



Schouderprothese

Schouderprothese

Anatomie van het schoudergewricht

Het schoudergewricht wordt gevormd door de kop van de bovenarm (humerus) en het schouderblad (scapula), dat onder andere de kom (glenoid) vormt. Het schoudergewricht wordt omsloten door het kapsel. De binnenbekleding van het kapsel produceert gewrichtsvocht. Dit vocht zorgt voor voeding en smering van de kraakbeenlaag van het gewricht. Het schouderdak (acromion) is een deel van het schouderblad en vormt met het sleutelbeen (clavicula) een gewrichtje (acromio-claviculair gewricht).

Er zijn diverse spieren die een functie hebben rondom het schoudergewricht. De rotatorenmanchet bestaat uit 4 spieren (m.supraspinatus, m.infraspinatus, m.teres minor en m.subscapularis) die belangrijk zijn voor het goed functioneren van het gewricht. Tussen de rotatorenmanchet en het schouderdak ligt een slijmbeurs (bursa subacromiale).

De stabiliteit van het schoudergewricht wordt verzorgd door de botten, het labrum (kraakbenige buitenrand van de schouderkom), de banden (ligamenten), het kapsel en de spieren/pezen.

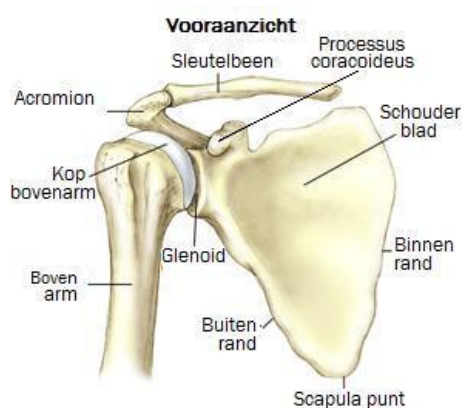
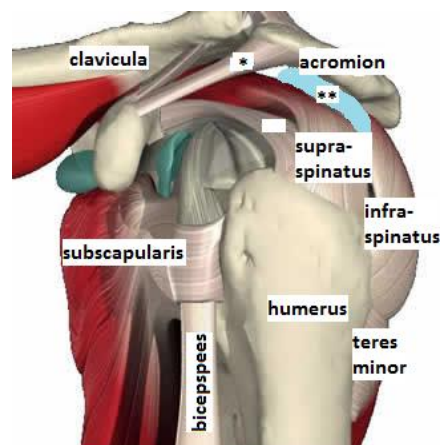


Fig.1: botten van de schouder



* lig. coraco-acromiale ** bursa subacromiale
Fig.2: zijaanzicht van de schouder

Slijtage van het schoudergewricht

Vaak is de oorzaak van de slijtage van het schoudergewricht onduidelijk, soms ontstaat het ten gevolge van een vroeger doorgemaakt letsel (zoals bijvoorbeeld een scheur van één of meerdere pezen, botbreuk, schouder uit de kom), een infectie of een auto-immuun aandoening zoals reumatoïde artritis. Ten gevolge van de slijtage wordt het gewricht vaak stijf en pijnlijk. De slijtage kan alleen de kop, of zowel de kop als de kom betreffen.

Het doel van de operatie is om de pijn te verminderen. Dit wordt bereikt door de versleten delen te vervangen door een prothese. De beweeglijkheid van de schouder is met een prothese nooit meer zoals vroeger, wel blijft er in het algemeen, voldoende beweeglijkheid over voor het verrichten van uw dagelijkse activiteiten. Soms is het resultaat van de operatie niet wat u ervan gehoopt had. Bespreekt u dit dan met uw behandelend orthopedisch chirurg.

Schouderprothesen

Er bestaan verschillende typen schouderprothesen. Welk type schouderprothese voor u van toepassing is heeft uw orthopedisch chirurg met u besproken. Soms is het echter pas tijdens de operatie te bepalen welke prothese voor u het meest geschikt is.

1. Halve schouderprothese: hierbij wordt alleen de kop van de bovenarm vervangen door een prothese. Voor deze prothese kan worden gekozen indien de kom van het schoudergewricht nog van goede kwaliteit is.
2. Totale schouderprothese: hierbij wordt zowel de kop van de bovenarm als de kom vervangen door een prothese. Voor deze prothese kan worden gekozen indien zowel de kop als de kom van het gewricht versleten zijn.
3. Reversed (omgekeerde) totale schouderprothese (figuur 3): hierbij wordt de kom van het gewricht vervangen door een bolvormige prothese. De kop van het gewricht wordt vervangen door een komvormige prothese. Voor deze prothese kan worden gekozen indien de kwaliteit van de rotatorenmanchet onvoldoende is. De functie van deze spieren kan bij deze prothese (deels) worden overgenomen door de deltaspiers (m.deltoideus).

Bij het vervangen van de kop van de bovenarm kan verder nog worden gekozen voor een prothese zonder steel (figuur 4), met een korte steel of met een lange steel (figuur 5). De resultaten van prothesen zonder steel en met een lange steel zijn 2.5 jaar na plaatsing vergelijkbaar.



Fig.3: reversed schouderprothese Fig.4: schouderprothese zonder steel Fig.5: schouderprothese met lange steel

In het algemeen bestaat de prothese uit metaal (titanium, cobalt-chroom), keramiek en/of kunststof (polyethyleen) dat speciaal voor medische toepassingen is ontwikkeld. De door ons gebruikte prothesen hebben volgens wetenschappelijke onderzoeken een revisiepercentage van 4% na 7 jaar, hiernaast moet bij ongeveer 4% van de patiënten bij wie alleen de schouderkop is vervangen binnen 7 jaar alsnog de kom ook vervangen worden.

AVE Orthopedische Klinieken registreert (verplicht) alle operatiegegevens van de door ons geplaatste prothesen in de Landelijke Registratie Orthopedische Implantaten (LROI) om de kwaliteit van onze operaties en prothesen te beoordelen. Uiteraard gebeurt dit anoniem. Mocht u hier bezwaar tegen hebben verzoeken wij u ons dit te melden. Voor verdere informatie verwijzen wij naar: http://www.lroi.nl/nl/patienteninformatie/voor_u.

Operatie

Er wordt een incisie gemaakt aan de voorzijde van de schouder. De pees van de m.subscapularis wordt meestal doorgenomen. De versleten kop van de schouder wordt afgezaagd. De bovenarm wordt verder voorbereid voor het kunnen plaatsen van de prothese. Indien noodzakelijk wordt de kom van het gewricht ontdaan van resterend kraakbeen en verder voorbereid voor het kunnen plaatsen van de prothese. Afhankelijk van de gekozen prothese wordt deze met of zonder botcement vastgezet.

De pees van de m.subscapularis wordt teruggehecht indien doorgenomen en de wond wordt gesloten met hechtingen of nietjes. Er wordt een pleister en shoulder-immobilizer (soort mitella) aangelegd.

Voorbereiding

- *Hulpmiddelen & zorg na ontslag:* soms zijn hulpmiddelen nodig of is extra zorg nodig tijdens de revalidatieperiode. Soms is na de opname nog wat langer verblijf in een revalidatie-instelling nodig (dit laatste dient u zelf te regelen en bekostigen). Bij al deze zaken kan een ergotherapeut u helpen. Wij adviseren u zich door ons naar de ergotherapeut te laten verwijzen. Verdere informatie vindt u in de folder "fysiotherapie & ergotherapie" die u is verstrekt.
- *Medicatie & pleisters:* voorafgaand aan de operatie heeft u een recept voor pijnstillers, pleisters en eventueel een maagbeschermer thuis gestuurd gekregen. Deze medicatie en pleisters dient u, samen met een doosje paracetamol, in huis te halen.
- *Fysiotherapie:* het protocol voor de nabehandeling is door ons, samen met onder andere FysioConcept opgesteld. De fysiotherapeuten van FysioConcept zullen voor de operatie contact met u opnemen om de nabehandeling met u te bespreken. Indien de nabehandeling niet bij hen kan plaats vinden zullen zij u helpen bij het vinden van een goed alternatief.
- *Roken:* roken verhoogt de kans op complicaties na elke operatie. Er is onder andere een verhoogde kans op het optreden van een infectie, wondhelingsstoornissen, het niet of vertraagd vastgroeien van botten en algemene complicaties als een trombosebeen, hart- of herseninfarct, longontsteking etc. Elke week dat u, voorafgaand aan de operatie, niet rookt helpt om uw verhoogde kans op complicaties te verminderen. Na 6-8 weken is het verhoogde risico op complicaties met ongeveer 50% afgenomen. Hoe langer u het roken staakt, hoe beter. Ook kortdurend stoppen helpt dus om de verhoogde kans op complicaties te verlagen. Wij adviseren u dan ook dringend om uw uiterste best te doen het roken (tijdelijk) te staken. Vraag zo nodig uw huisarts om begeleiding.

Anesthesie

De anesthesioloog van de betreffende operatielocatie zal, op korte termijn, een consult met u voeren. Hierbij wordt uw algehele gezondheid beoordeeld. Soms is het nodig om gegevens bij andere behandelaars op te vragen en/of nog verdere onderzoeken te verrichten. De anesthesioloog bespreekt met u welke medicijnen u niet of juist wel moet innemen voorafgaand aan de operatie en hoe lang u bepaalde medicatie voorafgaand aan de operatie dient te staken. De operatie vindt onder algehele narcose plaats.

De dag van de operatie

- *Eten/drinken:* in principe mag u 6 uur vóór de operatie niet meer eten of drinken, met uitzondering van heldere vloeistoffen (water, thee, limonade) die u tot maximaal 2 uur voor de operatie nog mag drinken. Indien de anesthesioloog een afwijkend advies heeft gegeven dient u zich aan die instructies te houden.
- *Persoonlijke verzorging:* u mag het operatiegebied in de week voor de operatie niet meer scheren. Op de dag van de operatie moet u zich niet meer insmeren met bodylotion o.i.d. U mag geen nagellak, make-up, sieraden en contactlenzen dragen. Zorg voor makkelijk zittende kleding.
- *Medicatie:* u neemt een doosje paracetamol, de door ons voorgeschreven medicatie en de eventuele andere medicijnen die u gebruikt in originele verpakking mee naar de operatielocatie.

- *Opname:* u meldt zich op het afgesproken tijdstip op de operatielocatie. U wordt begeleid naar een ruimte waar u zich kunt omkleden. Er wordt een infuus ingebracht en u krijgt antibiotica toegediend. De anesthesioloog en orthopedisch chirurg komen bij u langs.
- *Operatie:* u wordt naar de operatiekamer gebracht alwaar u wordt aangesloten op apparatuur die de hartslag, bloeddruk en andere parameters registreren. Er vindt een laatste controle plaats met het hele operatieteam, waarna de verdoving wordt toegediend.
- *Na de operatie:* u wordt naar de recovery gebracht, alwaar u door gespecialiseerde verpleegkundigen wordt gecontroleerd en verzorgd. Daar wordt uw operatiepijn en eventueel ander ongemak zoals misselijkheid met medicijnen behandeld. Meestal komt de chirurg nog even langs om te vertellen hoe de operatie is verlopen.
- *Ontslag:* de totale opnameduur bedraagt maximaal 3 dagen (2 nachten). Hierna gaat u met ontslag.

Belooft opname

- *Dag 1 na de operatie:*
 - de bloedwaarde (Hb) wordt gecontroleerd;
 - er wordt een röntgenfoto van de schouder gemaakt;
 - u wordt uit bed gehaald en de revalidatie wordt, onder leiding van de fysiotherapeut, gestart;
 - indien u (om gezondheidsredenen) in een ziekenhuis bent geopereerd verblijft u daar gedurende de hele opname. Indien u in een kliniek bent geopereerd wordt u, met een taxi naar een revalidatielocatie overgebracht.
 - soms gaat het zo goed dat u niet langer opgenomen hoeft te blijven en al met ontslag gaat.
- *Dag 2 na de operatie:* dit is de laatste dag van uw opname. De revalidatie wordt voortgezet en u krijgt instructies mee voor thuis

Nabehandeling

- *Vervoer naar huis:* dient u zelf te regelen. U moet onder begeleiding naar huis en kunt niet zelf autorijden. Aangepast vervoer is niet nodig. Ook thuis heeft u de eerste nacht een begeleider nodig.
- *Wondzorg:* het verband en de eventuele pleister dienen 48 uur te blijven zitten, daarna mag u deze zelf verwijderen. Vaak produceert de wond de eerste dagen wat bloed en/of wondvocht. Zolang dit het geval is plakt u een pleister over de wond. Douchen mag na 2 dagen of, als de wond nog niet droog is, vanaf het moment dat deze wel droog is. In bad/zwemmen is na 14 dagen toegestaan.
- *Medicatie:* u gebruikt paracetamol 1000mg 4x per dag. Hiernaast mag u de voorgeschreven pijnstillers (i.h.a. diclofenac 50mg en oxycodon 5mg) gebruiken op geleide van de pijn. Indien u ook een maagbeschermer (pantozol 20mg) voorgeschreven hebt gekregen gebruikt u deze 1x per dag zolang u diclofenac gebruikt.
- *Belastbaarheid:* er dient vanaf de eerste dag na de operatie direct gestart te worden met oefenen. Na 2 weken zal de belasting geleidelijk worden opgevoerd. Het gebruik van de shoulder-immobilizer wordt na 4 weken geleidelijk afgebouwd. De totale revalidatie tot het eindresultaat is bereikt ongeveer 6-12 maanden. Autorijden mag u weer doen op het moment dat u verantwoord kunt deelnemen aan het verkeer ("noodingreep" kan maken).
- *Fysiotherapie:* intensieve fysiotherapeutische begeleiding is essentieel tijdens het revalidatieproces en begint, in ieder geval, de dag na de operatie. Verdere informatie vindt u in de folder "fysiotherapie & ergotherapie" die u is verstrekt.
- *Controle afspraak:* er wordt een poliklinische controle afspraak gemaakt voor ongeveer 2 weken na de operatie. De ontslagbrief die u hebt meegekregen dient u mee te nemen naar uw controle afspraak.

- **Complicaties:**
 - hoe slechter uw gezondheid, hoe groter de kans op complicaties. In de literatuur over (reversed) schouderprothesiologie worden complicatiepercentages tot 19% gerapporteerd;
 - de meest voorkomende complicaties zijn: een nabloeding/bloeduitstorting (0.5%), bloedarmoede (7%), infectie (0.1-5%), instabiliteit/loslating van de prothese (0.7%), stijf worden van de schouder (frozen shoulder), of letsel aan structuren rond de schouder zoals pezen/zenuwen/bloedvaten;
 - de wond kan lang gevoelig blijven;
 - ook kunnen er complicaties in andere orgaansystemen optreden;
 - infectie: de kans op een infectie is het grootst in de periode direct na de operatie. Via de bloedbaan kunnen bacteriën elders uit het lichaam echter ook later nog bij de prothese terecht komen. Meld u uw tandarts/huisarts/specialist derhalve altijd dat bij u een kunstgewricht is geïmplant, zeker als er mogelijk sprake is van een infectie.
- **Toekomstige onderzoeken/ingrepen:** om de kans op een infectie van de prothese te minimaliseren dient u 2 tabletten augmentin 500/125mg te gebruiken 1 uur voorafgaand aan elk van de volgende ingrepen:
 - alle invasieve procedures indien u een verminderde weerstand hebt;
 - tandheelkundige ingrepen in geïnfecteerd gebied;
 - cystoscopie (kijkonderzoek van de blaas) als de urinekweek positief is bij een symptomatische infectie;
 - endoscopie (kijkonderzoek/-operatie) in geïnfecteerd gebied;
 - oesofagoscopische ingrepen (kijkonderzoek/-operatie via de slokdarm).
 Een recept hiervoor dient u bij uw huisarts aan te vragen.
- **Vliegveld:** omdat de prothese (deels) uit metaal bestaat kunnen detectiepoortjes op het vliegveld hierop reageren.
- **Spoed:** redenen om met spoed contact op te nemen kunnen zijn: een nabloeding, onhoudbare pijn en/of tekenen van infectie (koorts, zwelling en/of uitvloed van troebel vocht/pus). U kunt te allen tijde contact opnemen via 035-6223260. Tijdens kantooruren wordt u geholpen door een assistent. Zo nodig wordt een arts-assistent of medisch specialist ingeschakeld. 's Avonds, 's nachts en in het weekend hoort u een meldtekst met een mobiel nummer dat u kunt bellen om contact te krijgen met de dienstdoende arts.

Literatuur

1. http://mathysmedical.com/fileadmin/user_upload/produkte/Literature/Upper_Extremeties/Affinis/Irlenbusch_WhitePaper_2013.pdf
2. Berth & Pap. Stemless shoulder prosthesis versus conventional anatomic shoulder prosthesis in patients with osteoarthritis. A comparison of the functional outcome after a minimum of two years follow-up. *J Orthopaed Traumatol* 2013; 14; p.31-7.
3. Griffin et al. Patient age is a factor in early outcomes after shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg* 2014; Jun 20; p.1-5.
4. Lee et al. Current Concepts Review. The Musculoskeletal Effects of Cigarette Smoking. *J Bone Joint Surg Am* 2013; 95: p.850-9.
5. Morris et al. Risk factors for periprosthetic infection after reverse shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg* 2015; 24: p.161-6.
6. Randelli et al. Revision reverse shoulder arthroplasty in failed shoulder arthroplasties for rotator cuff deficiency. *Joints* 2015; 3(1): p.31-7.
7. Richards et al. Patient and procedure-specific risk factors for deep infection after primary shoulder arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 2014; 472(9): p.2809-15.
8. Wall et al. Reverse Total Shoulder Arthroplasty: A Review of Results According to Etiology. *J Bone Joint Surg Am* 2007; 89: p.1476-85.

Gegevens kliniek

AVE Orthopedische Klinieken

Website: www.ave-orthopedischeklinieken.nl

Huizermaatweg 400A
1276 LL Huizen
(035) 622 32 60

Wij zijn 24 uur per dag bereikbaar via 035-622 32 60