

Multidisciplinaire aanpak van orthopedische en posttraumatische infecties



**dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
& dr. Bert Vanmierlo**

dienst Orthopedie
campus Sint-Jan



dr. Jens Van Praet

dienst Inwendige ziekten
campus Sint-Jan

Wereldwijd is er een groei in orthopedische activiteit, met o.a. een stijging van het aantal geplaatste heup- en knieprothesen. Daarnaast is er een problematiek van toenemende bacteriële resistentie tegen antibiotica. Bijgevolg loopt zowel het aantal chronische als moeilijk te behandelen postoperatieve infecties de laatste jaren op. Vandaar dat het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV in de benadering van infecties voor een grondige multidisciplinaire aanpak koos.

Maandelijks overleg

Postoperatieve wondinfecties komen voor in alle heelkundige disciplines. Ondanks tal van preventieve maatregelen varieert de incidentie van 1 tot 3%.¹⁾ Bij ingrepen omwille van een uitgebreid trauma ligt dit percentage nog een stuk hoger. De orthopedische heekunde gebruikt bovendien vaak lichaamsvreemd materiaal, zoals schroeven, platen en prothesen. Op de oppervlakte hiervan kunnen bacteriën een biofilm vormen: ze gaan aan elkaar en aan het materiaal kleven in een zelfgeproduceerde matrix die maakt dat antibiotica moeilijker penetreren en die de bacteriën beschermt tegen de reactie van het immuunsysteem. Om de infectie onder controle te brengen, is het dan ook soms nodig het vreemd materiaal te verwijderen.

Sinds januari 2016 is er een maandelijks overlegmoment tussen de dienst Orthopedie en de afdeling Infectieziekten om complexe casussen te bespreken.

Dit maakt het mogelijk chirurgische en infectiologische expertise te bundelen om zo de patiëntenzorg te optimaliseren. Er komt ook een intensieve samenwerking met de diensten Medische Microbiologie, Radiologie en Nucleaire Geneeskunde aan te pas.

Prothese-infecties

Prothese-infecties vormen om diverse redenen een klinische uitdaging. Hoewel de arts bij een acute prothese-infectie snel aan een infectie zal denken, presenteert een chronische infectie zich in zeer uiteenlopende vormen. Naast de klassieke beeldvorming zijn nucleaire scans en een analyse van het gewrichtsvocht belangrijke diagnostische tools. Soms zijn meerdere gewrichtspuncties nodig om de diagnose te bevestigen: de meeste verwekkers van prothese-infecties zijn immers ook te vinden in de residuele huidflora. De aanwezigheid van telkens dezelfde bacterie in het gewrichtsvocht vormt een indicatie dat het om

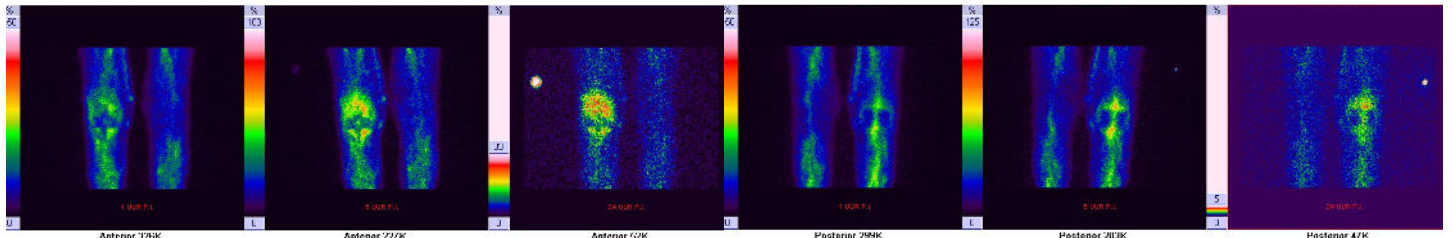


Deze artsen van de dienst Orthopedie en de afdeling Infectieziekten nemen deel aan het maandelijks overleg: v.l.n.r. dr. Maxence Vandekerckhove, dr. Bruno Vandekerckhove, dr. Stefaan Vandecasteele, dr. Pieter-Jan Vandekerckhove, dr. Jens Van Praet en dr. Barbara Verstraete. Dr. Bert Vanmierlo staat niet op de foto.



Meer info beschikbaar in de azlink-app





Deze leukocytenscan van dr. Kristoff Muylle illustreert een prothese-infectie aan de knie.

een infectie gaat. Ook het aantal witte bloedcellen in het gewrichtsvocht is van belang. De evolutie hiervan in de tijd moet steeds geïnterpreteerd worden in functie van de plaatsingsdatum van de prothese, aangezien het plaatsen van een gewrichtsprothese altijd een inflammatoire reactie van het synovium uitlokt. Bij casussen waar de diagnose toch nog onzeker is, vullen gespecialiseerde nucleaire scans – zoals een botscan, PET-CT of leukocytenscan – de klassieke radiologische beeldvorming aan (zie figuur).

Ook de behandeling van prothese-infecties kan complex zijn. Bij acute infecties (< 6 maanden) met weinig schade aan de weke delen zal geopteerd worden voor een open spoeling, al dan niet met polyethyleenwissel, gevolgd door langdurige antibioticatherapie. Indien de patiënt hiervoor niet in aanmerking komt, wordt een uitgebreide suppressietherapie opgestart of een wissel van de prothese uitgevoerd. Dit houdt een tijdelijke

vervangings van de prothese door een spacer in, met de bedoeling ook de biofilm te verwijderen. Voldoende tijd laten tussen de eerste en de tweede ingreep biedt de mogelijkheid om de onderliggende osteomyelitis adequaat te behandelen met antibioticatherapie.

Posttraumatische infecties

Bij uitgebreide open trauma's is de chirurg bedacht op het grote infectierisico. Vaak plaatst deze dan een uitwendige fixatie om de stabiliteit van het lidmaat te verzekeren. In de eerste plaats gaat de aandacht uit naar het herstel van vaat- en zenuwbeschade. Blootliggende diepe structuren bedekken met weke delen is van cruciaal belang voor de heling en geeft antibiotica de mogelijkheid om een infectie in de diepte te behandelen. De antibiotica zijn dan ook pas na de plastische ingreep optimaal effectief. Als er geen tekenen van infectie meer zijn, kan het osteosynthesemateriaal geïnternaliseerd worden.

Wanneer een inwendige osteosynthese geïnfecteerd blijkt, is verwijdering van het materiaal de enige definitieve oplossing. Bij een niet-geconsolideerde fractuur is dit echter niet mogelijk, en wordt een spoeling van het materiaal uitgevoerd, met het opstarten van antibiotherapie en aanhouden daarvan tot er een volledige consolidatie is. Treedt er nadien een recidief op, dan is verwijdering van het materiaal alsnog nodig.

Teamwork

Indien nodig betrekken de specialisten van de dienst Orthopedie ook andere chirurgen bij het maandelijks interdisciplinaire overlegmoment. Tijdens dit overleg bespreken de specialisten het behandelingsplan van de patiënten. De samenwerking vertaalt zich verder in een nauwgezette opvolging van de opgenomen patiënten door beide disciplines via een consultfunctie en in parallelle consultaties van ambulante patiënten op de poliklinieken orthopedie en infectieziekten.

Toekomst

De samenwerking met betrekking tot de septische orthopedie verloopt open en vlot en laat een beleid op maat van de individuele patiënt toe. De aanwezigheid van dr. Bert Vanmierlo, die zich als plastisch chirurg toelegt op wekedelentransfer, laat toe om specifieke problemen nog performanter aan te pakken. De introductie van hybride procedures (combinatie van orthopedische ingreep met reconstructieve actie in dezelfde behandelingsstreek) is hierin een grote stap voorwaarts en is vandaag een essentieel element in het concept van de 'limb-saving surgery'. Verder hoopt het multidisciplinaire septische orthopedieteam complexe infecties in de toekomst te behandelen op een afzonderlijke gespecialiseerde verpleegeenheid en koestert het de ambitie de overlegmomenten te kunnen openstellen voor externe artsen om casussen voor te leggen aan een omvangrijk team.

Referentie

1. Peersman, G., Laskin, R., Davis, J., Peterson, M. (2001). Infection in total knee replacement: a retrospective review of 6489 total knee replacements. Clin Orthop Relat Res, (392): 15-23.



Sinds januari 2016 is er een maandelijks overlegmoment tussen de dienst Orthopedie en de afdeling Infectieziekten om complexe casussen te bespreken.