

# Mohs Micrografische Chirurgie (MMC) – Voorstel NVDV

---

## Werkgroep MMC

### Werkgroepleden

- Maarten Bastiaens
- Nicole Kelleners-Smeets (voorzitter)
- Judith Ostertag
- Jorrit Terra.

## Voorwoord

Op dit moment zijn er geen richtlijnen voorhanden die beschrijven hoe men dermatoloog met een aantekening MMC wordt, de certificatie behoudt en hoe men een centrum opzet voor MMC. Het doel van deze richtlijn is om algemene voorwaarden voor een dermatoloog met een aantekening MMC te stellen om op die manier de kwaliteit van zorg op dit medische gebied te waarborgen.

In dit document worden geen indicaties gegeven welke huidmaligniteiten behandeld kunnen worden met MMC. Hiervoor verwijzen wij naar de afzonderlijke richtlijnen (basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom) en de wetenschappelijke literatuur.

## Definitie

MMC is een chirurgische behandeling waarbij peroperatief horizontale vriescoupes worden gemaakt waardoor 100% van de resectievlakken in beeld wordt gebracht.

### Hoe word je een dermatoloog met een aantekening MMC?

De MMC-stagiaire beschikt over basisvaardigheden in de dermatochirurgie, heeft een gedegen oncologische kennis en heeft kennis van de oncologische dermatopathologie. De MMC-stagiaire zal gewoonlijk een geregistreerde dermatoloog (in opleiding) zijn, lid van de NVDV die kennis heeft van de dermato-oncologie en de diverse dermatochirurgische mogelijkheden. Van MMC-stagiaires wordt verwacht dat zij minstens 100 MMC-casus zelfstandig (onder supervisie) verrichten, inclusief histopathologische interpretatie van de MMC-coupes en het zelfstandig reconstrueren van de defecten. De supervisie wordt gedaan door een NVDV dan wel ESMS (European Society for Micrographic Surgery, [www.esms-Mohs.eu](http://www.esms-Mohs.eu)) erkende opleider.

Tijdens de opleiding bekwaamt de MMC-stagiaire zich in de oncologische principes en leert de histologische bevindingen te interpreteren. Ook het verrichten van reconstructies in het gelaat is een onderdeel van de opleiding. De MMC-stagiaire heeft kennis van de diverse verschuifplastieken, transposities en transplantaties. De vijfdaagse cursus "Superficial anatomy and cutaneous surgery" in San Diego, United States wordt sterk aanbevolen door de werkgroep.

Tijdens de opleiding wordt een document bijgehouden waarin alle ingrepen (geanonimiseerd) worden geregistreerd. Patiënt- en tumorkenmerken worden genoteerd als ook het aantal rondes, vriescoupes, defectgrootte en reconstructie. Er wordt 6x per jaar een OSAT afgenomen van een door de opleider gekozen willekeurige MMC-operatie. Hierbij wordt er beoordeeld op chirurgische vaardigheden, op de functionele en het cosmetisch resultaat van de ingreep. Tevens vindt er een midden- en eindbeoordeling plaats. Wanneer de MMC-trainee 20 MMC-operaties heeft verricht, vindt er een 'go/ no go' gesprek plaats. Wanneer 100 MMC-ingrepen door de MMC-trainee zijn uitgevoerd en gereconstrueerd, vindt er een eindbeoordeling plaats door de MMC-opleider.

Aan het eind van deze opleiding is de trainee MMC-bevoegd. De MMC-trainee meldt zich officieel aan via de NWMMC (Nederlandse Werkgroep voor MMC) om zich te laten erkennen. Hij / zij wordt vervolgens door de NWMMC aangemeld bij de ESMS, waarna Europese registratie en een MMC-Certificaat volgen.

### Hoe blijf je een dermatoloog met een aantekening MMC?

Dermatologen met een aantekening MMC moeten een minimum van 300 MMC-casus gedurende 5 jaar verrichten of superviseren. Ze werken niet geïsoleerd maar werken in een team van twee of meer dermatologen met een aantekening MMC die samen een rol uitoefenen in het multidisciplinaire huidkanker team. Dit team beschikt bij voorkeur over één dermatoloog met een aantekening MMC met uitgebreide ervaring (minimaal 300 MMC-casus). In dit multidisciplinaire team participeren naast de dermatoloog met aantekening MMC minimaal één patholoog en een plastisch chirurg, en evt. andere specialisten zoals een KNO-arts, oogarts, aangezichts chirurg etc. Indien nodig zal een dermatoloog met aantekening MMC op regelmatige basis overleg plegen met collegae van een ander MMC-behandelcentrum. Een dermatoloog met aantekening MMC doet zelf het pathologisch onderzoek (bekijkt zelfstandig de coupes, eventueel samen met de patholoog). Het wordt aanbevolen dat de dermatoloog met een aantekening MMC lid is van de NVDV, NWMCC en de ESMS.

Er wordt een gradering in de functie van dermatologen met een aantekening MMC gehandhaafd om de kwaliteit van de zorg, maar ook de kwaliteit van de opleiding te kunnen waarborgen. In onderstaand schema staat een overzicht van deze gradering. De MMC-operaties dienen zelfstandig (dan wel door hands-on supervisie) uitgevoerd te worden inclusief beoordeling van de pathologie.

	Aantal MMC's verricht	Aantal jaren ervaring als dermatoloog met aantekening MMC	Opleidingsbevoegdheid
MMC-bevoegd	> 100	< 3 jaar	Nee
MMC-opleider	> 300	> 3 jaar	Ja

### Wat is een MMC-opleidingscentrum?

Een MMC-opleidingscentrum is een centrum waar naast MMC een uitgebreid spectrum van huidkankertherapieën (o.a. conventionele excisie, cryotherapie, foto dynamische therapie, imiquimod en 5-fluorouracil) plaatsvinden. Het centrum wordt erkend door de NWMCC en bij voorkeur ook door de ESMS. Hier worden minimaal 250 MMC-casus per jaar verricht door tenminste twee, bij voorkeur drie MMC-opleiders. Deze service wordt ondersteund door een multi professioneel team waaronder minimaal één patholoog en een plastisch chirurg. Er vindt een maandelijkse oncologiebespreking plaats.

## Algemene bepalingen

### Uitrusting

Het MMC-behandelcentrum dient te beschikken over behandelkamers die geschikt zijn voor dermatochirurgie, evenals een volledig uitgerust MMC-laboratorium, bij voorkeur in de nabijheid van de behandelkamer, en een meerkoppige microscoop of digitale pathologie.

Een MMC-behandelcentrum beschikt over een of meer behandelkamers die beschikken over operatiebedden, operatielampen met minimaal 100.000 lux, elektro chirurgische instrumenten (zowel mono polair als bipolaire coagulatie), bloedafzuiging en voldoende chirurgische instrumenten. Tevens zullen er passende voorzieningen moeten zijn zoals een herstel-/ wachtruimte voor de patiënten. Het MMC-laboratorium beschikt over één of meer cryostaten, evenals kleurfaciliteiten voor Haematoxyline & Eosinekleuringen en / of Toluidine blauw kleuring van MMC-preparaten. MMC-analisten dienen regelmatig MMC sneden te maken om een hoogwaardige technische expertise te kunnen handhaven.

Voor bepaalde MMC-casus dient er toegang te zijn tot geschikte immunohistochemische kleuring.

### **Risico-inschatting, materiaal en veiligheid**

Het spreekt voor zich dat de nationale richtlijnen in het MMC-behandelcentrum gehandhaafd worden en minstens jaarlijks moeten worden gecontroleerd. Veiligheidsnormen dienen te worden gehandhaafd. Reiniging en de-contaminatie zullen volgens de relevante nationale standaarden moeten worden voldaan. De zorginstelling is 24 uur per dag bereikbaar voor complicaties, welke zelf kunnen worden behandeld. Complicaties moeten worden geregistreerd.

### **Het team**

MMC-behandelcentra dienen over een team te beschikken waarbij één leidende clinicus wordt aangewezen. Er moet regelmatig teamoverleg plaatsvinden zodat een goede, effectieve en veilige behandeling kan worden geboden voor de lokale patiëntenpopulatie.

Het ondersteunende team bestaat uit gekwalificeerde en geregistreerde verpleegkundigen, of doktersassistenten die op dit gebied geschoold zijn, en één of meer chirurgische assistenten. Tijdens de ingreep is er altijd assistentie op de OK aanwezig.

### **MMC en MMC-narcose**

Alvorens tot een MMC-operatie besloten wordt, dient er te allen tijde histopathologisch onderzoek verricht te zijn (door middel van een biopt). Zelfstandige revisie van de histopathologie wordt geadviseerd indien een patiënt van elders is verwezen.

Er wordt gestreefd naar moderne pijnloze verdoving. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van zenuwblocks of tumescent anesthesie.

De dermatoloog met een aantekening MMC bekijkt altijd zelf de coupes, eventueel samen met de patholoog. Indien telepathologie beschikbaar is kan hier gebruik van worden gemaakt. Een MMC-behandelcentrum mag enkel MMC-narcose uitvoeren wanneer er meer dan 10 ingrepen onder algehele anesthesie per jaar worden verricht. MMC-narcose vindt uitsluitend plaats in multidisciplinair verband.

### **Verwijzingen**

Een MMC-behandelcentrum zal de diagnostiek en de behandeling van huidkanker regionaal of sub regionaal uitoefenen, en zal verwijzingen accepteren van collegae in de dermatologie, oculoplastische chirurgie, plastische chirurgie, kaakchirurgie, KNO, huisartsen met bijzondere interesse in de dermatologie en anderen die betrokken zijn bij de diagnose en behandeling van huidkanker.

Verwijzingen naar het MMC-behandelcentrum zullen in lijn plaatsvinden met de nationale richtlijnen voor huidkanker (zie richtlijnen basaalcelcarcinoom en plaveiselcelcarcinoom).

De dermatoloog met een aantekening MMC kent zijn eigen grenzen en heeft aantoonbare samenwerkingsovereenkomsten met een multidisciplinair hoofd-hals team. Samenwerking binnen een multidisciplinair team verdient in deze gevallen de voorkeur. De overleg- en verwijzroutes moeten aantoonbaar zijn.