (langwerkende antirheumatica)

Behandeling enthesitis

- Weinig therapeutische opties
- NSAID's
- Leefstijladviezen
- Ergotherapie

Behandeling artritis:

- DMARD's helpen hierbij goed
- Intra-articulaire injecties (kan leiden tot septische artritis)

Behandeling van extra-articulaire manifestaties:

- Symptomatisch
- Corticosteroiden

Nieuwere behandelingen:

- Biologicals gericht tegen TNF (infiximab, etanercept, adalimumab); mogelijke remming proces maar geen verbetering
- Voordeel hiervan: werkzaam tegen sacroiliitis, enthesitis, artritis en extra-articulaire manifestaties. Gaan derhalve verstijving van rug tegen.
- Nadelen hiervan: moeten idealiter gestart worden voor optreden van radiologische schade, wie moet je behandelen (heterogene ziekte), onduidelijkheid omtrent prognostische factoren, bijwerkingen (antistof ontwikkeling: allergische reactie), het is duur en levenslange therapie is noodzakelijk (geen genezing).

Bij kinderen kan uveïtis ontstaan en streng verlopen hierbij gebruik TNF remmers. Uitdagingen voor klinisch onderzoek: prognostische factoren vaststellen (wie raakt ernstig geïnvaleerd) bij wie is dure behandeling noodzakelijk.

Dus spondylarthropathie is een heterogeen ziektebeeld met wisselende prognose. Het is met name een klinische diagnose, rontgen en lab zijn slechts deels behulpzaam. Het kan ernstig invaliderend zijn, dan is invasieve therapie geïndiceerd.

Wervelkolomchirurgie dus!

HC1– Een patiënt met gewrichtsklachten

Reumatoïde artritis is de meest voorkomende inflammatoire gewrichtsziekte (prev. 1%). Het is een auto-immuun aandoening met chronische gewrichtsontsteking tot gevolg. Klinische gevolgen zijn extra-articulaire manifestaties (nieren, longen etc.), gewrichtsdestructie en kans op invaliditeit.

Herkenning van RA

Het is bij RA zeer belangrijk om vroeg te behandelen: dat voorkomt een groot deel van de gewrichtsschade die anders zou ontstaan. Daarnaast minder invaliditeit en een betere prognose.

ACR criteria zijn bedoeld om reumatoïde artritis te bevestigen: ochtendstijfheid (> 6 weken); artritis in >3 gewrichtsgroepen (> 6 weken); artritis handgewrichten (> 6 weken); symmetrische artritis (> 6 weken); reumanoduli; positieve reumafactor; radiologische schade (erosies). Deze symptomen wijzen echter op een gevorderde artritis en zijn als zodanig niet geschikt om een vroege patiënt te herkennen.

Jaarlijks komen er zo'n 400 mensen met gewrichtsklachten bij de huisarts, waarvan slechts 8 mensen artritis hebben (andere oorzaken overbelasting, trauma, fibromyalgie etc.). Daarvan is ook nog maar een deel reumatoïde artritis. Vormen van artritis zijn:

- Reumatoïde artritis
- Bacteriële artritis
- Jicht, pseudojicht
- (Post)virale artritis, reactieve artritis
- I.h.k.v. systeemziekten
- Tuberculose
- Spondylartropathieën

Onderscheidende diagnostiek

Onderscheidende diagnostiek moet het verschil uitmaken tussen:

- Inflammatoir vs niet-inflammatoir. Inflammatoir:
 - § anamnese: ochtend stijfheid, vermindering klachten bij beweging, temperatuurstijging, gewichtsverlies.
 - § LO: zachte zwelling gewrichtskapsel, passief/actief beperkte beweging (bij artrose is passieve beweging vaak nog goed).
 - § Lab: CRP, BSE, synoviaal vocht.

Kenmerk	Inflammatoir	Niet-inflammatoir
Pijn	Ochtend	Avond, bij belasten
Bewegingsbeperking	Actief en passief	Alleen actief
Zwelling	Aanwezig	Benig
Rood	Soms (acute arthritis)	Nee
OS	Langer dan 1 uur	Kortr dan 45 min
BSE	Frequent verhoogd	Niet of minimaal
Leuko's synoviaal vocht	>2000/mm ³	<2000/mm ³

- Articulair vs peri-articulair (in gewricht of er buiten?):
 - § Articulair: zwelling/pijn beperkt tot gebied van gewrichtskapsel, bewegingen in alle richtingen beperkt en pijnlijk, met name in volledige strekstand.
 - § Peri-articulair heeft vaak een groter gebied (verloop pees, bursa of spier), vaak alleen pijn in een bepaalde bewegingsrichting. Bij bursitis is de meeste pijn in buigstand. Lokale pijn en pijnprovocatie zijn belangrijk in het functietraject. Je gaat als arts dus na 1: waar zit de zwelling? 2: laat de patient bewegen en doe het zelf als dokter ook. Als beide kanten pijn doen: het arthritis.
- Mono/oligo of polyarticulair
 - § Mono (1)/oligoarticulaire (2,3,4) aandoeningen zijn onder te verdelen in acuut en chronisch.
 - Acuut: septische arthritis, jicht, pseudojicht, palindroom reuma (reumatoïde arthritis van een gewricht dat verdwijnt en weer terugkomt), reactieve arthritis en overig.
 - Chronisch: Tbc arthritis, bij psoriasis, Sp. artropathie en pseudojicht.
 - § Polyarticulair (>4).
 - Acuut: viraal of reactieve arthritis.
 - Chronisch: reumatoïde arthritis (symmetrisch), bij psoriasis, bij darmziekten, systeemziekten.

Verder zijn van belang het klachtenpatroon; leeftijd, geslacht, ras, familieanamnese; voorafgaande infectie en andere klachten.

Acute vs. chronische arthritis: acute arthritis is meestal makkelijk herkenbaar. Een rood, warm en gezwollen gewricht (bv jicht, pseudo-jicht, septisch, haemarthrose). Diagnose gebeurt dan dmv een gewrichtspunctaat. Chronische arthritis heeft zelden een rood of extreem warm gewricht. Diagnose gebeurt door bepaling van het symptomencomplex, laboratoriumgegevens, röntgen en beloop.

Labdiagnostiek:

- § BSE, CRP (ontstekingsfactoren)

- § anemie, trombocytose
- § IgM-RF
- § ANF (een andere bindweefselziekte?)
- § anti-CCP (anti-cyclisch gecitrullineerd peptide)

Röntgenonderzoek is ook belangrijk om verschillende diagnoses te onderscheiden:

- periarticulaire ontkalking (RA)
- gewrichtsspleetversmalling (RA, OA)
- erosies (RA)
- sclerose (OA)
- osteofytvorming (OA)
- ossale jichttophi (jicht)

Omdat de ARC criteria vrijwel altijd een laat stadium van RA aangeven is er een nieuwe classificatie: de 'vroege' classificatie op basis van:

- Aantal aangedane gewrichten (ook grootte meegenomen)
- Serologie
- Duur van synovitis
- Acut fase eiwitten

Dus vroege behandeling van RA is belangrijk ter voorkoming van gewrichtsschade. ACR criteria: gebaseerd op bestaand ziektebeeld maar dat is te laat. Daarom vroege classificatie criteria in gebruik.

HC4 – Reumatoïde artritis

Reumatoïde artritis is een chronische inflammatoire auto-immuun aandoening. Het kan voorkomen op alle leeftijden, begin meestal tussen 40ste en 60ste levensjaar. Het komt 3 maal vaker bij vrouwen voor dan bij mannen. De prevalentie in Nederland is: 1-1.5% (>40 jaar). Een bekend kenmerk is polyarthritis in handen en voeten met destructie van de gewrichten. Er is waarschijnlijk een genetische achtergrond, maar men weet nog niet zeker wat de primaire oorzaak is.

Pathofysiologie

Het begint met een ontsteking en toename van het synoviaal weefsel door macrofagen, lymfocyten, plasmacellen en andere ontstekingscellen (synoviale woekering).

Macrofagen, synoviocyten en T-cellen produceren pro-inflammatoire cytokinen (ontstekingsmediatoren: mn TNF-alfa, IL-1, IL-6, op deze cytokinen zijn intussen medicamenten ontwikkeld) die de synovitis in stand houden. Dan volgt ingroei van synoviaal weefsel in overgang met kraakbeen: pannus (woekering).

Dit heeft lokale schade aan kraakbeen en bot tot gevolg (erosies). De productie van enzymen (o.a. matrix-metalloproteinasen) door synovium veroorzaakt schade en versmalling van het kraakbeen. Mogelijk speelt de humorale (B-cel) respons een centrale rol in de pathogenese van RA. Verder is er een belangrijke rol voor CD4 positieve T-cellen.

Bij ontsteking synovium verdikt waardoor ingroei in bot en kraakbeen.

Klinisch beeld

RA gaat gepaard met symmetrische chronische gewrichtspijn - veroorzaakt door ontsteking – beginnende in handen en voorvoeten. Het kan verder in alle andere gewrichten, waaronder ook de cervicale wervelkolom, voorkomen. Verder:

- Ochtendstijfheid (kan uren duren)
- Vermoeidheid, vermagering en koorts

Ontstoken gewrichten geven:

- Bewegingsbeperking
- Gewrichtsdestructie, immobiliteit

Reuma kan ook leiden tot orgaanaantasting.

Let op, je moet echt onthouden dat het hier om een symmetrische beeld gaat, handen en voorvoeten zijn het meest specifiek. Je komt er verder ook nooit meer van af.

Bij lichamelijk onderzoek zijn de volgende dingen te vinden:

- Zwelling gewrichten (arthritis)
- Drukpijnlijk, soms wat warm → zelden roodheid i.t.t. bij andere ontstekingen
- Hydrops (vocht; te palperen in grotere gewrichten)
- Bewegingsbeperking
- Subluxatie, ulnair deviatie vingers (pezen en kapsels worden ook aangedaan, zodat de stabiliteit verminderd wordt).
- Peesschede ontsteking, bursitis

Vaak zijn de kleine hand- en voetgewrichtjes aangedaan, ook schouder en pols. Heup en kniegewrichten minder vaak in het begin: later echter wel. Het gaat anatomisch gezien bij de handen die zijn aangedaan niet om de voorste, "dip" gewrichten maar om MCP gewrichten en PIP gewrichten. Dit is wel belangrijk om te onthouden en zo eventueel te onderscheiden met andere aandoeningen.

Aanvullend onderzoek:

- Verhoogde bezinking, trombocytose (voor ontsteking), anemie
- Reumafactoren (positief in 70-80%): auto-antilichamen tegen de Fc-staart van immunoglobulinen → wanneer negatief hoeft niet te betekenen dat er geen reuma is
- Anti-CCP (positief in 70-80%: zeer specifiek): antilichamen gericht tegen gecitrullineerde antigenen Tevens kan het ook als een goeie voorspeller voor reumatitis diene
- Onderzoek synoviaal vocht
- Radiologisch onderzoek: weke-delen zwelling; kraakbeen versmalling; periarticulaire botontkalking; erosies

Extra-articulaire verschijnselen:

- Noduli (komt vaak voor aan ellebogen en handen: heel zelden kan het ook in de long voorkomen)
- Vasculitis: splinterbloedinkjes (huid), organen
- Oogafwijkingen: Sjögren, (epi)scleritis (dus voornamelijk droge oog door speekselklierproblemen)
- Longen, nieren, hart
- Felty: leukopenie, splenomegalie
- (Septische arthritis)
- Neurologisch: neuropathie, C1-C2 slip (verschuiving)

De prognose is tegenwoordig goed door nieuwe medicatie en agressieve en vroege behandeling. Ondanks dat wisselen remissies en exacerbaties elkaar af. Het kan sluipend tot zeer snel progressief verlopen. Het is een ziektebeeld met verhoogde mortaliteit en wisselende invaliditeit.

Diagnose: anamnese en lab onderzoek, bovendien classificatie waarvan belangrijk is als je op puntentelling 6 of meer terechtkomt, je 100% RA hebt.

Medicatie

- NSAIDs: conventioneel of COX-2 selectief zijn ontstekingsremmend en pijnstillend. Bijwerkingen zijn maagklachten, ulcera, bloedingsneiging, vochtretentie, nier- en leverfunctiestoornissen. Cox-2 heeft toegenomen incidentie van hart- en vaatziekten tot gevolg. Voorbeelden zijn diclofenac, naproxen, ibuprofen, indomethacine, celecoxib, meloxicam. → niet voldoende alleen daardoor alleen als toevoeging. Let op, doet verder niks op het prognose van de ziekte
- DMARDs (disease modifying anti rheumatic drugs): de belangrijkste is methotrexaat (bijwerkingen zijn beenmergsuppressie, leverfunctiestoornissen en longafwijkingen). Andere belangrijke zijn plaquenil (oogafwijkingen) en salazopyrine (misselijkheid en beenmeggingsuppressie). Een nieuwer middel is Arava (niet echt in gebruik geraakt door biologicals). Oraal goud en d-penicillamine worden vrijwel niet meer gebruikt, maar het helpt bij sommige mensen wel zeer goed. Wel duurt het lang voordat het effect te zien is! Combinatie therapie: MTX, SASP, HCQ en prednisolon (HC5)
- Immunosuppressiva: corticosteroiden (ziekte tot rust brengen in afwachting van werkzaamheid andere medicatie en bij complicaties zoals vasculitis), cyclofosfamide (bij ernstige complicaties), azathioprine (mn bij SLE), ciclosporine (belangrijk bij transplantaties).
- Biologicals: anti-TNF α (infliximab, etanercept, adalimumab), interleukine1-receptor antagonist, interleukine6-receptor antagonist, anti B-cel therapie (rituximab), tegen co-stimulatie (abatacept). → HC5
Let op, dit is natuurlijk niet chemisch, maar het wordt uit cellen gemaakt(bijvoorbeeld muis). Het is belangrijk dat je deze term verder goed beheerst, want het is een middel wat erg geliefd is en erg goed werkt.

Aanvullende behandeling gebeurt door fysiotherapie, ergotherapie, revalidatie, chirurgie. De reumaconculente is voor patiënten soms zeer belangrijk.

Dus: RA is een chronische inflammatoire auto-immuunziekte, komt voor in 1% van de bevolking. Het is niet te genezen, wel goed te behandelen. RA betreft niet alleen de gewrichten. Vroege herkenning en behandeling van RA is essentieel.



WereldActief



Regel alles met JoHo korting!

- Baangarantie programma's
- Au pair
- Work & travel australie
- Werken in horeca spanje
- Cursus werken in horeca Curacao & bonaire
- Teaching English as a Foreign Language (TEFL)
- Taalcursussen
- Vrijwilligerswerk
- Vliegtickets
- en meer!

Met de verdiensten van WereldActief werden JoHo ontwikkelingsprojecten in het buitenland mogelijk gemaakt



JOHO SPECIAL ISIS

De meest afgesloten verzekering voor lange reizen, wereldreizen, vrijwilligerswerk, tijdelijk werk, stage en studie in het buitenland

- ✓ Dekking bij negatief reisadvies
- ✓ Geen eigen risico voor medische kosten
- ✓ Ingeschreven staan bij bevolkingsregister niet nodig
- ✓ Geen zorgverzekering in Nederland nodig
- ✓ Tot 4 jaar af te sluiten
- ✓ Meermaals verlengen en per verlenging betalen
- ✓ Bij verlengingen geen nieuwe uitsluitingen
- ✓ Avontuurlijke sporten meeverzekerd
- ✓ Rechtsbijstand mee te verzekeren
- ✓ Claims in buitenland direct uitbetaald

Met de verdiensten van deze verzekering worden JoHo ontwikkelingsprojecten in het buitenland mogelijk gemaakt



Global Medicine

Official IFMSA-NL magazine on Global Health

www.globalmedicine.nl



Ben jij geïnteresseerd in:



gezondheidszorg wereldwijd



ontwikkelingssamenwerking



reizen & buitenland?

Neem dan nu een abonnement op Global Medicine.

Voor maar € 10,- per jaar (€ 15 voor niet-studenten) krijg je 3x per jaar Global Medicine thuisgestuurd.

Europass: Essentieel voor je internationale carrière

Wil je werken, studeren of stage lopen in het buitenland? Dan is het belangrijk dat je in het buitenland duidelijk maakt wat je weet en wat je kunt. Europass is een set gratis documenten in alle Europese talen, waarmee werknemers hun vaardigheden en talenten kunnen laten zien. De basis van Europass is het Europass CV, de Europese standaard, dat je naar wens kunt aanvullen met documenten over je taalvaardigheid, je werkervaring en je diploma's.



www.europass.nl