

Met ingang van 1-1-2011 zijn **CAT's (Critical Appraised Topic)** een verplicht onderdeel van de opleiding tot dermatoloog. Critical appraisal betekent het kritisch beschouwen, op zijn waarde schatten van de evidence die er is over een bepaald onderwerp (topic).

In het ideale geval is het onderwerp een **duidelijk omschreven klinische vraag** waarop het antwoord wordt gezocht gebruikmakend van de literatuur en van selectiecriteria.

Voorbeelden van typische **CAT vragen** zijn:

- Moet antistolling worden gestopt voor een dermatologische ingreep?
- Een patiënt wordt geopereerd aan de vinger, mag er lidocaïne met adrenaline worden gebruikt?

Dit zijn voorbeelden van eenvoudige CAT-vragen, omdat ze niet te omvangrijk zijn. Ze gaan over een afgerond en enkelvoudig probleem. Maar een CAT-vraag kan ook een omvangrijker onderwerp beslaan, bijvoorbeeld:

- Wat is de beste behandeling van lichen planus?

Onderwerpen voor een CAT-bespreking komen vaak automatisch naar voren tijdens het poli doen. Er is een **web-applicatie** gemaakt waarop dit soort vragen kunnen worden aangemeld in een **CAT-database**, om later uit te werken voor een CAT-vraag bespreking.

Bij een **CAT-vraag bespreking** ligt de nadruk op de **methodologie** en **zoekstrategie**. Voor de CAT-vraag bespreking, aldus gedefinieerd, geldt een vaste manier van werken, en een vast format voor het beschrijven van de zoekstrategie, de bronnen, het gevonden bewijs, de kwaliteit ervan, de selectie criteria, de interpretatie, en de verslaglegging (zie verder). Het voorbereiden van een CAT-vraag bespreking vergt veel voorbereidingstijd, maar ook het beoordelen ervan en het uitwerken tot een beknopte samenvatting die wordt opgenomen in een **CAT-Database** vergt veel tijd zowel van aios als supervisors. Daarom wordt het aantal van dit type CAT-vraag besprekingen voorlopig beperkt tot 2 per 5 jaar opleiding.

Het kan zijn dat het antwoord op de geformuleerde vraag direct te vinden is in een bestaande Nederlandse of buitenlandse **richtlijn**, of in een **systematische review** die gepubliceerd is of op internet te vinden is in de **Cochrane database**, of in een **artikel** van hoge kwaliteit. In dat geval volstaat het om deze informatie kritisch door te nemen, samen te vatten voor de groep, en te bespreken. Deze activiteiten zijn niet nieuw, dit deden we ook al jaren voordat het begrip CAT zijn intrede deed, in de vorm van besprekingen van nieuwe of bestaande richtlijnen, systematische reviews, lokale protocollen, het maken van zakboek teksten, en het doornemen van artikelen (referaten). Al deze activiteiten gaan gewoon door, onder dezelfde naam van **richtlijn bespreking, protocolbespreking / zakboek bespreking of referaat bespreking**. Er wordt echter nu een nieuwe activiteit aan toegevoegd: de **CAT-vraag bespreking**.

**Naast de CAT-vraag besprekingen gelden ook andere activiteiten waarbij de principes van evidence based medicine worden toegepast als CAT-activiteit.** Voorbeelden van deze andere CAT-activiteiten zijn het bespreken of maken van een richtlijn of een systematische review, of het maken van een protocol of zakboek tekst. Al deze activiteiten gelden als CAT voor de opleiding, in totaal moeten er daarvan 10 worden gedaan in 5 jaar opleiding, dus 2 per jaar.

In het onderwijsprogramma wordt regelmatig tijd ingeruimd voor alle soorten CAT-activiteiten, onder de naam protocol/CAT-bespreking.

### **Verschillende soorten CAT-activiteiten:**

1. Bespreking van een nieuwe richtlijn
2. Bespreking van een bestaande richtlijn
3. Bespreken van een systematische review
4. Zelf een systematische review of protocol of richtlijn maken en bespreken
5. CAT-vraag beantwoorden en bespreken met nadruk op methodologie en zoekstrategie
6. Maken van een zakboek tekst

### **Wat telt mee voor een CAT in het portfolio?**

Alle activiteiten 1 t/m 6 kunnen in meer of mindere mate worden beschouwd als een CAT-activiteit, maar item 5, de CAT bespreking in zijn originele opzet, met nadruk op de methodologie is het meest geschikt. **Iedere assistent moet 10 x in zijn opleiding een CAT-activiteit doen.** Hiervan moeten er **minimaal 2** een volledig methodologisch uitgewerkte **CAT-vraag** zijn (item 5), en de overige 8 mogen naar keuze een van de items 1,2,3,4, of 6 zijn.

Deze activiteiten tellen alleen mee voor het portfolio als een critical appraised topic, als ze worden uitgewerkt op de manier die in deze instructie wordt beschreven en als ze zijn beoordeeld en goedgekeurd door een staflid. Het kan zijn dat in de komende jaren deze afspraken, definities en minimum aantallen gewijzigd worden na tussentijdse evaluatie.

Bespreek als je een CAT of een protocolbespreking gaat doen van te voren het onderwerp met het staflid dat die dag de bespreking voorziet. Niet elk onderwerp is geschikt of voldoende relevant. CAT vragen kunnen online worden aangemeld en geclaimd. Het is de bedoeling dat iedereen deze vragen zodra ze zich voordoen digitaal aanmeldt.

De CAT vragen moeten worden uitgewerkt in een wordbestand waarbij er geen beperkingen zijn aan het aantal pagina's, maar uiteindelijk moet er ook een samenvatting worden gemaakt die niet meer dan 1-2 pagina's groot is.

De CAT-vragen en antwoorden worden online geplaatst in een CAT database. Het staflid dat de CAT of protocolbespreking of de klinische les heeft begeleid beoordeelt of het eindresultaat en/of de geleverde inspanning aan de eisen voldoet en tekent dit af op een **beoordelings formulier**. Deze formulieren worden toegevoegd aan het portfolio. Tijdens de jaargesprekken wordt gecontroleerd of het vereiste aantal CAT's gehaald is.

### **Nadere uitleg over de activiteiten 1 t/m 6**

#### **1. Bespreking van een nieuwe richtlijn**

Voorbeeld: er komt een nieuwe richtlijn van de NVDV uit over vasculitis en die wordt door een van de assistenten doorgenomen, samengevat en integraal besproken met de groep. Bij een grote richtlijn kunnen hier meerdere besprekingen aan worden gewijd. Er volgt geen tekst want er is al een officiële tekst: de richtlijn. Wel kan een samenvatting worden gemaakt voor de assistenten, en er moet worden gecontroleerd of bestaande teksten die binnen de afdeling circuleren (lokale protocollen, zakboekteksten) nog wel actueel zijn. Belangrijk is dat het handelen en de procedures binnen de afdeling worden aangepast aan de nieuwe richtlijn. Als een richtlijn ter beoordeling wordt geplaatst op de website van de NVDV kan dit ook een goed moment zijn om gezamenlijk de richtlijn te bekijken en commentaar namens de afdeling terug te sturen aan de NVDV. Daarvoor is het wenselijk dat zoveel mogelijk stafleden deze besprekingen bijwonen en hun commentaar geven.

## **2. Bespreking van een bestaande richtlijn**

Voorbeeld 1: de NVDV richtlijn melanoom wordt doorgenomen. Doel kan zijn om voor de nieuwe arts-assistenten de richtlijn weer eens onder de aandacht te brengen, te kijken of het up-to-date is, en te kijken of het handelen op de poli nog in overeenstemming is met de richtlijn. Er volgt geen tekst (eventueel een samenvatting voor de assistenten) want er is al een officiële tekst: de richtlijn. Wel kan een samenvatting worden gemaakt voor de assistenten.

Voorbeeld 2: er wordt een richtlijn uit een ander land doorgenomen, bijvoorbeeld de Duitse richtlijn plaveiselcelcarcinoom. Er zijn meerdere buitenlandse websites met richtlijnen die nuttig zijn om te bekijken (National Guidelines Clearinghouse, BAD, AAD, Deutsche Leitlinien, etc.). Indien mogelijk wordt dan deze buitenlandse tekst vertaald en aangepast aan de Nederlandse situatie (want er is nog geen Nederlandse richtlijn).

Om het CAT element in te brengen in dit item moet de arts-assistent beoordelen of de richtlijn aan bepaalde kwaliteitseisen voldoet. Hiervoor zijn checklists ontwikkeld, deze instrumenten staan bekend onder de naam AGREE I en AGREE II. Wat dat betekent en hoe deze toetsen werken: zie de toelichting en de informatie op internet, en pas deze toetsing toe op de richtlijn.

## **3. Bespreken van een systematische review**

Voorbeeld: de Cochrane review die is uitgevoerd naar de klinische effectiviteit van het toevoegen van zilver aan wondverbanden en wondproducten. De conclusie zal zijn dat er geen studies zijn uitgevoerd die aantonen dat dit effectief is. Er volgt geen tekst, maar bespreking van deze review zal wel gevolgen hebben voor het beleid op de poli: meer terughoudendheid bij het toepassen van zilver in afwachting van goede studies. Ook moet er worden gecontroleerd of bestaande teksten die binnen de afdeling circuleren (lokale protocollen, zakboekteksten) nog wel actueel zijn.

Een Cochrane review hoeft waarschijnlijk niet zo kritisch beoordeeld te worden op validiteit als andere systematische reviews (SRS). De methodiek van de Cochrane is zodanig dat deze checks al ingebouwd zijn. Bij andere SRS wel deze validatiestap uitvoeren. Checklists zijn er genoeg.

Wel kan het nodig zijn om de review aan te vullen met evidence van lager niveau waar we in de praktijk iets aan hebben. Cochrane reviews zijn namelijk alleen gebaseerd op randomized controlled trials. Dit betekent dat een schat aan kennis, zoals wat neergeschreven is in de handboeken, en expert opinions (waaronder onze eigen praktijkervaring), en informatie uit case reports en prospectieve maar niet gecontroleerde studies, niet verwerkt wordt in een Cochrane review. Dat is meteen ook de grote kritiek op de uitkomsten van Cochrane en andere evidence based reviews: De genoemde therapieën in zo'n review en de voorkeursvolgorde daarvan komen soms helemaal niet overeen met wat in de praktijk gebruikelijk en verstandig is. Integratie van de uitkomsten met klinische ervaring is dus heel belangrijk om te komen tot een afgewogen advies. Daarom is het belangrijk dat zoveel mogelijk stafleden de besprekingen bijwonen.

## **4. Zelf een systematische review of protocol of richtlijn maken en bespreken**

Afhankelijk van het onderwerp kan dit veel of weinig tijd in beslag nemen. Sommige onderwerpen zullen zeer veel tijd kosten zoals een richtlijn over wat het juiste beleid is bij congenitale giant naevi, of over het nut van de sentinel node procedure bij melanoma. Er zijn ook voorbeelden van zaken die eenvoudiger te doen zijn, zoals een lokaal operationeel protocol waarin staat waar precies een biopsie moet worden afgenomen bij bepaalde huidandoeningen.

Voorbeeld 1: protocol afname van een biopsie voor rabiesdiagnostiek. Dit is een compact en eenvoudig samen te vatten onderwerp. Het is wel een vraag die zeldzaam is maar wel eens in

de zoveel tijd terugkomt. Dan is het vervelend om steeds opnieuw het wiel uit te moeten vinden. Er moet dus een tekst zijn met enige achtergrondinformatie maar ook: waar neem ik het biopt af, hoe, hoe groot, waar moet het in, waar moet het naar toe, en met welk aanvraagformulier, waar ligt het materiaal, etcetera. Gedetailleerde en praktische informatie. Andere voorbeelden van dit soort protocollen: afname biopt voor fibroblastenkweek, PCR mycobacterien, Lyme disease, protocol behandeling hyperhidrosis met botuline, etcetera. Dit soort teksten worden besproken, daarna voor commentaar rondgestuurd aan alle klinische stafleden en vervolgens digitaal bewaard op intranet en/of internet.

Er is in 2010 in het AMC een digitaal format ontwikkeld voor lokale richtlijnen, soms is het onderwerp geschikt om hier op te plaatsen. Dit systeem is echter nogal bureaucratisch en tijdrovend vanwege de manier van aanleveren, fiatteren door stafleden en onderhouden.

Voorbeeld 2: een systematische review maken over de behandeling van nagelpsoriasis. Dit vergt veel literatuuronderzoek en veel tijd. Het eindresultaat is een tekst, meestal ook een publicatie. Deze kan worden besproken tijdens de protocolbespreking. Eventueel wordt een samenvatting gemaakt die wordt verspreid onder de assistenten en staf.

Voorbeeld 3: richtlijn diagnostiek en behandeling van onychomycose. Dit is een zeer geschikt en praktijkgericht onderwerp.

### ***Hoe ga je te werk bij het maken van een richtlijn?***

Selecteer een onderwerp. Overleg van tevoren over de geschiktheid van het onderwerp. Kies bij voorkeur een onderwerp waarmee je in de praktijk te maken hebt en schets deze praktijksituatie of geef een korte beschrijving van een patiëntencasus.

Stel een of meerdere vragen op die je graag beantwoord zou willen krijgen in de richtlijn. Bijvoorbeeld: welke diagnostiek is nodig voor het stellen van de diagnose onychomycose en wat is het beste antimycoticum voor behandeling van een onychomycose?

De vraag die je beantwoord wilt krijgen kun je formuleren aan de hand van de PICO structuur. PICO is een acroniem voor Patient (population), Intervention (behandeling of diagnostische test), Control Group (vergelijking), Outcome (uitkomstparameter(s)). Een PICO wordt gebruikt om op een structurele manier de vraag te verhelderen, om daar vervolgens precies de goede literatuur bij te zoeken.

Doorzoek de literatuur. Soms is er al een protocol over het onderwerp verschenen dat kan worden gebruikt. Geef de status van het protocol (lokaal afdeling, AMC, nationaal, internationaal) en versie weer. Zorg voor de bronvermelding. Beoordeel de kwaliteit (evt. met het AGREE instrument) en geef dit kort weer in de bespreking. Bespreek de inhoud van het protocol. Check bestaande relevante (gerelateerde) richtlijnen/protocollen. Check relevante systematic reviews (Cochrane, Tripdatabase, Sumsearch, DARE, in pubmed met zoekfilter voor systematische reviews).

Gebruik al deze informatie voor het beantwoorden van je vraag / vragen en verwerk het geheel tot een richtlijn. In het bovengenoemde voorbeeld is het eindresultaat dan een richtlijn met als titel 'diagnostiek en behandeling van onychomycosen'.

Zorg dat je onderwerp niet teveel omvat om uit te zoeken en teveel werk oplevert. Het moet haalbaar zijn voor jezelf. Geef het onderwerp tijdig door het staf lid dat de bespreking voorziet. Nodig andere stafleden uit die expertise hebben in het onderwerp voor deze protocol bespreking. Mail het in ieder geval tevoren rond, zodat men weet welk onderwerp besproken wordt.

Verwerk de opmerkingen die gemaakt werden tijdens de bespreking in de tekst en stuur de prefinale versie door aan het staflid dat de bespreking heeft voorgezeten zodat die zonodig nog correcties kan aanbrengen en dan de tekst doorsturen voor commentaar aan de overige klinische stafleden. Uiteindelijk ontstaat dan een richtlijn / protocol, aangepast aan de lokale AMC situatie, waarin iedereen zich kan vinden. Dit bevordert de kwaliteit en de uniformiteit van ons handelen op de poli.

## **5. CAT (Critical Appraised Topic) bespreking**

Een CAT probeert zich toe te spitsen op één duidelijk geformuleerde, liefst enkelvoudige vraag en vervolgens wordt geprobeerd om aan de hand van de literatuur daar een evidence based antwoord op te vinden. Om het CAT principe goed te laten aansluiten op de praktijk is het het beste om een echte vraag te nemen die zich tijdens het doen van poli's heeft voorgedaan.

Voorbeelden van praktijkgerichte CAT vragen:

1. Moeten alle patiënten die bij de dermatoloog komen vanwege hirsutisme worden doorverwezen naar de gynaecoloog?
2. Een patiënt die methotrexaat gebruikt heeft toch per ongeluk zijn vrouw zwanger gemaakt. Moet de zwangerschap worden beëindigd?
3. Een patiënte geeft borstvoeding. Mag zij teerzerven gebruiken?
4. Een patiënte in de dagbehandeling geeft borstvoeding. Mag zij dithranol gebruiken?
5. Een patiënt met sikkelcel anemie wil zijn spataderen laten scleroseren. Mag dat?
6. Moet voor het starten van MTX of prednison een röntgenfoto worden gemaakt en een Mantoux gezet?
7. Voor het starten van een biological wordt een Mantoux gezet. Wat is de grens waarbij de behandeling niet zomaar gestart kan worden: 0.5 cm (Amerikaanse teksten) of 1.0 cm (handleiding Mantoux Nederland)?
8. Moet antistolling worden gestopt voor een dermatologische ingreep?
9. Een patiënt wordt geopereerd aan de vinger, mag er lidocaïne met adrenaline worden gebruikt?
10. Wat is de maximale hoeveelheid lidocaïne die per keer mag worden gebruikt voor verdoving van de huid?
11. Moet infliximab gestopt worden bij patiënten die een operatie ondergaan?
12. Moeten patiënten die infliximab gebruiken Tamiflu starten als ze griep krijgen?
13. Is EUSOL schadelijk voor wondgenezing?
14. Een patiënt heeft een CDLE. Loopt zij risico op een SLE?
15. Een patiënt heeft een morfea. Loopt zij risico op systemische sclerodermie?

De CAT's kunnen worden opgeslagen in een CAT database om later te kunnen terugvinden wat het antwoord was. De CAT database is een eenvoudig doorzoekbaar online bestand, bestaande uit een lijst met alle geformuleerde vragen, eventueel gesorteerd per onderwerp als de database erg groot wordt, met daaraan gekoppeld de bespreking met de overwegingen, de literatuur, en het antwoord.

De CAT database moet actief gevuld worden met CAT-vragen. Iedereen kan een CAT-vraag aanmelden. Het is belangrijk om zoveel mogelijk CAT vraagstellingen te verzamelen, die dan later door de aios kunnen worden uitgewerkt. Tijdens het doen van poli loopt men de hele tijd tegen vragen aan die geschikt zijn voor een CAT bespreking. De aios kunnen een onderwerp uit de CAT-vragenlijst kiezen wat hun aanspreekt, of zelf iets bedenken. Maar er moet wel eerst geverifieerd worden bij het superviserend staflid of het onderwerp geschikt is en relevant.

## **Hoe ga je te werk bij een CAT?**

1. Beschrijf kort de casus (indien van toepassing) die aanleiding gaf tot de vraag.  
Voorbeeld casus: een patiënte met hidradenitis die net begonnen is met Humira belt op donderdag middag dat ze sinds dinsdag ochtend griep heeft, echte griep met hoge koorts, spierpijn, hoofdpijn, en hoesten. Zij vraagt of ze Tamiflu moet starten.
2. Definieer de vraag.  
Moeten patiënten die een TNF-alpha remmer gebruiken Tamiflu starten als ze griep krijgen?
3. Definieer indien mogelijk een PICO. PICO is een acroniem voor Patient (population), Intervention (behandeling of diagnostische test), Control Group (vergelijking), Outcome (uitkomstparameter(s)). Een PICO wordt gebruikt om op een structurele manier de vraag te verhelderen, om daar vervolgens precies de goede literatuur bij te zoeken.  
  
Voorbeeld PICO:  
P Patiënten die griep krijgen terwijl ze immunosuppressiva gebruiken.  
I Tamiflu gestart binnen 48 uur.  
C Zelfde patiëntengroep, geen Tamiflu gestart.  
O Aantal doden in Tamiflugroep versus controle groep.
4. Zoek de literatuur erbij.  
Check relevante richtlijnen of protocollen (National Guidelines Clearinghouse, BAD, Tripdatabase, Sumsearch).  
Check relevante systematic reviews (Cochrane, Tripdatabase, Sumsearch, DARE, in pubmed met zoekfilter voor systematische reviews)  
Indien hieruit niet de vraag beantwoord kan worden maak een zoekstrategie ofwel zelf ofwel m.b.v. een clinical librarian (Jacqueline Limpens is onze librarian).  
Bewaar je zoekstrategie en noteer je selectiecriteria.  
Beperk zoekresultaat tot max 3-5 artikelen.  
Beoordeel de kwaliteit (zie checklists op [www.cochrane.nl](http://www.cochrane.nl)).
5. Extraheer de data.  
Beschrijf en bespreek de resultaten. Als er meerdere artikelen over zijn kunnen deze worden verzameld in een evidence tabel.
6. Beantwoord je vraag.
7. Presenteer je CAT tijdens de protocolbespreking.
8. Verwerk het commentaar tijdens de bespreking in de tekst en stuur het rond aan de staf voor commentaar.

Het eindresultaat van de CAT is een stukje tekst, dat niet groter hoeft te zijn dan 1-2 A4, met de volgende kopjes:

- de vraag
- klinische casus die aanleiding was tot de vraag
- zoekstrategie en selectie
- kritische beoordeling / level of evidence
- bespreking van de resultaten en conclusies
- het antwoord op de vraag (vermeld level of evidence)
- referenties

## 6. Het maken van een zakboektekst.

Bij het maken van een zakboektekst probeert men de informatie die er is over een bepaald klinisch onderwerp compact samen te vatten. Dit mag informatie zijn afkomstig uit de leerboeken en handboeken (meestal gebaseerd op evidence van verschillende niveaus, inclusief niveau 4: de expert opinion).

Het onderwerp is vrij (maar wel even tevoren over overleggen). Het mag over een veel voorkomende aandoening gaan, maar ook over een zeldzame huidziekte, iets bijzonders wat je op de poli tegen bent gekomen. De uitwerking moet zijn een **tekst op papier** die wordt uitgedeeld en besproken. De bespreking ervan kan ook gedaan worden aan de hand van een **powerpointpresentatie** met de belangrijkste punten, maar dit is niet verplicht.

Het eindresultaat (de leerdoelen) van de zakboekbespreking is:

- dat je jezelf verdiept hebt in een bepaald onderwerp
- dat je ook je collega's hebt bijgepraat over dit onderwerp (het is een soort klinische les)
- dat je een tekst achterlaat waar de anderen iets aan hebben bij het poli doen.

De nadruk ligt op praktische, klinische informatie, en op therapeutische opties. De informatie moet compact en relevant zijn, want tijdens het poli doen heb je geen tijd om uitgebreide teksten of protocollen door te lezen. Het doel van een zakboek tekst is: **hoe overleef ik mijn poli.**

Als het gaat om een zeldzame huidziekte, dan is het belangrijk om goede foto's op te zoeken (kijk ook in het oude dia archief) en in het document te verwerken, of mee te projecteren in een powerpointpresentatie of anderszins.

De tekst mag ook gaan over een onderwerp waar geen of weinig evidence over te vinden is. In dat geval proberen we toch een beleid te formuleren, maar dan gebaseerd op leerboek informatie, ervaring en consensus. In het ideale geval ontstaat een tekst waarin alle stafleden inclusief de perifere opleiders zich kunnen vinden. Dit voorkomt dat je tijdens de supervisie van verschillende stafleden verschillende en soms tegenstrijdige adviezen krijgt.

De bronnen van waaruit zo'n tekst wordt gemaakt kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Bologna. Dermatology
- Rook. Textbook of Dermatology
- Habif. Clinical Dermatology
- Braun-Falco. Dermatology
- Lebwohl. Treatment of Skin Disease.
- Williams HC, Michael Bigby M. Evidence-Based Dermatology. John Wiley and Sons.
- Maibach HI, Bashir SJ, McKibbin A. Evidence-Based Dermatology. PMPH-USA.
- emedicine website
- uptodate website

Het maken van een goede samenvatting is niet makkelijk, maar wel heel nuttig. De hoogste kwaliteit bereikt men door ook een paar recente goede reviews te betrekken in de tekst. Dit kunnen zowel goede systematische reviews als narrative reviews (overzichtsartikel van een expert) zijn. Maar ook het leerboek van Bologna moet er steeds bij betrokken worden omdat dit door de opleiders is gekozen als het standaard handboek.

Het eindproduct is een compacte tekst die volgens een bepaalde layout is opgebouwd (zie voorbeeld hieronder). De tekst wordt uiteindelijk gebruikt tijdens drukke poli's en dan moet men snel de gezochte informatie kunnen vinden.

Soms wordt in de tekst een opsomming van behandelopties opgenomen. Indien er van een behandeling een evidence level bekend is, vermeld dit dan in de tekst met de codes A1, A2,

B, C, D (Nederlandse CBO systeem) of het ABCDE systeem van Lebwohl (zie bijlage). Let goed op bij het interpreteren van evidence, het gaat ook om integreren met de expertise die er is. De volgorde van therapeutische opties (eerste keus, tweede keus) is niet alleen gebaseerd op evidence over de werkzaamheid, maar ook op expert opinions en aspecten zoals bijwerkingen en kosten.

Teksten van voldoende kwaliteit kunnen op internet worden geplaatst. De route daarvoor is: werk de tekst na de protocolbespreking uit tot een conceptversie met daarin verwerkt de opmerkingen die gemaakt zijn tijdens de bespreking en stuur dit door naar J.R. Mekkes. Daarna ondergaat de tekst een editoriale bewerking. Vervolgens zal deze tekst voor commentaar worden toegezonden aan alle klinische stafleden.

*[diagnose volgens diagnose code lijst*

*links naar code lijst ICD9/10 code]*

## **DERMATITIS HERPETIFORMIS (DUHRING)**

[codes](#) 0694.0003 / L13.0

*[wat is het – hoe ziet het eruit – waar zit het – wie krijgt het]*

Polymorfe hevig jeukende eruptie met in het klassieke geval heldere blaasjes (vesiculo-bulleuze elementen), erosies, en papels, vaak 'en bouquet' (herpetiform) gerangschikt, op een erythemateuze ondergrond. Begint meestal voor 40e jaar. Voorkeurslokalisaties: knieën, ellebogen, schoudergordel, nates, regio sacralis, hoofdhuid. Door het krabben kan een beeld ontstaan met erosies, crustae, geëxcorieerde prurigopapels, impetiginisatie, atrofie, hypo- of hyperpigmentatie, lichenificatie of impetiginisatie.

*[wat is de DD?]*

**DD:** [blaarziekten](#), [EEM](#), [Sweet syndroom](#), [Sneddon-Wilkinson](#), en bij geëxcorieerde papels tevens [prurigo nodularis](#), [prurigo nno](#), [atopisch eczeem](#), [scabiës](#), m. Grover.

*[meer achtergrondinformatie, beknopt]*

Geassocieerd met glutengevoelige jejunumvlokatrofie (coeliakie). Circa 10% heeft gastrointestinale verschijnselen, bij 25% kan een (subklinisch) malabsorptieyndroom worden aangetoond en bij 70-90% kan jejunumvlokatrofie in een darmbiopt worden gevonden. In het GALT gevormde IgA-antistoffen tegen voedselbestanddelen (immuuncomplexen) slaan neer in de toppen van de papillen. IgA antistoffen tegen tissue transglutaminase, gliadine en reticuline zijn vaak aanwezig. Kan samengaan met andere auto-immuunziekten zoals thyroiditis (antimicrosomale antistoffen; hyper- en hypothyreoidie), gastritis (anti-pariëtale cellen; atrofie, hypochloorhydrie), SLE, RA, dermatomyositis, diabetes en myasthenia gravis. Mogelijk is er een iets hogere kans op darmmaligniteiten en lymfomen uitgaande van de darm. Verergert door jodium intake (via dieet, kaliumjodide, lokale jodium producten, gejodeerd zout).

*[wat moet er gebeuren om de diagnose te stellen?]*

**Diagnostiek:** routine PA lesionale huid (subepidermale microabcesjes, steriel, vrij veel eosinofielen) en IF van gezonde (bij voorkeur perilesionale) huid. In de lesionale huid kan IgA ontbreken door afbraak door neutrofiële granulocyten. Bij ontbreken huidafwijkingen biopt van de billen afnemen. IF: deposities van IgA in de dermale papillen, bij 90% granulair patroon, bij 10% lineair patroon; vaak tevens complement in de papillaire dermis. Lab: IgA antistoffen tegen endomysium, gliadine en tissue transglutaminase. Kan o.a bepaald worden bij [Sanquin Diagnostiek](#) (formulier [immunodiagnostiek](#)). Eventueel HLA typering (meest frequent HLA A1, B8, DR3 en DQ2). Verder evaluatie van eventuele darmklachten middels een doorverwijzing naar de gastro-enteroloog.

*[therapie zowel maatregelen als medicatie – waar evidence is kan dit worden aangegeven met een levelcode]*

**Therapie:** glutenvrij dieet (via dietiste) kan helpen, voorts:

R/ Dapson (diaminodifenylnsulfon, DDS) 50-200 mg dd (1 dd ½ tab à 100 mg tot 2 dd 100 mg). ■ Meestal is 50-100 mg/dag voldoende voor onderhoudstherapie (1 mg/kg/dag). Kinderen 1-1,5 mg/kg eenmaal per dag. Geleidelijk instellen op de laagste hoeveelheid die effectief is. Een glutenvrij dieet vermindert de hoeveelheid Dapson die nodig is. Reageert zo goed (binnen 24-48 uur) dat Dapson als diagnosticum kan worden gebruikt (25 mg is vaak al genoeg om verbetering te zien). Zo nodig verhogen tot 300 mg/dag. Maximaal 500 mg/dag. Bij hoge doseringen meer kans op hemolyse en methemoglobinemie.



Contra-indicaties: hemoglobinopathieën waaronder [G6PD deficiëntie](#) en sikkelcelanemie. Maximaal 500 mg/dag.

R/ sulfasalazopyridine 500-2000 mg per dag. Langzaam opbouwen zodat bijwerkingen beter verdragen worden. Maximaal 4.5 g per dag verdeeld over 3 giften. [E](#) Sulfasalazine (salazosulfapyridine) wordt in het colon onder invloed van bacteriële enzymen gesplitst in sulfapyridine en mesalazine.

R/ jodium-arm dieet, waardoor vaak een betere reactie op DDS volgt.

R/ tetracycline 3 dd 500 mg + nicotinamide 4 dd 500 mg. [E](#)

R/ Neoral (ciclosporine) 3-5 mg/kg/dag of prednison 1 0.5 mg/kg/dag af te bouwen naar laagste werkzame dosering. [E](#)

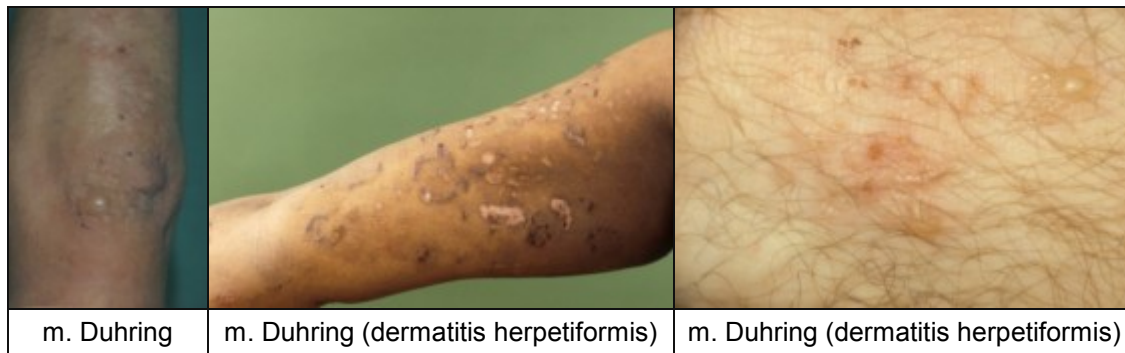
R/ Colchicine. [C](#)

*[referenties naar recente reviews of een leerboek indien nuttig]*

#### Referenties

1. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC. Dermatology. 2nd edition. Springer, Berlin 2000, pp:687-689.
2. Lebowitz M, Heymann WR, Berth-Jones J, Coulson I. Treatment of skin disease - Comprehensive therapeutic strategies. Mosby, New York, 2002.

*[enkele fotos van voldoende hoge resolutie (1024 x 768 pixels)]*



*[eventuele link naar een patiëntenfolder]*

[folder](#)

*[datum laatste bewerking en initialen auteur]*

21-06-2005 (JRM) - [www.huidziekten.nl](http://www.huidziekten.nl)

## LEVELS OF EVIDENCE / BEWIJSNIVEAUS

Niveau 1	gebaseerd op een systematische review (A1) of ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau A2
Niveau 2	gebaseerd op ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau B
Niveau 3	gebaseerd op een onderzoek van niveau A2 of B, of op onderzoek van niveau C
Niveau 4	mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden

A1	systematische reviews (meta-analyse)
A2	gerandomiseerd vergelijkend onderzoek
B	gerandomiseerd vergelijkend onderzoek van matige kwaliteit of onvoldoende omvang
C	niet vergelijkend onderzoek
D	mening van deskundigen

A1	Meta-analysis containing at least some trials of level A2 and of which the results of individual trials are consistent
A2	Randomized comparative clinical trials of good quality (randomized double-blind controlled trials) of sufficient size and consistency
B	Randomized clinical trials of moderate (weak) quality or insufficient size or other comparative trials (non-randomized, cohort studies, patient-control studies)
C	Non-comparative trials
D	Expert opinion

## CLASSIFICATIE MEDISCHE LITERATUUR - EVIDENCE LEVELS VOLGENS LEBWOHL<sup>1</sup>

A	<i>Double blind study</i> : at least one prospective randomized, double-blind, controlled trial without major design flaws (in the author's view). [Minimaal 1 prospectieve, gerandomiseerde dubbel-blinde gecontroleerde studie van goede kwaliteit (studie-ontwerp en patiëntenaantal)]
B	<i>Clinical trial ≥ 20 subjects</i> : prospective clinical trials with 20 or more subjects; trials lacking adequate controls or another key facet of design, which would normally be considered desirable (in the author's opinion). [Prospectief klinisch onderzoek bij 20 of meer patiënten; studies van mindere kwaliteit (b.v. ondeugdelijk studie-ontwerp, geen adequate controlegroep)]
C	<i>Clinical trial &lt; 20 subjects</i> : small trials with less than 20 subjects with significant design limitations, very large numbers of case reports (at least 20 cases in the literature), retrospective analyses of data. [Klinische studies uitgevoerd bij minder dan 20 patiënten, met minpunten in het ontwerp, of grote aantallen gepubliceerde case reports (minstens 20), of retrospectieve studies]
D	<i>Series ≥ 5 subjects</i> : series of patients reported to respond (at least 5 cases in the literature). [Publicatie over een kleine serie patiënten, in totaal 5 of meer patiënten betreffend, of klein aantal individuele case reports (minstens 5 publicaties)]
E	<i>Anecdotal case reports</i> : Individual case reports amounting to published experience of less than 5 cases. [Anecdotische, individuele case reports, minder dan 5 gepubliceerde gevallen in totaal]

## Referenties

1. Lebowhl M, Heymann WR, Berth-Jones J, Coulson I. Treatment of skin disease - Comprehensive therapeutic strategies. Mosby, New York, 2006.