Dermatologie

# Klinisch Onderzoek huid

* Predilectieplaats:
  + Acne vulgaris: gelaat, bovenste gedeelte romp
  + Atopisch eczeem: elleboogplooi, knieplooi
  + Psoriasis: knieen
  + Schuimcelinfectie: tinea cruris: liezen + prox deel dijen

# Epidermale tumoren huid

## Goedaardige tumoren

* Verruca vulgaris
  + 🡪 epiderm
  + Vingers, handrug
  + < HPV geïnduceerd door BC papilloom
  + Jongvolw
  + = papillaire letsels met verruceus opp
* Verruca seborrhoica
  + Gelaat, romp
  + = Papel 🡪 noduli + plaques (verruceus fijn papillomateus ‘stuck on appearance’
  + Ouderen
  + B: evtl cryotherpaie of curettage
* Kerato acanthoom
  + = Snel groeiend papel
    - Central keratotische prop
    - 🡪 litteken
  + DD: SCC, BCC (<-> snelle groei)
  + B: excisie + APO

## Premaligne huidafwijkingen

* Actinische keratose
  + < UV
  + = hyperkeratotische pidermale plekjes
  + Zonlicht huidgebieden
  + Oudere personen (chronische cumulatieve zonblootstelling)
    - Vnl fototypes I + II
  + Evolutie naar SCC
  + B:
    - Klein: cryotherapie
    - Talrijk:
      * efudix zalf (5-FU)
      * fotodynamische therapie
      * imiquimod
    - vermoeden SCC: excisie + APO
    - jaarlijkse controle
* Morbus Bowen (+ andere in situ SCCs)
  + 🡪 enkel epidermis (in situ)
    - Meta risico = 0
  + < keratinocyten
  + Huid:
    - M Bowen
      * = omschreven schilferende plaque
      * Romp/onderbeen
      * Meestal solitair
      * Meerdere: CAVE: chronisch arseengebruik
  + Genitale mucosa:
    - Vaak associatie oncogeen HPV 16-18
    - PIN/erytrhoplasia van Querat
      * = fluweel achtige erythemateuze macula penis
      * Geen schilfering, niet palpeerbaar
    - VIN
  + Orale mucosa
    - Leukoplakie
      * = niet afwrijfbare witte macula/plaque
      * < chemische/mechanische irritatie
      * Homogeen of gespikkeld (sneller overgang SC epithelioom)
      * DD: candida (afwrijfbaar), lichen planus (APO)
        + ALTIJD biopsie
    - (Candida
      * = afwrijfbaar wit beslag; makkelijk bloedend opp)
  + 🡪 BELEID
    - Excisie APO (voorkeur)
    - Niet-HK B
      * I: groot letsel thv onderbeen
        + Lokaal efudix, fotodynamische therapie, imiquimod
* Ziekte van Paget
  + = zz intra-epitheliale tumor melkgang-epitheel
    - Roodheid + schilfering
  + DD: tepeleczeem:
    - BL + geneest met B
      * <-> UL + geneest niet (+ tepelretractie)
  + BELEID:
    - Geen genezing na tepeleczeem behandeling 🡪 biopsie
    - Na diagnose: mammografie 🡪 uitsluiten borstkanker
  + Extra mammair Paget
    - = Ca afvoergangen apocriene zweetklieren anogenitaal
    - 20%: primair Ca blaas, urethra, cervix, rectum (zoeken!)
    - 🡪 biopsie + APO

## Maligne epidermale tumoren

### BCC

* Maligne tumor keratinocyt
  + Oorsprong: Basale cellen haarfollikel (niet op handpalm, voetzool, orale mucosa)
  + 🡪 invasief + destructief (zelden meta)
* Oorzaken:
  + UV (oud; centrofaciaal)
  + Arseen, ioniserende stralen
  + Genmutaties (p53, PATCHED (PTCH) gen)
  + Genetische syndrome:
    - BC naevus syndroom (AD)
      * Talrijke BC epitheliomen jonge lft (PTCH gen)
        + 🡪 typisch gelaat (neus, oog, ectropion)
        + Vnl Nodulo-ulcertaief type
        + Glanzend tumor met teleangiectasien (parelmoer)
        + Centrale inzinking + opgeworpen boord
        + B: evtl RT (bij >80j)
      * Skeletafwijkingen
      * Intracraniele verkalkingne
      * Kaakcysten
    - xeroderma pigmentosum (SCC + MM)
* Varianten:
  + Nodulair BC Ca
    - **Glanzend**, neus, EVOLUTIE
  + Ulcus rodens
    - Invasief + destructief
    - parelmoerrand
  + Gepigmenteerd BCC (blauw zwart)
  + Cicatricieel BCC
  + Opp BCC
    - Romp; groot, horizontale groei
    - DD: eczeem, psoriasis, M bowen

### SCC

* < keratinocyt
* Ook mucosa (<-> BCC)
  + Slechtere prognose
* Invasief; meta’s (regionale klieren)
* Oorzaken:
  + Beschadiging huid/slijmvliezen; littkeens
  + Chronisch UV
    - < actinische keratosen
  + Arseen, ioniserende stralen, chronische IS
  + Tabak (lip, orale mucosa)
  + HPV (anogenitaal)
  + Genmutaties: P53
  + Genetisch syndroom: xeroderma pigmentosum
    - AR
    - = enzymdef 🡪 nucleotide excision repair onmogelijk
    - Fotosensibiliteit + fotofobie
      * Zon-blootgestelde huid op kinderlft (nl 60j)
        + Actinische beschadiging (lentigines, actinische keratosen)
        + Huidtumoren (BCC, SCC, MM)
* Klinisch
  + Gediff SCC
    - Harde geindureerde papel/nodus/plaque
    - Hyperkeratotisch
      * Keratine aanmaak 🡪 differentiatiekenmerk
    - Cnetrale korst/ulceratie, perifeerd harde boord
    - < zonlicht blootstelling (actinische huidbeschadiging)
      * Rimpels, lentigo solares
    - 🡪 goede prognose
      * Minder agressief
  + Ongediff SCC
    - Bourgonnerend; chronisch ulcus
    - Makkelijk bloedend + zachte papels/noduli (geen keratine)
    - 🡪 slechte prognose
      * Agressief
* Prognose:
  + Minder agressief
    - Actinische keratose, gediff
  + Agressief
    - Ongediff (zacht), chronische ulceratie, litteken, radiodermatitis, mucosa
* Mucosaal SCC
  + Onderlip (>> bovenlip)
  + Mondhoek (roken)
  + Penis + vulva
    - <-> PIN/VIN: fluweelachtig, geen infilatratie/schilfering
    - Snel meta’s
    - Oud
    - Zeer pijnlijk
  + tong
    - < leukoplakie
    - Pijnlijke strengen + ulceraties
* Diagnose + DD SCC
  + Biopsie + APO I:
    - Elke persisterend enodule, plaque, papel, ulcus, zonbeschadigde huid, chronische ulceraties, littekens, radiodermatitis, lippen/genitalia
* B:
  + Excisie (standaard) + APO
  + Evtl Mohs- chirurgie: horizontale coupes (slecht begrensde BCC)
  + RT (oud; cardiaal belast; NIET jong)

# Goedaardige pigmentletsels + MM

## Goedaardige pigmentletsels

* Lentigo simplex
  + < melanocytaire proliferatie
  + Egaal gepigmenteerd, scherp begrensd
  + Symmetrisch
  + < 6mm
  + Huid + mucosa (geen voorkeur zonblootgesteld)
* Melanocytaire naevi
  + < proliferatie naevuscellen (veranderde melanocyten (uitlopers verloren))
  + Congenitale melanocytaire naevi
    - (kort na) geboorte
    - Symmetrisch
    - Soms zeer ruw, verruceus (meer met lft)
    - 1,5 (klein) 🡪 1,5-20 (middel) 🡪 >20 (groot)
      * Groot: ontaarding?
    - Reuzecongenitale naevi
      * ‘bathing trunk congenital naevus’
      * Ontw op kinder/zuigelingenlft
      * Vaak + satellietnaevi
      * Verhoogd risico MM
        + FU dermatoloog
  + Verworven melanocytaire naevi
    - Banale naevi
      * Vanaf 1ste levensjaar
      * Armen + benen
      * Aantal stijgt tot 40j 🡪 verdwijnen vanaf 40j 🡪 80j: geen
      * Junctionele naevus
        + < proliferatie naevuscellen (epiderm + dermo-epidermale junctie)
        + Egaal bruin; huidlijnen erdoor
        + Vlak/glad + < 6mm
      * Samengestelde naevus
        + < proliferatie naevuscellen (derm + dermoepidermale junctie)
        + Verheven gepigmenteerd met papillomateus opp
        + LICHTER
      * Dermale naevus
        + < clusters naevuscellen diep in derm; meer spoelvormig
        + Papillomateuze tumor: licht tot HUIDSKLEURIG
    - Naevus van Spitz
      * Verworven; goedaardig
      * Vast, erythemateus tot lichtbruin
      * Gelaat kinderen
      * Gepigmenteerde variant: naevus van Reed (spoelvormig)
    - Blauwe naevus
      * Licht verheven; grijsblauw
        + < melanine diep in derm proliferatie (ontw defect)
      * Meestal solitair
      * JAREN ONVERANDERD
        + Als wel: CAVE nodualir MM
    - Dysplastische naevus
      * Klinisch atypisch (tss banaal en MM)
        + > 6mm; onreglematige boord; asymmetrisch; niet egaalbruin
      * Hoger risico MM
        + MAAR niet UIT dysplastische naevi (niet wegnemen)
    - Halo naevus
      * Goedaardig
      * < naevuscellen omgeven door inflam infiltraat

## MM

* RF:
  + exogene RF: zonexpositie
    - acute intermittente zonexpositie al skind + ernstige zonverbranding
  + endogene RF:
    - fototype
      * 🡪 matig verhoogd (2-3x)
    - Klinisch atypisch naevus fenotype (FAMM)
      * Dysplastisch/atypische naevi (>100)
      * Variërend in afmeting + pigmentatie)
      * Ook op dubbelbedekte lichaamsdelen (gluteus, borst, ..) + scalp + voetrug
      * 🡪 sterk verhoogd (10x)
    - Familiale VG: 2 MM in 1°verwantne
      * 🡪 sterk verhoogd (10x)
* Presentatie
  + Superficieel spreidend MM (>80%)
    - 20-60j; vnl vrouwen
      * Vrouw: onderbenen <-> man: romp
      * Niet Aziaten
    - Variabele pigmentatie (maculair)
    - Onregelmatige boord
    - >6mm
    - Ugly duck sign
    - Associatie acute zonverbranding
  + Lentigo MM
    - < lentigo maligna (in situ MM) (beperkt tot epiderm)
      * LM nog niet door BM
    - Grillig begrensde macula met variabele pigmentatie
      * Eerst beperking epiderm (vlak) (LM)
      * Dan invasief component (LMM)
        + Nodus 🡪 ulcus + infiltratie macula
      * Soms groot
    - Zonbeschadigde huid OUDERE personen (vnl gelaat)
      * Vnl chornisch cumulatieve zonexpositie)
  + Acraal lentigineus maligne melanoom (<10%)
    - MM handpalmen, voetzolen, nagelbed, mucosa, paramucosa
    - D: laat 🡪 slechte prognose
    - Melanonychie (zwarte nagel)
      * DD:
        + Naevus: egaal/stabiel, <6mm, gepigmeneerde band (longitudinaal)
        + Subunguaal MM: brede banden, pigmentverandering (progressief verbreden)

Pos teken Hutchinson, onycholysis

* + Nodulair MM
    - Vnl mannen (romp)
    - Snelgroeiend, ulcurerend, bruinzwarte nodule
      * Zelden: amelanotisch MM
        + Weinig of geen pigment
        + Ook ulcureren of bloeden
        + Biopsie + APO
        + DD: pyogeen granuloom
    - slechtste prognose (in begin al diep)
* progressie
  + horizontaal: binnen epiderm
  + verticaal: Breslow dikte (s granulosum tot diepste melanoma cel)
* prognose:
  + vnl Breslow dikte
    - <0,75: 90-95% 5j
    - 1,7-3,5: 40-85% 5j
* D:
  + Vermoeden 🡪 excisiebiopsie = 2mm marge
    - + histo onderzoek
  + Klinische diagnose
    - Asymmetrie, Border, Color, Diameter>6mm, Evolution
      * NIET bij nodulair mm (direct verticaal)
  + Bijkomende klinische/anamnestische kenmerken
    - Pijn, jeuk, brandend
    - Onregelmatig opp, schilferend
    - Ulceratie, korst, bloeding
    - Inflam halo of depigmentatie halo
* DD:
  + Zie boek
* B:
  + HK
    - Breslow <1mm: 1cm excisiemarge
    - Breslow >1mm: 2-3 cm excisiemarge
  + FU (lokaal, lymfatisch, afstand)
* Preventie
  + Vermijd zonverbranding + rapporteer elke verandering in pigmentvlek

# Chronische wonden

## Veneus ulcus

* < Chronische veneuze insuf
  + Bevorderend: zitten/staan
* Kliniek:
  + Ulcus
    - Distale 1/3 onderbeen, vnl binnenenkel
    - Ondiep, vrij onregelmatig begrensd
    - Uitgebreid granulatieweefsel
    - Weinig spontane genezingstendens
    - circulair
  + Varicositeiten
    - Vaak
    - Corona phlebectatica
    - Primaire + sec varices
      * CAVE: tromboflebitis
  + Oedeem
    - Eerst: avond distaal 1/3
    - Later: vroeger + meer uigebreid
  + Trofische stoornissen
    - Stase dermatitis/variceus eczeem
      * DD: contacteczeem
      * Droog erythematosquameus <-> erosief nattend
    - APP (stase purpura)
      * Blauwbruine verkleuring
        + < extravasatie RBC (hemosiderine)

🡪 melaninepigmentatie stijgt

* + - * Vnl distale 1/3 onderbeen, soms voetrug
      * Vaak + atrofie blanche
    - Atrofie blanche
      * = witte sclero atrofische gebieden (vaak in APP)
        + + tortueuze gedilateerde vaatjes
      * Ischemisch bij CVI
      * Als ulceratie: PIJNLIJK
        + Enige vorm veneuz insuf met pijn
    - Lipodermatosclerose
      * Minder freq
      * Fibroserende oedmeen; recidiverende flebitiden/lymfangitis
        + **🡪 sclerotische huidveranderingne**
        + Oedeem boven sclerotisch gebied (champagnefles)
        + Verlaagd pO2
        + Moeilijk te helen ‘calleuze ulcera’
  + VW
    - Infectie
      * = Echte surinfectie (<-> nl: kolonisatie enkele kiemen)
      * Vocht/etter; omgevende ontstekingsreactie
      * Evtl koorts, cellulitis, lymfangitis
    - Contactallergie
      * Frequent
      * Oorzaken:
        + Groot aanbod allergenen (topica)
        + Compressietherapie (occlusie)
        + Talrijke lymfocyten aanwezig
      * S:
        + Zer nattend (aspect eczeem)
        + Pijn
        + Vertraging genezing
        + Strooireacties (op afstand: vb flexorzijde armen)
      * Allergenen:
        + Vehicula
        + Actieve middelen
        + Emulgatoren
        + rubbers
    - Calcinosis Subcutanea postphlebitica
      * = Ca neerslag na flebitis
    - Gewrichtsproblemen
      * Ankylose enkel, knie, heup
      * < fibrose = antalgische houding
    - Maligne ontaarding (zz)
  + Pijn?
    - Relatief pijnloos
    - Pijn bij VW (surinfectie, irritatie/contactallergie, **atrofie blanche ulcus**)
    - B: hoogstand + afkoeling (<-> arterieel ulcus)
* B CVI
  + Compressietherapie
  + Hoogstand, sport, dieet
  + Sclerotherapie = varicectomie
  + Wondbehandeling: topica + dressings

## Arterieel ulcus

* < onvoldoende art bloedvoorziening en/of thrombose
  + 🡪 weefselischemie, necrose ulceratie
  + < atherosclerose, cholesterolembolen, vasospastische aandoeningen, trauma, koude proteïnen, hypothermie
* Kliniek
  + Art insuf
    - Minder pulsaties
    - Claudicatio, koude voeten, EA index (abnl: <0,8 of >1,3)
  + Trofische stoornissen
    - Droge, dunne, schilferende huid
    - Minder haargroei, dikke dystrofische nagels/kalknagels
    - Bleke huidskleur, vlekkerige erythemateuze/cyanotische gebieden
    - Opvallende bleekheid bij opheffen been
    - Capill refill > 3-4s
  + Lokalisatie + aspect
    - Acra, pretibiaal
    - Diep uitgeponste ulcera, scherpe randen
    - Klein tot zeer groot
    - Diep tot op bot
    - Ulcusbodem = atoon (gelig/zwart beslag)
  + Pijn
    - = HOOFDKLACHT
      * Plots of progressief
      * Continu of intermittent
    - Stijgt bij: opheffen been, afkoeling ,wandelen
* Beleid
  + Oorzakelijk
  + Doppler + angio
  + Angioplastie of vasc reconstructie (herstel art circulatie)
  + GEEN compressietherapie bij EA = 0,5
  + Rookstop
  + DM uitsluiten/optimaliseren
  + Pijnbestrijding
  + Evtl amputatie
  + Wondbehandeling: topica of dressings

## Diabetisch ulcus

* Etiopatho
  + Distale symm neuropathie
    - 🡪 verlies beschermende pijnsensatie
    - 🡪 voetmisvorming (klauwstand, hamertenen, metatarsaalkoppen)
    - D: monofilament (test protectief gevoel)
  + Perifeer vaatlijden (atherosclerose, micro-angiopathie)
  + Verstijving gewrichten
  + --> Ontstaan malum performans
    - Eelt (callus) 🡪 onderhuids bloeding/trauma 🡪 huiddefect 🡪 infectie/osteomyelitis
* Kliniek
  + Lokalisatie + aspect
    - Op DRUKPLAATSEN
    - Uitgeponste, diep ondermijnde ulcera
    - Hyperkeratotische calleuze boord
    - Malum performans
  + Trofische veranderingen
    - Droge huid (idem arteriëel)
    - Spotted leg syndroom
      * Typisch DM
      * = DM dermopathie
        + Atrofische bruine maculae onderbenen (< microangio)
    - Atrofie mm interossei
    - Hamertenen
    - Hyperkeratose + callusvorming
  + Pijn:
    - Meestal afwezig
* B:
  + Herstel art circulatie
  + Infectie
  + Controle suikerspiegel
  + Rookstop
  + Correctie verkeerde druk
    - Off loading
    - Verwijdren callus + necrotisch weefsel

## Andere oorzaken chronische wonden

* Decubitus
* Infectie: diepe mycosen, TBC, syfilis
* Vasculitis
* Maligniteit
  + SCC
  + Kaposisarcoom
  + MM
* Ongekend
  + Pyoderma gangrenosum
    - < CD of hematologisch maligne aandoening
    - Na mineur tramua
    - Klassiek:
      * Ondermijnde grijsachtige boord
      * Purulente basis
      * Onder de knie
  + Necrobiosis lipoidica
    - Soms bij DM

# Bact infecties

# Mycosen

# Virale infecties

## Humane herpesvirussen

### HSV 1 (75% oraal)

* Primaire infectie
  + Asymptomatisch (95%)
  + Gingivostomatitis (1-5j)
    - Vesikel 🡪 ulceratie (pijnlijk)
    - Algemene symptomen
    - Restitutio in 2w
    - Foetox ex ore
  + Pharyngitis (jongvolw) (kissing disease)
  + Evtl + algemene S/ (koorts, onwel)
* Reactivatie: herpes labialis (mstl)
  + Prodromale S/ (pijn, jeuk, tinteling)
  + Gegroepeerde vesikels op erythemateuze basis
  + Restitutio in 7d
  + Evtl uitbreiding neus/wang
    - DD bact infectie (cellulitis): niet gegroepeerd, geen prodromen

### HSV 2 (75% genitaal)

* Primaire infectie
  + Vaker asymptomatisch
  + Balanopostitis, vulvovaginitis, proctitis
    - Prodromale S/ (pijn, jeuk, dysurie)
    - Liesklier zwelling
    - Erythemateuze macula 🡪 vesikel 🡪 pustel 🡪 ulceratie
    - Algemene S/ (koorts, onwel)
* Reactivatie: Balanopostitis + vulvovaginitis
  + Minder ernstig + korter (soms zeer beperkt)
  + Gelijkaardige kliniek
  + Viral shedding (ook besmettelijk als geen zichtbare S/)
  + GEEN algemene S/
* CAVE: ZS

### HSV: abnle verloopsvormen + VW

* Herpetische keratoconjunctivitis
  + Primo infectie: meestal BL
  + + ooglidoedeem
  + S: tranen, fotofobie, preauriculaire lymfadenopathie
  + VW: ulceratie cornea + verlittekening
  + < auto inoculatie
* Eczema herpeticum
  + Verspreide infectie bij huidaandoening (mstl atopisch eczeem)
  + Vesikels snel pustuleus/hemorragisch
    - Diffuus verspreiding
  + S: koorts, algemeen onwelzijn, regionale klierzwqelling, faciaal oedeem
    - Bij atopici: astma, eczeem, hooikoorts
  + < auto inoculatie of rechtstreeks contact
  + B: evtl opname voor antivirale B
* Herpes gladiatorum
  + < contactsport (intens huidcontact)
* Herpetische witvinger
  + < rechtstreeks contact secreet
    - Na trauma (vb tandarts)
  + < auto inoculatie (duimzuigen bij gingivostomatitis)
  + Zeer pijnlijk!
  + Erytheem, zwelling
  + Gegroepeerde blaasjes
* Herpetische encefalitis
* Herpes neonatorum
  + W vaginale bevalling + moeder primo-infectie
  + S:
    - gelokaliseerde of gedissemineerde cutane letsels
    - Oculaire aantasting
    - MOF (hematogeen)
      * CAVE: encefalitis
* Herpes in immuungedeprimeerden
  + Ernstig + chronisch verloop
  + Cutane afwijking atypisch (diepe ulcueraties, pustulair/verruceus)
* Erythema exsudativum multiforme (EEM)

### VZV

* Varicella
  + 90% <10j (zeer besmettelijk)
  + Prodromen: koorts, malaise
  + Jeukend eruptie (macula 🡪 papel 🡪 vesikel/pustel)
    - Dauwdruppel op rozenblad
    - Scalp 🡪 gelaat 🡪 romp 🡪 LM (verschillende stadia)
* Herpes zoster
  + = acute UL vesiculeuze eruptie (dermatoom)
  + 20% volw (vnl > 50j)
    - Meer bij IS
  + 53% thoracaal
  + Kliniek:
    - Triade:
      * Vesiculeuze eruptie (blaasje 🡪 pustuleus 🡪 crusteus)
      * Segmentair (dermatoom)
      * Neuralgische pijn (voor, tijdens, na) in dermatoom
    - Eerst pijn (<-> kind)
    - Erythemateuze rash
    - Herstel 2-3w
    - CAVE: ouderen (zona ophtlamica, vesikel buiten dermatoom, VW)
  + Zona ophtalmica
    - Neustop (pos teken Hutchinson)
    - Evtl conjunctivitis + keratitis)
  + Zona maxillaris + mandibularis
    - Mogelijk orale aantasting
    - UL
  + Abnle verloopsvormen + VW
    - Herpes zoster disseminatum
      * Vnl IS patiënten
      * Verschillende dermatomen + >20 buiten dermatomen
      * Hematogene verspreiding
      * CAVE: encefalitis, hepatitis, pneumonitis
    - Necrotische zoster
      * Vnl IS patiënten
      * 🡪 littekenvorming
      * Overschrijding middellijn
    - Aantasting motorische zenuw
      * Oculaire paralyse, facialisparalyse
    - Post herpetische neuralgie
      * >1 mnd peristerend na wegtrekken
      * Vnl >60j
      * Ernstig prodromale pijn; ernstig verloop
      * B: adequate pijnstilling + antiviraal snel

### Diagnose

* Geen DD HSV1, 2, VZV:
  + Tzanck (RMO)
    - meerkernige epitheliale reuscellen: direct antwoord
  + APO
    - Meerkernige epitheliale reuscellen
    - Acantholyse + ballooning
* Wel DD HSV1, 2, VZV:
  + Virale kweek (5d) (meestal + B/ al starten)
  + PCR CSV (snel)

### Anti-herpes medicatie

* Symptomatisch
  + Pijn, jeuk, bact surinfectie
* Standaard: aciclovir
  + Snel! (DNA polymerase-I nut begin)
  + HSV1+2: zeer gunstig
  + HZV: matig, hoge dosering
  + PO hoge dosis nodig
  + IV bij ernstige vormen/IS patient
  + Frequente toedieningen
* Famciclovir + Valaciclovir
  + Beter PO, minder frequent, duurder
* Indicaties (aciclovir)
  + Lokaal: herpes labialis (ASAP)
  + PO:
    - Genitale herpes (primair + recidief)
      * Als >6/j 🡪 chronisch suppressieve therapie
    - Primaire HSV1
    - Herpes zoster
  + IV: IS patientne, + neonataal

## HPV

### Verrucae (wratten)

* < infectie epiderm HPV (ectodermotroop)
  + Dircte inoculatie (huid-mucosa)
  + NIET hematogeen (geen algemene S/ of organen)
  + Vnl kinderen (immuniteit laag)
* Cutaan
  + Verrucae vulgares (HPV2 (57, 1, 4))
    - Histo:
      * Papillomatose (kerntorenspits) met hyperkeratotisch s corneum
      * Koilocyten (HPV geïnfecteerde cellen)
        + Opklaring rond kern (vacuolen)
    - Kenmerken:
      * Vnl jongeren
      * Handen + vingers
      * Mstl <1cm
      * Huidskleur/geel
      * 🡪 evtl kloven + pijn
    - Speciaal:
      * Subunguaal, periunguaal (auto inoculatie: nagelbijten)
        + CAVE bij bevriezing: nagelmatrix
        + B: mechanisch verwijderen (geen GM)
  + Verrucae planae (HPV3 (10))
    - Kenmerken:
      * Klein, nauwelijks verheven; talrijk
      * Huidskleur/geel 🡪 donker
      * Gelaat > handen > ledematen
      * Vrij therapie resistent
      * Soms inflam: DD acne vulgaris
      * Verspreiding < krabben
        + CAVE: littkenvorming
  + Verrucae plantares
    - Corn warts (doornwratten) (HPV1)
      * = eksteroog
      * Klein
      * Vnl voetzolen
        + Diepe penetratie < LG
      * Kind + adolescent
      * Sterke vascularisatie (bloeden)
      * Keratotisch scherp begrensde tumortjes
        + Nauwelijks boven huidopp
      * ‘dochterwratten’
      * Vaak **pijnlijk**
      * DD: eelt
      * Moeilijke R/
    - Mozaïekwratten (HPV2)
      * Plaques ruwe papillomateuze huid
      * Individuele wratten aan rand
      * Zeer langdurig
      * **Pijnloos**
      * Moeilijk R/
      * Groeie perifeer uit
  + Wratten bij beenhouwers: HPV7
    - Koude + microtraumata
  + IS patient (transplant): HPV2+4
    - Soms HPV 5 (oncogeen)
  + Verrucae filiformis
    - Mannen: scheren
    - Mstl talrijk
    - Langgerekt, smalle inplanting (filiform)
* Mucosaal
  + Verrucae anogenitales (condylomen)
    - Condylomata acuminata (HPV 6 (11))
      * 🡪 GOEDAARDIG
      * Rozerode hanenkammen tumoren
        + Soms bloemkoolvormig
      * < genitaal of manuele transmissie
    - Condylomata plana (HPV 11 (6))
      * Vrij vlakke witgrijze scherp begrensd
      * Moeilijk zichtbaar:
        + Applicatie 1-3% azijnzuur
      * HPV 16 + 18: **oncogeen** (cervixCa)
        + SCC in situ
        + FU
  + Orale verrucae
    - Verruca vulgaris
      * < auto inoculatie cutaan
    - Condylomata acuminata
      * < genitale wrat
* Behandeling:
  + Topisch:
    - Salicylzuur (keratolytica)
  + Fysisch
    - Cryotherapie (meest)
      * I: klein solitair
      * CI: verrucae plantares
    - HK (laser, curettage)
  + Cytotoxisch
    - Bleomycine
      * I: resistente voetzoolwratten
      * **CI: wrat vingers/tenen (necrose)**
      * **Ci: zwangeren/kinderen**
  + Anogenitaal:
    - Cyrotherapie, lasertherapie
    - Coagulatie
    - Podophyllotoxine (cytotoxisch)
      * CI: ZS
    - Imiquimod
      * I: voorkeur uitgebreide genitale wratten
      * CI: ZS
  + HPV vaccin
    - Gardasil 🡪 HPV 6, 11, 16, 18
    - Cervarix 🡪 HPV 16, 18
      * I: meisje 9-10j

### Mollusca contagiosa

* ‘parelwratten’
  + = glanzend bolvormige papeltjes met centrale inzinking
  + In + rond plooien genitaal
* Sterk eosinofiele aankleuring keratinocyt
* Kleine epidemies gezin/crèche
* DNA pox virus
* Frequentie gestegen
* Groot aantal:
  + atopische dermatitis
  + AIDS, IS
* B: curettage of cryotherapie

### Parapokkenvirus: orf

* = erythema contagiosum
* Endemisch schapen + geiten (snuit)
* 🡪 humane transmissie
* B: symptomatisch

# Syfilis

* < treponema pallidum
* 4 stadia:
  + Primair stadium:
    - Ulcus durum, sjanker
  + Secundair stadium: (cutaan)
    - Hematogene verspreiding
    - Algemene symptomen
    - Maculeus exantheem 🡪 papulosquameus exantheem
    - Intertrigineus:
      * Condylomata lata, vaak nattend erosief
    - Oraal:
      * Opp kleine ulceraties
      * Grotere verheven plaques
  + Latente periode
  + Late syfilis (tertiair stadium)
    - Gummata
    - CV + neurolog manifestaties
* D:
  + Directe detecta treponema (donker veld micro) of treponema DNA (PCR)
  + Serologie (pos na 4w)
    - niet specifieke test
      * **VDRL**
      * RPR
    - Specifieke (anti-treponemale test)
      * FTA-ABS
      * **TPHA**
      * 🡪 nadeel: blijft positief (geen FU respons)
* B:
  + Benzathine penicilline IM (voorkeur)
  + Procaine penicilline IM
  + Peni allergie
    - Doxycycline
    - Tetracycline
    - Erythromycine
  + FU serologie na 3, 6, 12, 24 mnd
    - Succesvol: 4voudige daling titer

# Parasitaire aandoeningen

## Scabies (in huid)

* = jeukend huidaandoening
  + < scabiësmijt (sarcoptes scabiei var. Hominis)
* Transmissie:
  + Langdurig/frequent huidcontact
  + Besmette kledij, linen, beddengoed
* Bevorderende factoren:
  + Promiscuiteit, crowding, onvoldoende hygiene/verzorging
* Levenscyclus (21d)
  + In hoornlaag 🡪 gangetjes (2mm/d)
    - Vnl enkels, voetzolen, zijkant vingers
  + 2-3 eieren/d 🡪 3d: larve 🡪 geslachtsrijp na 2w 🡪 paren 🡪 mannetjes dood
* S:
  + **JEUK** 3-6w NA infectie 🡪 allergische reactie op vreemde eiwitten
  + Papuleus exantheem
  + Eczematisatie
  + Krabletsels
  + Reinfectie: sneller
* D:
  + Nachtelijke familiale jeuk
  + Contactpersoon met scabies
  + Papuleu exantheem (weinig specifiek)
  + Gangetjes (pathognomisch)
  + RMO: zekerheid (mijt/eieren)
    - Olie/KOH 🡪 huidschilfering oplossen
  + Respons R/
* VW:
  + Surinfectie (impetiginisatie staf/strep)
    - < krabben
  + Scabies norvegica
    - Voorbeschikt terrein
      * Aandoening CZS, PZS
      * Mentale retardatie
      * IS, minder weerstand
      * Ouderdom
      * Lethargie
    - Kliniek:
      * 1000’en mijten
      * Dikke crusteuze letsels
      * Erythemateuze papulosquameuze eruptie
      * Generalisatie mogelijk: crusteuze erythrodermie
      * Minder jeuk
      * Zeer infectieus
        + Vluchtig contact voldoende
    - DD: psoriasis: ook schilferend thv handpalm/voetzolen
  + (post) scabies noduli
    - < allergie
    - Harde jeukende noduli oksels, liezen, genitalien
      * Tijdens + na infectie
    - B: CS crème (1-2w)
  + Post scabies dermatitis
    - Jeuk na behandeling
      * < uitdroging huid (< anti scabiësproduct)
* B:
  + Permethrine 5% lokaal
    - Zalvor, TMF
    - Vanaf 2mnd
  + Ivermectine PO
    - 2de lijn (epidemie, norvegica)
  + 🡪 kaakrand tot teentop + bad
  + 🡪 beddengoed + onderkleding wassen hoge temp
  + 🡪 bovenkleding + dekens: 12h in koude
  + Persisterend jeuk (>1w) na behandeling
    - Irritatie: lokale CS
    - Contactallergie: stop permethrine, start lokale CS
    - Acarofobie: psychisch hulp

## Insectenbeten

### Luizen

* 🡪 jeuk + huidletsels < beten
* Pediculus capitits
  + < langdurig hoofd-hoofdcontact; gemeenschapp hoeden/kammen/borstels
    - Kleine epidemies
  + S:
    - Luizen/neten aan haren 🡪 bewegend
      * CAVE: lichtschuw
      * Neten wel altijd zichtbaar
    - Urticariele kwaddels met steekpunt
    - Nekeczeem (luizeneczeem)
    - Impetiginisatie (plica polonica)
    - Cervicale lymfadenopathie
  + DD pseudopediculosis (pityriasis capitis)
* Pediculus pubis (‘platjes’)
  + < SOA, kleding/lakens/handdoeken (weinig beweging)
  + S:
    - Bij apocriene klieren (**pubis**, anogenitaal, oksels, borsthaar)
      * Kinderen: hoofdhaar, wimpers, wenkbrauwen
    - Jeuk
    - Luizen/neten
    - Maculae coerulae
      * Blauwgrijze verkleruing perifolliculair
        + < injectie anticoagulans bij bloedzuigen
* Pediculus humanus corporis
  + = hoofdluis aangepast aan kleding
  + < slechte hygiene
  + S:
    - Jeuk
    - Urticariele kwaddels met steekpunten
    - Krabletsels
    - Eczematisatie + impetiginisatie
    - **Hyper-hypo pigmentatie**
    - 🡪 cutis vagantium
* B:
  + Capitis:
    - Permethrine 1% (lotion/creème)
      * na shampoobeurt + drogen haren (10’)
    - malathion 0,5% lotion
      * 2de keus
      * op droog haar (12h)
      * CI: ZS, lactatie, < 2j
    - Luizenkam: neten
  + Pubis:
    - Permethrine + malathion
      * NIET thv wenkbrauwen of wimpers
    - Ondergoed + bedlinnen: hoge temp
  + Vestimentorum (corporis)
    - Kleding: koken/vernietigen
    - Huid: behaarde delen met permetrine

### Vlooien (pulicosis)

* < mensenvlo (pulex irritans)
* < honden/kattenvlo (meeste problemen)
* S:
  + Gegroepeerde/lineaire (typisch) urticariele papels met steekpunctum
    - Vnl benen, buikgordel, oksels
  + Soms pulicosis bullosa
    - DD: cuclicosis bullosa (muggenbeten)
    - Grote gespannen blaren (<-> impetigo: fragiel)
* B:
  + Insectenbestrijding
  + Insektenrepellent (autan) huid
  + Symptomatisch
    - AH
    - AB

### Strophulus infantum

* = papular urticaria prurigo acuta
* 2-3j + 8-9j
  + Zomer, herfst
  + Allerg reactie op insectenbeet
* S:
  + Romp, ledematen, gelaat
  + Gegroepeerd of gedissimineerd
  + Jeukende seropapels
    - Centraal klein blaasje, zeer jeukend
  + Vaak + impetiginsatie
  + In vlagen
* B:
  + Idem vlooi

### Teken (ixodes ricinus)

* Gastheren: zoogdieren (vnl hert)
* Gevolgen:
  + Teek: lokale reactie
  + Ziekte van Lyme (lyme borreliose)
    - < borrelia burgdorgferi
    - Klein risico: 20% besmet 🡪 kleine kans transmisse (<24h) 🡪 50% S/
  + Verloop
    - Primair stadium (vroeg gelokaliseerd) (tot 3w)
      * ECM
      * Soms milde algmeen klachten
    - Secudnair stadium (vroegtijdig disseminatiefase) (tot maanden)
      * Benigne lymfocytoma cutis
        + Lymfocytaire infiltraten thv acra + oren
        + Harde paarsachtige/rode nodulus of plaque
      * Multipele ECM
      * Evtl neurlog/cardiale aantasting
      * Algemene S/ (CZS, hart, gewrichten)
    - Tertiair stadium (laattijdig chronische infectiefase) (tot jaren)
      * Acrodermatitis chronica atroficans (ACA)
        + Inflam 🡪 atrofisch
        + Rode/paarsachtige letsel extremiteiten + atrofische perkamentachtige glanzende huid
      * Neurolog/cardiale/gewricht aantasting
* D:
  + Klinisch (beten + ECM) 🡪 start R/
  + Borrelia serologie (bevestiging)
    - Niet op wachten
    - ELISA (+ evtl Western blot)
      * - 🡪 herhalen na 4w
* B: (huidmanifestaties)
  + Doxycycline
    - CI: ZS, kind, lactatie
  + Amoxycline
  + Duur:
    - 14d
    - ACA: 21d

# Papulosquameuze aandoeningen

## Psoriasis

* Algemeen:
  + Chronisch, niet infectieus, familiaal
  + Typische kliniek:
    - Scherp begrensde plaques, zalmrode/dieprode kleur, dikke witte schilferlaag
    - Vnl knie, elleboog, sacrum, scalp
    - Meestal niet jeukend
  + Vnl N-europa + N-Amerika (blanken)
  + Startlft: 15-30j + 50-60j
    - Zz < 8j
* Etio:
  + Genetische factoren
    - Pos familiale VG: 35%
    - Kans nle ouder (2%); 1ouder (20%); 2ouder (60%)
  + Uitlokkende factoren
    - Irritatie, wrijving, trauma, UV (Koebner)
    - Infectie (strep)
    - GM
      * Bèta blokker, Li-carbonat, antimalaria
    - Psychische stress
* Pathofysio:
  + Abnle proliferatie + diff keratinocyten
  + Angiogenetische factoren
  + Inflam factoren (PMN acute fase)
  + Immunolog factoren (Th1 respons)
* Kliniek:
  + Psoriasis vulgaris
    - En plaques
      * **Chronisch**, meest voorkomend
      * 🡪 scherp begresnde dieprode plaques; wisselende grootte
        + + dike witte schilferlaag – kaarsvetfenomeen
        + Symmetrisch
      * Voorkeursplaatsen: ellebogen, knie, sacrum
      * Moeilijk:
        + Handpalm+voetzool

Wisselend, verwarrend

Sterk hyperkeratotisch

DD: eczeem, schimmel, lichen planus

* + - * + Genitaal

Atypisch: geen witte schilfering

Typisch: wel scherp begrensd

* + - * + Plooien (inversa)

CAVE: irritatie/atrofie bij CS

* + - * + Scalp

50%

Dikke witte schilfering overgang naar voorhoofd

Schilferkorsten achter oren

Sterke jeuk

GEEN haarverlies

DD: seborrhoisch dermatitis

Niet beperkt tot haargrens; dikke schilfers; droge zilverwitte schilfering; soms+ nagelafwijking

* + - * + Gelaat:

Seborrhiasis (moeilijk DD seborrh eczeem)

* + - Guttata
      * Meer **acuut**
      * 🡪 kleine druppelgrote letsels **ganse lichaam**
      * **Minder infiltratie/schilfering**
      * Frequenter bij jonge personen
      * Vaak na acute infectie
    - Nagels
      * 80% 🡪 steeds nakijken
      * Vnl vingers
      * Vingerhoednagels (putjes)
      * Oelflech fenomeen (geelbruine druppelgrote verkleuring)
      * Onycholysis semilunaris
      * Aspecifieke afwijkingen (ook totale dystrofie)
      * DD: onychomycose
    - Slijmvliezen (mond)
      * Zz; meestal geen huidletsels (tenzij Hallopeau, GPP)
      * 🡪 annulus migrans (tong)
  + Psoriasis non-vulgaris
    - Pustulosa
      * Gelokaliseerd
        + Palmoplantair (gele pustels; rode schilfer achtergrond)
        + Acrodermatitis contniua van Hallopeau (zz)

Pustels distale vingers (tenen)

🡪 schilfering/korst

🡪 onycholysis

Vaak + arthropathica

* + - * Gegeneraliseerd (GPP)
        + Acuut
        + Ziek + koorts
        + Uitlokkend (plots CS stop, ZS, laag Ca)
        + 🡪 talrijke steriele pustels; erythemateus achtergrond)
        + B: HOSPITALISATIE
    - Erythrodermie (meest zz)
      * Ganse lichaam: rood + warm
      * Schilfering na 2-6d
      * Algemene S/ (rillingen, koorts, malaise)
      * < rebound effect: abrupt stop CS
      * B: HOSPITALISATIE
    - Arthropathica
      * Vnl PIP + DIP
        + 🡪 sausage vingers
        + (lage rug, polsen, enkels, knie)
      * 🡪 erosive verandering bot 🡪 psoriasis arthropatica mutilans
      * RF NEGATIEF
* B:
  + Lokaal:
    - Locale CS (1st lijn)
      * I: mild-matig
      * Mono of combi
      * Sterkte
        + Sterk-zeer sterk (handpalm, voetzool, scalp, lichaam)

IV: **Betamethasondipropionaat**

III: **Betamethasonvaleraat**

* + - * + Matig sterk (plooien, genitalia)

II: **Clobetasonbutyraat**

* + - * + Zwak (gelaat)

I: **Hdyrocortisoneacetaat**

* + - * BW:
        + Atrofie huid + striae
        + Periorale dermatitis + CS rosacea
        + Tachyfylaxis (vermijden < steroid holidays)
        + Rebound (erger bij stop)
        + Evtl systemisch (zz)
    - Vit D
      * I: mild- matig chronische plaque psoriasis
      * 🡪 regulerende invloed diff/prolif keratinocyt
      * **Calcipotriol**
      * **Tacalcitol**
      * **Calcitriol**
      * BW:
        + Tragere werking (langere nawerking)
        + Irritatie huid
        + Combi salicylzuur NIET mogelijk
        + Invloed Ca metabolism (bij over max dosis)
    - Combi Vit D + CS
      * **Dovobet** zalf **(calcipotriol + Betametahsondipropionaat)** (4w)
      * I: mild-matig psoriasis + plaques
        + NIET: plooien, genitalien, gelaat
        + NIET: behaarde scalp
    - **Dithranol**
    - **Salicylzuur**
    - **Teren** (bruin, slechte geur)
    - **Cignoline** (irritatie + vlekken)
    - **Tazaroteen**
    - **Vochtinbrengende crèmes**
  + Fysisch: Fotochemotherapie (Psoraleen-UVA) + fototherapie (small band UVB)
    - I: matig-ernstig; onvoldoende respons CS/VitD (mono of combi)
    - Zeer actief; lang; geen rebound
    - Nadelen:
      * Rood, jeuk, pijn
      * Maaglast (PUVA)
      * Tijdrovend (3x/w; 6-12w)
      * Carcinogeen (SCC, BCC, MM)
      * Veroudreing huid
      * Geen onderhoudstherapie
    - UVB
      * 8-10w
      * Max dosis 300 sessies
        + Mstl 20-40 sessies nodig
      * Clearing: 60-80%
      * Geen orale fotosensibilisator nodig
    - PUVA
      * Dieper + sneller (4-8w)
      * CI: ZS
      * Max dosis: 1000-2000 J/cm^2
        + Mstl 20-25 sessies nodig
      * Clearing: 80-90%
  + Systemisch
    - I: ernstig psoriasis (na topisch + fysisch)
    - Retinoiden
      * **Acitretine**
      * Mono 🡪 pustulaire psoriasis
      * Combi 🡪 chronische plaque psoriasis
      * 🡪 regulerende invloed diff/prolif keratinocyten
      * 🡪 inhibitie activatie/migratie PMN (zeer werkzaam pustulair)
      * CAVE: teratogeen
        + CI: ZS tot 2j na stop
      * BW:
        + Droge huid/slijmvliezen
        + Hyperostosis
        + Leverfunctiestoornis
        + hyperlipidemie
    - MTX
      * **Aminopterine**
      * I:
        + ernstig na retinoiden
        + Psoriasis arthritis
      * 🡪 anti inflam + immuun modulerend
      * 1x/w (PO of parenteraal)
      * BW:
        + Hepatotoxisch
        + Teratogeen (ZS + man)
    - Cyclosporine
      * I: ernstig na retinoiden
      * 🡪 inhibitie T cel activatie + IL-2 productie
      * Controle BD + nierfunctie
      * BW: nefrotoxisch
      * Max 12mnd
    - Biologicals
      * Alefacept, efalizumab, etanercept, infliximab, adalimumab

## Pityriasis rosea

* Acute zelflimiterende niet infectieuze huidaandoening
  + < viral?
* Vooraf: plaque mere (herald patch)
* Erupties:
  + Ovale/ronde rozerode papels + plaques
  + Pityriasiforme of colorette chilfering
  + Typisch dennenboompatroon (rug: volgt ribben)
* Vnl romp + prox deel LM (zwempak)
* 4-8w
* DD:
  + Sec syfilis 🡪 serologie
  + GM eruptie
    - Barbituraten, goud, ACE-I, Bètablokkers
  + Nummulair eczeeem
  + Tinea corporis
* B: geen
  + Jeuk: matig lokaal CS + AH

## Pityriasis versicolor

* < overgroei myceliale vorm commensale/lipofiele gist Malasssezzia
* Postpubertai; op talgklierplaatsen (romp, …)
* D:
  + RMO: sporen + korte hyphae (spaghetti met balletjes)
  + Zeer fijne schilfering + kleurverandering
    - Rozig
  + Donkere huid: PV achromicans
  + Sommige: pos fluorescentie Woodlamp
* B: antimycotica

## Chronische superficiele dermatitis

* = chronisch roze ovale/ronde plaques
  + Vnl abdomen + dijen
* CAVE: evolutie naar mycosis fungoides (Cutaan T cel lymfoom)
  + Goedaardig:
    - Klien, niet geinfiltreerd, fingerlike
  + Verdacht/premaligne:
    - Groter, asymmetrisch, associatie poikiloderma
    - infiltratie plaques
* 🡪 biopsie om MF uit te sluiten

## Lichen Planus

* = niet besmettelijk, jeukende muco-cutane aandoening
* Kliniek:
  + Inflame papel (1-3mm) 🡪 afgeplatte polygonale papel
    - Blauwrood – violet (livied rood)
    - Wickhamse striae
    - Koebnerfenomeen
    - Incontinentia pigmenti
  + Voorkeur:
    - Flexorzijde polsen, lumbale region, enkels, handrug, onderarm, penis,.
    - **Uitsparing gelaat/scalp**
  + Orale lichen planus
    - 75%
    - Pleiomorfe presentatie
      * Asymptomatisch: Wickham striae, plaques, papels
        + Plaque: cave Carcinoma in situ (APO)
      * Symptomatisch: erosief, bulleus, atrofisch
        + Erosief: cave ontaarding SCC (APO)
    - Vnl wang + tong
    - Chronisch
* B:
  + Beperkt: locale CS
  + Hypertrofisch: zeer potente locale CS + intralesionele CS
  + CS PO
    - I: uitgebreid gegeneraliseerd, ulveraties mond, destructive nagelplaat
  + PUVA
    - I: resistant
  + Oraal:
    - Lokaal + intralesionele potente CS
    - Uitlok factoren
    - Alcohol/tabak vermijden

# Acuut cutaan vasculaire aandoeningen

## Erytheem

= roodheid huid (exantheem) of slijmvliezen (enantheem) < uitzetting bloedvaten; verdwijnt met druk

### Gelokaliseerde erythemen

* Erythema palmare, faciale, paranasale, perstans, Raynaud, fysische oorzaken
* Fixed drug eruption
  + Rood; altijd zelfde plaats
  + Soms bulleus 🡪 erosief (slijmvliezen)
  + Solitaire 🡪 progressief groter/meer
  + Restpigmentatie

### Gefigureerde erythemen

* Erythema annulare centrifugum
  + Urticariele plaque (jeuk) 🡪 annulaire letsels, polycyclische letsels
    - Mykide, candide reactive
    - 🡪 perifere uitbreiding, centrale genezing
    - Enkele weken
  + < in voeding 🡪 tijdelijk zuivelvrij diet
  + < GM (salicylaten, chloroquine)
* Erythema gyratum repens
  + Paraneoplastisch (longtumor)
  + Uitgebreid met jaarringenpatroon
* Erythema chronicum migrans
  + Lyme
  + Annulair 🡪 perifeer uitbreiding
    - Centrum: licht verheven (beet)
* Erythema marginatum rheumaticum
  + Acuut gewrichtsreuma
* Necrolytisch migratoir erytheem
  + Paraneoplastisch (pancreas)
  + Korstvormige rand

### Diffuse erythemen (toxi-infectieus)

* Scarlatina
  + < Start als strep faryngitis
  + Scarlatiform exantheem
    - Punctiorm buik + dijen
      * 🡪 diffuus grote plooien + drukplaatsen
    - 5dagen
  + Enantheem
    - Rode gezwollen tong + farynx
* Mazelen
  + < rubeolavirus (viremie)
  + Morbiliform exantheem
    - Grofvlekkeig 🡪 papuleus
  + Koplik spots
    - Voor exantheem
    - Grijs witte spots met erythemateuze halo
    - Buccaal
* Toxisch infectious exantheem
  + < GM (2w vooraf) of infecties
  + Morbiliforme rash (grofvlekkig)
* Toxisch exantheem (exanthemische drugeruptie)
  + Meest freq vorm drugeruptie
  + Symmetrisch (begin romp + BLM)
  + Mstl maculopapuleus
  + Geen erosies slijmvliezen
    - Wel evtl enantheem
  + Soms + koorts
  + DD: viral exantheem (CMV, EB, adeno, entero) + Steven Johnson

### Erythema exsudativa Multiforme (EEM)

* Zelflimiterend, recidiverend
* = plots eruptive oedemateuze/urticariele papuleuze letsels
  + 🡪 targetletsels/irisletsels
* Huid (handen, voorarmen) + mucosae
  + Als mond + gingiva + genital 🡪 SJS?
* Symmetrisch, niet vluchtig
* < trigger HSV (labialis)
  + Bewijzen HSV1 🡪 kweek (geen Tzank)
* B:
  + Symptomatisch (AH, lokale CS, lokaal anestheticum)
  + Ernstig: CS PO
  + Profylact acyclovir
    - I: frequent recidiverend HSV + EEM

### SJS

* LEVENSBEDREIGEND
* Vnl Mond
  + + koorts, BLW aandoening
  + (+ hepatosplenomegalie, hepatitis, lymfadenopathie)
* 🡪 erosie/necrose tenminste 2 mucosale gebieden (mond-lip, conjunctiva, genital)
* Huidaantasting: **wisselend**
  + Target like 🡪 dofrode maculae
  + Blaarvorming + erosies

### Toxische epidermale necrolyse (TEN)

* LEVENSBEDREIGEND
* Vooraf: koorts, prikkende ogen, sliklast
* Huidletsels
  + Romp 🡪 prox LM
  + Maculeuze eruptie 🡪 necrolyse + **subepidermale blaren**
* < immunolog gemedieerd (Face ligand)
  + 🡪 rechallenge: veel erger
* APO: (vers biopt)
  + Apoptotische keratinocyten 🡪 snel naar full thickness necrose

### SJS vs TN

* < GM
* SJS < 10% loslating <-> TEN >30% loslating + meer necrolyse
* Beleid:
  + Stop GM
  + SJS: infectie?
  + Ondersteunend
  + Specifiek:
    - CS systemisch?
    - IVIG (TEN)

### SSSS

* Vnl neonati en <2j
* < S aureus (neus, navelstrengstomp, conjunctiva) 🡪 epidermolytisch toxine 🡪 hematogeen naar huid 🡪 acantholyse
* Kliniek:
  + Erytheem (vnl flexural) + blaren, erosies
  + Pos Nikolsky
  + GEEN mucosa aantasting (DD TEN + SJS)
* APO:
  + Intra epidermale klieving (juist onder s corneum)
  + GEEN inflam infiltraat
* B:
  + Flucloxacilline IV
  + Locale AB op staf plaatsen
    - Fusidinezuur, crème
  + Baden + compressen (antiseptica)
  + Vocht/elektrolyten

## Urticaria

* = transiente, mstl jeukende verhevenheden
  + Oedeem (vnl lippen, tong, oogleden), angioedeem
* VERDWENEN na 24h (DD urtic vasculitis)
* < verhoogde vaatdoorlaatbaarheid
  + < mastceldegranulatie
    - < klassieke type 1 allergie (Histamine)
    - < codeine
* Oorzaken
  + Dermografisme, warmte, koude, druk, UV
  + GM (AB, NSAID, ACE-I)
  + Voedingsmiddelen
  + Contactallergenen + inhalatie allergenen
  + Systeemziekten, maligne aandoeningen
  + Infecties
* B:
  + Oorzakelijk
  + AH
  + CS (ernstige acute urticarial)
  + Adrenaline
    - Anafylact shock, larynxoedeem

### Chronische urticarial

* >6w
  + Letsel < 24h
  + Opstoten 1x/d of 1x/w
* < mst idiopathisch
* Maanden, jarenlang
* Meer vrouwen

### Acute urticarial

* <6w
* < voedingsstof of GM
* < soms idiopathisch

### Fysische urticarial

* Cholinergische urticaria
  + Toename lichaamstemp (hitte, emotie, inspanning)
  + Kleine witte papels
* Dermografisme
* Koude urticaria
  + CAVE: larynxoedeem + anafylact shock
* Drukurticaria
* Solaire urticaria
  + Zonlicht + intens licht
* Contacturticaria
  + Latex, brandnetel

### Hereditair angioedeem

* AD
* Def C1 esterase
  + --> voortdurende activatie complement cascade
* S:
  + Periodieke last diepe SC zwellingen huid + mucosa
  + Abd kolieken

### Anafylactische shock

* Urticaria/angioedeem, hypotensie, tachycardie --> shock
* < peni, Contraststof, latex, bijensteek

## Urticaria vasculitis

* Recidiverend persisterend urticariele letsels
  + Pijnlijk + brandend
  + >24h (5d)
* Postinflam hyperpigmentatie resterend
* Tekens vasculitis + artritis + algemene S/
* Associatie BW aandoeningen, neoplasie, GM
* DD urticaria:
  + Huidbiopt + APO
* B:
  + CS, colchicine, dapsone
* Histopatho: leukocytoclastische vasculitis

## Erythema nodosum

* Pijnlijke erythemateuze noduli
* Voorkeur: voorzijde onderbenen
* Acute onsteking SC vet septale panniculitis
  + Warm
* < ? (depositie circulerende IC?)
* Oorzaken:
  + Infectie (strep, TBC, yersinia, virus)
  + GM (vb contraceptiva, sulfonamiden)
* B:
  + Oorzaak
  + Bedrust
  + NSAID of CS
  + Compressietherapie

## Purpura

* = blauwroodbruine verkleuring
  + Vnl onderbenen
  + Niet wegdrukbaar (diascopie)
    - DD: erytheem
  + < extravasatie RBC
* Mechanismen:
  + Defect vaatwand
  + Onvoldoende dermale ondersteuning
    - < lang CS
    - Pijnloos
    - Na minimaal trauma
  + Stollingsdefecten
  + Overdruk
    - Stase, hoesten/braken/persen
  + Idiopathisch

### Henoch Schonlein purpura

* = leukocytoclastische vasculitis
* Vnl kinderen na resp infectie
* Vnl IgA dominante Immuundepositie
* KO:
  + Intermittent palpabele purpura extremiteiten (extensor) + bips
  + Arthralgie + artritis
  + Hematurie, abd klachten
* APO:
  + Leukocytoclastische vasculitis huid + andere organen
* < type 3 allerg reactie (GM, infectieus)
  + Circulerende IC (IgA)

## Acuut cutaan vasc aandoeningen en GM reacties

* GM vaak drugerupties
  + ACE-I, AB, AE, NSAID, thiazide, alle andere
  + >2w is verdacht
    - Ook mogelijk pas na jaren
* Kliniek:
  + Morbiliform/maculopapuleus exantheem
  + Urticaria + anafylaxis
  + Fixed drug eruption
  + Acute gegeneraliseerde exanthematische pustulose (AGEP
    - Hoge koorts
    - Diffuus erytheem + oedeem met kleine pustels
    - 5% lethaal
    - Begin: gelaat + intertrigineus
    - **Mstl na 2d**
  + Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS)
    - Begin: morbiliform exantheem 🡪 oedeem
      * Vnl gelaat
    - Algemene S/
      * Lymfeklieren, koorts, eosinofilie
    - Visceraal
      * Hepatitis, myocarditis, interstitiele pneumonitis, thyroiditis
    - **Mstl na 2-6w**
  + SJS
  + TEN

# Bacteriele infecties

= invasie huid door pathogene bact

## Normale huidflora

* Onschadelijke MO (gisten, bact, mijten)
* 🡪 Beschermen tegen invasie door pathogenen
  + Bact interferentie
    - Competitie residente flora – pathogene MO
  + Afsplitsen vrije vetzuren van lipiden in sebum (bactericied)
* Commensalen
  + Bact, gistjes
  + Geen aanleiding tot pathogeniciteit, enkel bij overgroei
  + Verschilt van individu
  + Verschillend ahv locatie
* Residente flora (staf aureus)
  + = beschouwd als pathogeen
  + Toch vaak teruggevonden
    - Perineum 20%
    - Vestibulum nasi 35%
    - Huid (ziekenhuispersoneel, DM, atopische dermatitis, hemodialysept)
  + Binnen en buiten hospitaal milieu MRSA
    - CAVE screening MRSA

## Bact infecties huid

### Door overgroei residente flora

* Erythrasma
  + **< c minutissimum**
  + Locaties:
    - Liezen, oksels
  + VB:
    - maceratie huid, huidplooien, transpiratie
  + 🡪 Huidletsel
    - Rood bruine huidverkleuring
    - Fijne schilfering
  + D:Woodlicht 🡪 koraalrode fluorescentie (porfyrines)
* Trichomycosis palmellina
  + **< c tenuis**
  + Locaties:
    - Okselharen + pubisbeharing
  + VB:
    - Transpiratie, slechte hygiene
  + **🡪 Knobbelige verdikking haren** + onaangename geur
  + D: porfyrines: verkleuring haren (geel, oranje, rood, zwart)
* Pitted keratolysis
  + **< Corynebact spp, streptomyces spp**
  + Locaties:
    - Voetzolen, hielen, voorvoet (maceratie huid; eeltplaatsen)
  + VB:
    - Transpiratie + afsluitend schoeisel
  + 🡪 huidafwijkingen:
    - Punctiforme erosies vnl op drukplaatsen
    - Weinig symptomen tenzij branderig gevoel (**hot feet**)
  + Bromhydrosis (lichaamsgeur)
  + DD:
    - Verruca plantaris

### Behandeling

* Uitlokkende factoren
  + Hygiene, hyperhidrosis
* Zure zeep (pH omlaag)
* Lokale antiseptica
  + voorkeur boven lokale AB
* Lokale AB
  + **Erythromycine, clindamycine**
* Orale AB
  + I: zeer uitgesproken vormen
  + Erythrasma: **erythromycine**

### Door Staf aureus en/of streptococcus pyogenes

#### Primaire huidinfectie (pyodermie)

= invasie op voordien niet beschadigde huid

* Impetigo (epiderm)
  + Niet bulleuze impetigo
    - = impetigo vulgaris
      * kleinblarig impetigo
    - Meest freq; Vnl bij kinderen
    - < Staf en/of strept
    - Klinisch beeld:
      * Gelaat: rond mond
      * Macula 🡪 vesikel 🡪 nattende erosie 🡪 Honinggele korsten
        + krentenbaard
      * VW: zz acute poststreptococcen GN
  + Bulleuze impetigo
    - Veel minder freq
    - < Staf (faaggroep 2)
      * Epidermolytisch Toxine
        + 🡪 acantholyse thv s granulosum
        + Aantasting desmogleine 1
    - Klinisch beeld:
      * Grote, slappe, fragiele blaren
        + Erosies met blaarranden in rand van letsel
    - Neonati:
      * Impetigo bullosa neonatorum
        + < geen bact interferentie
  + Beleid:
    - Bact kweek letsels
    - Lokale AB
      * I: Beperkte uitbreiding (meestal genoeg)
      * **Fusidinezuur**
      * (**mupirocine**: enkel voor MRSA-dragers)
    - AB PO
      * I:
        + Kleine epidemieen
        + Uitgebreid
        + Algemene symptomen
        + Verwikkelingen
      * **Flucloxacilline**
        + Penicillinase-R penicillines
      * **Clindamycine of erythromycine**
        + Peni-allergie
* Huidaanhangsels (folliculitis, furunkel, karbunkel)
  + Evolutie:
    - Ostiofolliculitis
      * Zeer opp, bact infectie enkel en alleen beperkt tot epiderm
      * Rest van follikel niet betrokken in proces
    - Folliculitis profunda
      * Infectie volledige follicul (ook erlangs)
      * Meestal baardstreek (telogeen)
    - Furunkel:
      * + necrose en abces
    - Karbunkel:
      * Mogelijk levensbedreigend
  + Folliculitis
    - = ontsteking haarfollikel
    - **< Staf areus**
    - Klinisch beeld:
      * Primair:
        + Folliculair gebonden pustel met rode geindureerde omgeving
    - Vormen:
      * Ostiofolliculitis (impetigo van Bockhardt)
        + Zeer opp
        + Vnl kinderen
        + Hoofd + extremiteiten
        + Klinisch beeld:

Peripilaire zuive epidermale pustel

* + - * Folliculitis profunda (dieper)
        + Meestal baardstreek
      * Pseudofolliculitis barbae
        + < schuin ingroeien van haartje (niet door bact)

vnl bij kroes/krulhaar

* + - * + < scheerapp met dubbel mesje en huid strak aanspannen 🡪 haartje trekt zich terug, gladde baard
        + B: scheerinstructies
  + Furunkel
    - = Acute necrotiserende diepe ontsteking haarfollikel en omgeving
    - < staf aureus coagal +
    - Locaties:
      * gelaat, scalp, nekstreek, oksels, perineum
        + Cave neus: trombose sinus cavernosus
    - Klinisch beeld:
      * Harde nodus 🡪 fluctuerende nodus (abcedatie) met purulente blaar of necrot prop 🡪 litteken
      * = folliculitis et perifolliculitis abscedans et necroticans
    - Furunkulose
      * = repetitief meerdere furunkels (S aureus)
      * Denk aan Predisposernede factoren
        + Staf aureus (neus, perineum)
        + Obesitas, frictie
        + DM …
      * Altijd kweekje neusvocht + perineum
        + staf
  + karbunkel
    - < S aureus coag +
    - = samensmelting verschillende furunkels
    - vnl bij mannen
    - locaties: nekstreek
    - Klinisch beeld:
      * Zeer pijnlijk
      * Vaak + algemene symptomen
      * potentieel levensbedreigend
        + sepsis
        + hospitaliseren!
    - B: debrideren + AB IV
  + Preventie:
    - Aanpassing scheer/epilatiegewoonten
    - Frictie mijden (obesitas, strakke kledij)
    - Occlusieve crèmes + teerzalven mijden
    - Pleisters mijden
  + Diagnose
    - Bact kweek letsel
    - Kiemdragers opzoeken en behandelen:
      * Bact kweek neusholte, perineum, …
      * B: Antisepticum (geen AB)
        + **Chloorhexidinedigluconaat**
        + (mupirocine: enkel bij MRSA)
        + Probleem van resistentie (furunkulose = chronisch probleem, enkel tijdelijk weg, altijd terug infectie en kolonisatie hogerop)
  + B:
    - Folliculitis
      * Lokale antiseptica
        + chloorhexidinedigluconaat
      * Antiseptische zeep
        + Povidonjood (isobetadine dermique)
    - Furunkel
      * Lokale therapie (cfr folliculitis)
        + (AB gaat weinig doen op furunkel zelf (pus en necrose))

Niet ter plaatse

Geen beïnvloeding proces

* + - * TENZIJ: (als uitbreiding voorkomen)
        + Lokalisatie gelaatsdriehoek
        + Hartklepaandoeningen/prothese
        + Algemene symptomen

Koorts, lymfangitis, lymfadenitis

* + - * + Verminderde weerstand + DM
        + 🡪 AB systemisch

**Flucloxacilline** (of volgens antibiogram)

Peni allergie: **clindamycine**/**erythromycine**

* + - Furunkulose
      * Idem furunkel
        + Enkel AB als uitbreiding zeker voorkomen

Predispositie tot resistentie

* + - * CAVE: Kans groot dragerschap staf
        + Neusholte, perineum
        + B: reductie neusflora: lokaal antispeticum

**Chloorhexidinedigluconaat**

(**mupirocine**: MRSA)

* + - Karbunkel
      * Hospitalisatie
      * Incisie, drainage, bact cultuur, antibiogram
      * Systemische AB
        + **flucloxacilline** of volgens antibiogram
* Diepere huidlagen
  + Ecthyma
    - = uitbreiding in derm
    - Predisposerende factoren
      * Slechte hygiene/voedingstoetand, DM
    - **< S pyogenes A + S areus**
    - Klinisch:
      * Vnl onderbenen
      * Diepe ulcera met adherente crusta en rode hof
        + Erythemateuze halo
        + Korst

Bij behandeling: korst eraf halen

* + - * + “Geulcereerde vorm van niet-bulleuze impetigo”
    - B:
      * systemisch AB
        + **Flucloxacilline** of volgens Antibiogram
      * Lokale antiseptica
  + Cellulitis
    - = uitbreiding derm + SC
    - Na besmet huiddefect (ulcus, wonde, fissuur, chirurgie)
    - **< S pyogenes, S areus + andere bact**
    - Klinisch
      * Soms algemene symptomen (<-> erysipelas: altijd)
      * Erythemateus gezwollen, warm, pijnlijk bij palpatie
      * Als niet bheandeld, zeker progressief
  + Erysipelas
    - Klinisch:
      * Zeer opp maar snel uitbreidende cellulitis
      * Scherp begrensde roodheid + zwelling + pijnlijk + warm + tongvormige uitlopers
      * Zwelling regionale lymfeklieren
      * Typisch: prodromen (rillerig, koorts, stijging CRP)
    - Zoek naar ingangspoort (huiddeffect)
      * Ulcus cruris, tinea pedis, insectenbeet
    - Speciaal:
      * E. Bullosa: ook blaren
      * E. Fasciitis: zeer gevaarlijke complicatie
        + Infectie ook naar spierfascia en spieren (niet enkel subcutis)
        + Necrose + gangreen huid
        + Vleesetende bacterie (**streptokok**)
      * Recidiverende erysipelas
        + Ingangspoort blijft bestaand (vb tinia pedis)
        + Lymfevaten schaden
        + 🡪 lymfoedeem

Houdt erysipelas in stand

* + - B: cellulitis/erysipelas
      * Lokaal
      * Systemisch AB
        + **Flucloxacilline**
        + Peni allergie: **clindamycine**
        + DM:

breder (Ook gram-)

**clindamycine + ofloxacine**

* + - * Recidiverend:
        + Ingangspoort!
        + Lymfoedeem (compressietherapie)
        + **Benzathine-benzylpenicilline maandelijks**

#### Secundaire huidinfectie

* Vb bij atopisch eczeem 🡪 huidbarriere aangetast
* Impetiginisatie = bact infectie maar beperkt tot epiderm

#### Huidafwijkingen bij systemische infecties

* Bact via bloedbaan naar huid:
  + SA bact endocarditis
  + Pseudomonas sepsis
  + Meningococcen infecties
* Toxinen via bloedbaan naar huid:
  + SSSS
    - < epidermolytisch toxine staf faaggroep 2
    - Bulleus impetigo
      * Lokaal effect epidermolytisch toxine
    - Ziekte van Ritter von Rittershain
      * Systemisch effect epidermolytisch toxine
  + TSS (tamponziekte)
    - < thermostabiel TSST-1 toxine < staf

Immuundef 🡪 andere MO (vb pseudomonas)

# Mycosen

* Dermatofyten
  + **Trichophyton spp**
    - Huid, haar, nagel
    - Vb **T rubrum** (humane schimmel)
      * Infectie van mens naar mens
      * Vaak eerder chronische, weinig inflam huidafwijking
  + **Microsporum spp**
    - Huid + haar
    - Vb **m canis (**animale schimmel)
      * Meer inflam
  + **Epidermofyton spp**
    - Huid + nagel
    - **Vb E floccosum**
* Gisten
  + Candida Spp
    - **Vb C albicans**
  + **Malassezia (Pityrosporum) Spp**
    - Vb Pityriasis Versicolor

## Indeling Dermatofyten volgens lokalisatie

### Niet behaarde huid

* Tinea corporis
  + Exclusief handen + voeten
  + Zeer typisch:
    - Erythematosquameuze haarden met **perifere randactiviteit**
      * Rood schilferende haarden
      * klinische afwijkingen veel duidelijker in rand letsel dan centrum
      * Rand: schilfering, pustels, papels of vesikels
      * **Centrale genezingstendens**
      * Samensmelten: polycyclische letsels
      * Ingroei in haarfollikels
    - Geen verdere uitbreiding want dermatofyt is afhankelijk van keratine
      * + Vnl typisch bij animale (inflam)
        + Vaak bron: besmet huisdier

Vb M **canis**

Vb T **verrucosum**

* + Minder typisch:
    - Chronisch
      * **T rubrum**
    - Verkeerde therapie met CS (incognito)
    - DD eczeem, psoriasis
* Tinea cruris
  + Mediale zijde proximale dijen + liesplooien
  + Vaak + tinea pedis + onychomycose
  + Vaak **< T rubrum**
    - chronisch
  + Vaak bij jonge mannen, watersport
    - gemeenschappelijke bloesjes, afsluitend schoeisel
  + Kenmerken:
    - Randactiviteit maar minder schilfering
      * < maceratie (tegen elkaar wrijven van huidvelden)
        + Chronisch
* Tinea faciei
  + Zz lokalisatie
  + Animaal: meer inflam
    - Vb m canis
  + Chronisch humaan: minder typisch
    - T rubrum
  + Kenmerken:
    - Randactiviteit en centrale genezingstendens

### Behaarde huid

* Tinea capitis
  + Vnl kinderen; jonge zwerfkatjes (M canis)
  + Microsporie
    - **Geen volledige kaalheid** (wel stoppelveld)
      * Haartjes breken af boven huid (stoppel)
      * Roodheid, follic pustels of schilfering
    - < Microspore **canis**
      * Familiael epidemies
      * (vroeger ook M **audouinii** (pandemie)
    - Pos fluorescentie
  + Trichophytie
    - **Volledige kaalheid**
      * Geen inflam
    - **< T Tonsurans, T rubrum**
    - D: Woodlamp: Neg fluorescentie
    - DD: alopecia ariata (gelokaliseerde kaalheid)
  + Kerion celsi
    - Veel **inflammatie**
      * Lijkt op bact infectie (zelfs **karbonkelachtig**)
    - **< T mentagrophytes, T verrucosum**
    - Bron: vee
      * Veeartsen, landbouwers
  + Opsporen dragers T capitis
    - Kind 🡪 ouders en rest meestal ook besmet!
      * Dragerschap: zonder klinische afwijking
        + Betekent niet dat ze niet besmet zijn
        + Opsporen met borstel
      * Iedereen behandelen (cave herbesmetting)
* Tinea barbae
  + **Folliculaire** vorm
  + **Sycosis barbae (parasitaria)**
    - Lijkend op een vijg
  + **Kerion Celsi**
    - Kerion Incognito < CS
  + Vnl mannen (landbouwers, veeartsen)
  + **< T Mentagrophytes, T verrucosum**
  + DD: bact folliculitis
    - Enkel door kweek
    - Maar vaak ook bact surfinfectie

### Sterk gekeratiniseerde huid

* Tinea pedis
  + Samen met cruris meest freq bij mens
  + Indeling:
    - Interdigitaal (simplex, complex)
      * Jonge sporters, afsluitend schoeisel
      * maceratie tenen
      * vaak naar liezen (+ cruris)
        + check liezen!
      * Complex: bact surfinfectie
        + < Strep, Staf, Pseudomonas
        + **Natting**
        + **Erosies**
        + Eruptie omgeven door erytheem
        + Diepe ulceratie
        + Verdere subcutane (cellulitis, erysepelas)

Staf

* + - * Simplex: geen bact, enkel dermatofyt
    - Dyshidrotisch (pustuleus)
      * Hielen meestal gespaard
      * Fors inflam
        + Vesikels, pustels
      * Bevorderend: warm vochtig
      * Soms IDE reactie
        + Eczeemreactie op afstand
    - Erythematosquameus (hyperkeratotisch)
      * **< vnl T rubrum**
        + Chronisch weinig inflam
      * Fijne colorette schilfering tot diffuse aantasting volledige voetzool
        + Accentuatie huidlijnen, naar voetrand (mocassinvoet)
        + Vaak + nagels
        + Vaak uitbreiding naar 1 hand (**2 feet 1 hand syndroom**)
    - Voetrug (zz)
      * = tinea corporis
      * 4de-5de teen
      * Lijkt op eczeem
        + Maar hier wel schimmel:

Actieve randen en centrale opklaring

* + - * + 🡪 microscopisch onderzoek
* Tinea manuum:
  + Weinig inflam, vnl schilfering huidlijnen
    - Meestal UL + combi tinea pedis, erythematosquameus type
      * **2 feet 1 hand syndroom**
      * Discreet erytheem
    - Sterk gekeratiniseerde huid (CHECK PWP)

#### Nagels onychomycose (dermatofyten, gisten)

* DLSO
  + = Distale en laterale subunguale onychomycose infectie via **laterale en distale** **vrije nagelrand**
    - Witkleuring
    - Verdikking nagelplaat
    - Typisch distaal
* SWO
  + = superficiele witte onychomycose infectie **rechtstreeks via opp nagelplaat**
    - Witte nagel
    - Geen verdikking nagelplaat
    - In keratine van nagelplaat
* PSO
  + = Proxymale subunguale onychomycose infectie **via proximale nagelwal**
    - Onderligg immuundef!
    - zz
* TDO
  + = Totale dystrofische onychomycose
    - eindstadium vorige types
    - Belang fysische/chemische verwijdering besmette nagelplaat verwijderen als extra behandeling
* Belangrijkste DD:
  + Psoriasis
    - Typisch psoriasis:
      * Pitting
      * Distale onycholysis
        + Geen verdikking!
      * Oilfleck fenomeen
      * Als dystrofie: moeilijke diagnose

#### Diagnose dermatofyten

* RMO
  + Na KOH
    - Keratine op lossen zodat myceenmembraan zichtbaar wordt
  + = Schilfertjes afnemen van letsels
  + Belang ontsmetten nagel
    - Want ander overgroei bact
* Kweek (weken)
  + I: zeker bij nagels
  + 🡪 identificatie schimmel
* Blaarvorming:
  + Blaardak isoleren

#### Behandeling Dermatofyten

* Lokaal:
  + Beperkt pedis interdigitaal, cruris, corporis
    - **Imidazole**
    - **alylamines**
  + Onychomycose
    - Altijd kweek
    - Probleem: penetratie beperkt
      * Meestal niet volledig genezing met lokaal 🡪 altijd PO
    - Amorolfine
* Systemisch:
  + I:
    - Onychomycose
      * Als echt helemaal wilt behandelen
    - Tinea capitis + barbae
    - T corporis uitgebreid
    - Gekeratiniseerde gebieden (handpalmen + voetzolen)
  + **Allylamines**
  + Triazolen
    - **Fluconazole, itraconazole**
  + BW medicatie:
    - CI: leverfalen, hartfalen!
    - Belangrijke interactie andere geneesmiddelen
      * Cave comorb
* Onychomycose
  + Evtl partiele nagelresectie (beter bereik)
  + Evtl chirurgisch (nageldebridement)

## Gisten

### Candida spp (Candidose)

* = Commensaal (nle huidflora)
  + 50% uit mond gekweekt zonder symptomen
  + Als meerdere symptomen: check predisposerende factoren
    - Endogene factoren: DM
    - Exogene factoren:
      * lokaal (adipositas, maceratie)
      * systemisch (AB, CS)
  + Candida: vnl tusen vingers
  + Tinea: vnl tss tenen

#### Huidcandidose

* Lokalisatie:
  + Grote plooien
    - Intertrigineus
      * Liezen
        + DD: tinea cruris

Bij candida: satellietletsels + overgrijping op scrotum (weinig of niet bij tinea cruris)

* + - Anogenitaal
    - Luier
  + Kleine plooien
    - Perlèche (angulaire stomatitis)
      * < te lage beet (Prothesen)
        + Prothesen uit doen + ontsmetten
    - Interdigitaal (manus > pedis)
      * Vnl bij horeca + handmisvormingen
* Algemene kenmerken:
  + Erytheem: nattend tot erosief
  + Melkachtige pustels in rand
  + Satellietletsels
    - NIET bij tinea cruris
* Vb luierdermatitis
  + Intertrigineuze candidose
    - + aantasting scrotum
    - In begin gekenmerkt door kleine opp melkachtige pustels
  + Dieprode afwijking
  + Satellietletsels kleinere letsels op afstand van grotere aantasting van huid

#### Slijmvliescandidose

* Oraal
  + Zowel Wit als Rood
    - Rood:
      * Acute atrofische candida < breed AB
      * Chronische atrofische candida < prothesegebruik
      * Thumb like impression
        + rood gebied waar papillen atrofisch zijn

AB of aids

* + - Wit:
      * Acute pseudomembraneuze orale stomatitis (spruw)
        + Neonatus of AB
        + Wit beslag makkelijk verwijderen (bloeding)
      * Acute perlèche of orale stomatitis < AB
        + Bloeding
      * Chronische hyperplastische candidose bij immuundef
      * Chronisch extreme hyperplastische glossitis, faryngitis en oesofagitis bij terminale AIDS
* Genitaal
  + Balanoposthitis
    - = glans penis + penisschaft
    - Rode, erosieve afwijking +/- wit beslag
    - < DM, langdurig AB gebruik, geïnfecteerde partner
    - Als chronisch (DM)
      * 🡪 Phimosis (vergroeiing)
        + Recidiv inflammatie
        + Kan carcinogeen zijn
        + B: Circumcisie!
* Nagelcandidose
  + Nagelplaat
    - 4 types onychomycosis ook door candida (zelden primair)
      * Primair als alle bevorderende factoren aanwezig
        + Horeca, koude, raynaud, acrocyanose, rookster!
    - Meer specifieke afwijking: onycholysis (primair + secundair)
  + Nagelwal
    - Chronisch paronychium

#### Behandeling Candidose

* Algemeen preventief:
  + Handen afdrogen
  + Lichaamsplooien droog houden
  + Orale hygiene
  + Evtl stop systemisch AB
  + Evtl stop CS lokaal, oraal, systemisch)
* Lokale behandeling
  + Imidazolen
    - **Myconazolen (Daktarin)**
  + Polyenen
    - **Nystatine**
* Systemische behandeling
  + Triazolen
    - **Itraconazole**
    - **Fluconazole**

# Bulleuze dermatosen

## Congenitaal

* Epidermolysis bullosa simplex
  + AD
  + < Splijting basale keratinocyten
  + 🡪 mutatie keratine 7
  + Mildste
  + Vnl handplam, voetzolen
  + Frictie 🡪 nikolsky ++
* Junctionele epidermolysis bullosa
  + AR
  + < Doorheen lamina lucida
  + Perioraal/perianaal
  + Vaak lethaal
* Dystrofische epidermolysis bullosa
  + AD
  + < Onder lamina densa
  + 🡪 mutatie collageeen 7
  + Diepe blaren 🡪 erosies 🡪 verlittekening 🡪 fusie vingers + tenen
  + Vroege dood door gemetastaseerd SCC
* 🡪 verschillende types/prongoses
* Allen: mech fragiel, blaren/erosies, verlittekening

## Verworven

* < Auto AS
  + DIF: op huid
  + IIF: op serum

### Pemphigus vulgaris + ziektespectrum

* Pemphigus vulgaris
  + < IgG AS op desmogleine 3 (+1) 🡪 epidermale intercellulaire adhesie
  + APO:
    - DIF: Intercellulaire depositie IgG/C3 honinggraatpatroon
    - Desmogleine 3 (mucosaal) <-> desmogleine 1+3 (mucocutaan)
  + Kliniek:
    - **Mucosale** aantasting (initieel in 50%)
      * Mond (posterieur buccale mucosa, gingiva, labiale/linguaal)
      * 🡪 pijnlijke erosises + trage heling
    - Huidaantasting
      * Vnl gelaat + romp (vnl intertrigineus)
      * 🡪 slappe broze blaren (**suprabasaal**) + erosies (niet jeukend)
      * Nikolsky +
    - DD:
      * Erosieve lichen planus, HSV, EEM
  + Prognose:
    - Zonder B lethaal in ¾
  + B:
    - Hoge dosis CS systemisch + azathioprine/cyclosporine
* Pemphigus vegetans
  + Vegeterend aspect in grote plooien
* Pemphigus foliaceus + Pemphigus erythematodes + Endemisch pemphigus foliaceus
  + < IgG AS op desmogleine 1 🡪 epidermale intercellulaire adhesie
  + APO:
    - DIF: intercellulaire depositie IgG/C3 honinggraatpatroon
  + Kliniek:
    - Mucosale aantasting = ZZ
    - **Huidaantasting**
      * Gelokaliseerd 🡪 gegeneraliseerd
      * Vnl seborrhoische gebieden (hoofd, hals, romp)
      * 🡪 opp zeer fragiele blaren (**subcorneale** splijting), erytheem, korstvorming/schilfering
      * Nikolsky +
  + Prognose:
    - Minder agressief
  + B:
    - Sterke CS lokaal of systemisch
* GM geinduceerde pemphigus
* Paraneoplastische pemphigus

### Bulleus pemphigoid

* < IgG AS tegen bulleus pemphigoid antigen (BPA) op hemidesmosomen
* APO:
  + Subepidermale blaarvorming
  + DIF: **lineaire** depositie IgG/C3 dermo-epidermale junctie
* Kliniek:
  + Jeuk (vaak 1ste S/)
  + Bullae
    - Groot, gespannen (helder of hemorragisch)
    - Erosies
    - Omgevende huid: mstl urticarieel of eczemateus, soms papels
      * 🡪 **polymorf** beeld
  + Mucosa: zeer zelden!
  + Nikolsky –
  + Chronisch verloop
* Lokalisatie:
  + Liezen, oksels, ledematen, laag abd, handpalmen, voetzolen
* B:
  + Sterke topische CS
  + Evtl orale CS
    - (lagere dosis dan pemphigus)
  + Zelden andere immunosuppressiva

### Cicatrieel pemphigoid

### Herpes/pemphigoid gestationis

* 2de-3de trim
* < IgG AS tegen pemphigoid gestationes-related proteine
* APO:
  + Subepidermale blaarvorming: lineaire depositie IgG
* Kliniek:
  + Jeuk (1ste S/)
  + Initieel urticarieel plaques 🡪 blaren, vesikels rand (parelmoer)
  + Lokalisatie:
    - In/rond navel, armen + benen (zz gelaat)
    - GEEN mucosale aantasting
  + DD: eczeem (zeker als nog geen blaren)
* B:
  + Lokale CS + AH (mstl inefficient)
  + Systemisch CS: prednison
* Verloop:
  + Volgende ZS: sneller + heviger
* Prognose:
  + Kind:
    - Milde huidaantasting
    - Lichte neiging prematuriteit + small for gestational age
  + Moeder: goed, maar
    - Mogelijk opflakkering na bevalling/premenstrueel
    - Mogelijk exacerbatie bij pilgebruik

### Epidermolysis bullosa acquisita

### Dermatitis herpetiformis

* M/V = 2; 20-60j (jongvolw)
* Kliniek:
  + Chronisch, intens jeukend (1ste S/)
  + **Symmetrisch polymorf**
    - Kleine vesikels (herpetiform), papels, urticariele letsels, excoriaties, restpigmentaties (landlopershuid)
  + Typische lokalisatie: symm **extensorzijden** (knie, schouder, elleboog, sacrum)
    - Zz gelaat, liezen, scalp, oraal
  + Associatie:
    - villusatrofie DD (**gluten-enteropathie**)
      * soms + malabsorptie
    - verhoogd risico **GI lymfoom**
    - verhoogde incidentie: **DM 1 + AI SK aandoening**
* APO:
  + Subepidermale multiloculaire blaarvorming
  + **Neutrofiel** infiltraat dermale papillen
  + Granulaire deposiite **IgA** aan toppen dermale papillen
* D:
  + Klinisch
  + Huidbiopt perilesionele huid
    - Multioloculaire subepidermale blaar
    - Neutrofiel infiltraat junctie
    - DIF: IgA depositie toppen dermale papillen
  + Respons op dapsone
* B:
  + **Dapsone** (1ste keus)
    - **BW:**
      * Hemolyse (dosisafh)
        + G6P dehydrogenase bepalen voor start
      * Methemoglobinemie (dosisafh)
        + FU methemoglboine
      * Agranulocytose
        + CAVE bij griepaal syndroom
      * Irr polyneuritis
  + **Sulfapyridine**
    - I:
      * Dapsone intolerantie
      * G6P dehydrogenase def
      * Cardiaal belast
  + Glutenvrij dieet

### Lineaire IgA dermatose

* Vesiculo bulleuze dermatose (subepidermale blaren)
* DIF: lineaire depositie IgA
* Evtl < GM (vancomycine)
* GEEN enteropathie
* B:
  + Goede respons Dapsone
  + Evtl + CS
* Kliniek:
  + Chronisch
  + BP of DH like
  + Erythemateuze achtergrond met blaren
  + Vaak **annulaire parelsnoer**
* Chronic buleus disease of childhood
  + Vnl luierstreek

# Haarziekten

## Morfogenese

* Dermale signalen 🡪 haaraanleg
* Ectodermale signalen 🡪 organiseren mesenchym
* Dermale signalen 🡪 verdere groei +diff
* 9w: eerste haren foetus
  + 🡪 lanugo
    - 🡪 8mnd ZS: vallen uit
* Invloeden:
  + Lft, hormonen, geslacht, ras, seizoenen, pathologie

## Haartypes

* Primair, foetaal (lanugo)
  + Pathologie:
    - Hypertrichosis lanuginosa congenita (blijvend of tijdelijk)
    - Hypertrichosis lanuginosa acquisita
      * Obligaat paraneoplastisch
* Secundair (vellus = dons)
  + Fysiologie: raciale verschillen
  + < systemisch **minoxidil**
    - Ook meer tertiair
* Tertiair (terminaal)
  + Scalp 🡪 testosterone 🡪 androgeen gevoelige gebieden
  + Pathologisch: hirsutisme vrouwen
    - Androgeengevoelige gebieden
    - Oorzaak? Hormonaal bilan (androgenen)
    - B: hormonaal + epilatielaser

## Haarziekten

### Haaruitval (alopecia)

#### Cicatriciele alopecie

* Lichen planopilaris
* Dicoide lupus erythematosus
* Pseudopelade van Brocq
* Folliculitis decalans
* Folliculitis et perifolliculitis abcedens et sufodiens
* 🡪 naar dermatoloog (noodzaak biopsie + labo/kweken)

#### Niet-cicatriciele alopecie

* Nog haarfollikels aanwezig
* Telogeen effluvium (meest freq)
  + < versnelde overgang haren in telogene fase
    - 🡪 groei < uitval
    - 3mnd na uitlokkende oorzaak 🡪 spontaan herstel 6-9 mnd
  + Uitlokkende oorzaken:
    - Bevalling
    - Koorts
    - Chirurgie
    - Psychische stress
    - GM (propranolol)
    - Onderliggende ziekte
    - Def (ijzer, zink, vitamines)
  + S/
    - >200/d over heel scalp + na wrijven door haren
    - Tot 30% vd haren
    - Trichogram: >>15% telogeen
    - Geen litteken/inflam
  + D:
    - Anamnese voorbije maanden
    - Trichogram
      * 50-100 haren
      * Nl: anageen >85%; katageen <1%; telogeen < 15% (**clubhairs**)
    - Evtl bloedname (onderliggend)
      * Cofo, LF, NF, CRP, sed, ijzer, ferritine, Zn, TSH, ANF
  + B:
    - Spontaan herstel
    - Evtl oorzakelijk
* Anageen effluvium
  + = acute massale haartuival anagene fase (binnen w na oorzaak)
  + Oorzaken:
    - Toxische sotffen (thallium)
    - GM
      * Cytostatica, Anticoagulantia, colchicine, hoge VitA
    - RT
    - Idem telogeen (soms gemengd)
  + Kliniek:
    - +/- volledige diffuse uitval enkele dagen (sneller + heviger)
    - Nle hoofdhuid
  + Prognose: mstl goed (hergroei maanden)
  + Trichogram: anageen dysplastisch haar (**bajonet** hair)
* Alopecia androgenetica
  + 2de frequentst (vnl caucasisch)
  + = genetisch
  + Mannen: duidelijk patroon <-> vrouwen minder
  + Progressief met lft
  + Genetische predispositie
  + Onderliggende afwijkingen:
    - Verkorting anagene fase
    - Miniaturisatie follikel
      * Terminale haren 🡪 vellusharen 🡪 def verdwijnen follikel
    - Kaalheid
    - Minder pigmentaanmaak
  + Kliniek:
    - Uitdunning haarbezetting typische plaatsen scalp
      * Vertex + frotnoparietaal (frontale regressie)
    - Vrouwen: meer diffuus
  + Freq:
    - Man:
      * 30% 30j
      * 80% 80j
    - Vrouw: minder duidelijk
      * Vnl na menopauze
      * Soms postpubertair
  + D:
    - Klinisch
      * Vnl mannen eenvoudig
    - Dubbel trichogram (fronto-parietaal vs temporaal)
      * vrouwen
      * Te veel telogene haren vertex en occipitaal nl
    - Hormonaal bilan
      * I: vrouwen jonge lft
      * Hyperandrogenisme
        + Acne, hirsutisme, diepe stem, verstorde menst cyclus
  + B:
    - Man:
      * **Minoxidil** lotion
        + 3-6mnd: werkt?
        + Effect: 1/3 geen; 1/3 stabilisatie; 1/3 +heringroei
        + Werkt zolang gebruikt
      * Oraal anti-androgeen (**finasteride**)
        + 5 alfa reductase remmers (minder DHT)
        + CAVE: teratogeen (stop als ZSwens)
      * Prothesen
      * Chirurgie
    - Vrouw:
      * **Minoxidil** lotion
      * Oraal anti-androgeen (**cyproterone** **acetaat**, **spironolactone**)
        + Blok androgeenR
      * Haarstukjes, hairweaving
      * (chirurgie)
* Alopecia areata
  + Omkeerbaar; **ronde** plekken (+/- uitbreiding ganse haarkleed)
  + Geen inflam/jeuk/pijn
  + = **AI**
  + Kliniek:
    - Ronde kale plekken
    - **Uitroepteken**-haren (rand)
    - Points noirs et cheveux cadaverisés (rand)
      * Zeer agressief
    - + **pluktest** (rand)
    - 10% **nagelafwijkingen** (putjes 🡪 scotch plaid pattern)
    - Nieuwe haren tijdelijk **kleurloos**
  + Vormen:
    - AA simplex
      * 1/enkele haarden
      * Hergroei + obligaat herval
    - AA ophiasis type
      * ‘**slang** rond hoofd’
      * Vnl bij **atopici**
      * Traag herstel
    - AA totalis + AA universalis
      * Volledige kaalheid scalp (+ wimpers, wenkbrauwen) + lichaam
  + Geassocieerd
    - Andere AI (SK, DM, vitiligo)
    - Atopisch eczeem
    - Stress
  + Prognose:
    - Afh v type/ernst, onderliggende factoren, lft
    - Teruggroei mogelijk maar niet zeker
  + B:
    - **CS** 
      * Topisch < intraleisoneel (inspuiten)
    - **Dithranol**
    - Sens substanties
      * 🡪 allergisch maken 🡪 lymfocyten eczeem (ipv haarwortels)
      * **Diphencyprone**
      * **Squaric acid dibutylester**
    - (PUVA of UVB)
* Trichotillomanie
  + = uittrekken (tic, automutilatie)
  + Kliniek:
    - Plots in ronde/geometrische plekken
    - Soms folliculitis
    - Snelle hergroei tot 3 cm
    - Verschillende lengten
    - Histo bevestiging:
      * Lege anagene follikels, traumatekens

# Acne vulgaris

## Pathogenese

* In talgklierfollikels (gelaat, bovenste helft romp)
* Multifactorieel (overactiviteit talgklieren)
  + Ontstekingsproces
  + Hyperkeratose + obstructie
  + Toegenomen sebumproductie (androgenen)
  + Bact kolonisatie (propionibacterium acnes)
* Polymorf
  + Open comedo (blackhead)
  + Gesloten comedo (white head)
  + Hyperkeratinisatie
  + Inflam letsels (papel, pustel, nodi, cysten)
  + Littekens
    - Atrofische ice pick
    - Hypertrofisch-keloidaal

## Klinische varianten

* Acne excoriée
  + Discrepantie ernst – manipulatie
  + Jonge vrouw
  + Vaak kin
  + Ook over praten!
* Acne neonatorum
  + < hormonale invloed moeder, topica
  + 🡪 verdwijnt
* Acne infantum
  + 6-12 mnd androgeenpiek
  + Bloedname bij overdreven (bijniertumor, hypofysetumor)
  + 🡪 verdwijnt
* Contactacne (acne venenata)
  + Chlooracne
    - Vnl blackheads
  + Teeracne
  + Acne cosmetica
    - Vnl kin
* Fysische acne
  + Bestralingsgebieden
    - Na epithelioom; cobalt therapie (M hodgkin)
  + Chronisch cumulatieve zon (UV) blootstelling
    - **Syndroom v Favre Racouchot**
    - UV
      * 🡪 minder inflam, maar stimulans smeerklieren
        + 🡪 basisletsel verergert
* Acne door GM
  + Androgenen (sporters, afremming groei jongens)
  + Progestagenen
  + CS
  + Halogenen, Li, vit B12, TBC, AE, AD, aripiprazole, azathioprine, cyclosporine, cetuximab
* Acne androgenetica
  + Vrouwen met hyperandrogenisme
    - Persisterende forse acne
    - Hirsutisme, diepe stem, onregelm menstruele cyclus
  + 🡪 hormonaal bilan!

## Behandeling

### Pathofysiologie 🡪 liefst op 4 punten tegelijk

* Hyperkeratose talgklieruitvoergang
  + **Isoretinoide** (Vit A derivaat)
  + Topisch **retinoid**
* Toegenomen ssebumproductie
  + **Isoretinoine**
* Androgenen
  + Orale contraceptica
* Bact kolonisatie (P acnes)
  + AB
  + **Isoretinoine**
  + **Benzoylperoxide**
* Ontsteking
  + AB
  + **Isoretinoine**
  + Topisch **retionid**
  + **Benzoylperoxide**

#### Isoretinoine

* Geen 1ste lijn
* BW:
  + Teratogeen (strikte contraceptie)
  + Leverfunctiestoornissen
  + Toename vetten bloed
  + Opstaling in vetweefsel
  + 🡪 monitoring
* Beperkte I:
  + Zeer ernstig, uitgebreid littekens, geen respons klassieke R/

#### Topische retinoiden

* Hoeksteen acne behandeling
  + 🡪 opruiming comedonen, Inhibitie nieuwe comedonen, minder inflam
* **Adapalene** (Vit A derivaat)
* Hoe?
  + Volledige zone (niet enkel puistjes)
  + Volhouden: effect 4-8w
* BW: irritatie
* NIET tijdens ZS

#### Benzoylperoxide

* 🡪 antiinflam + bactericide (geen R)
* ALTIJD combinatie + retinoid
  + Geen effect comedonen
* Hoe?
  + Vollledige zone
  + Volhouden: effect 4-8w
* BW:
  + Irritatie
  + Contactallergie (zz)
  + Ontkleuren kleding
* MAG tijdens ZS

#### Topische AB

* 🡪 remt groei P acnes (CAVE: R 70%)
* Erythromycine (gel, zalf, lotion) + cindamycine (lotion)
* ALTIJD combinatie
  + (geen effect comedonen)
  + Erythro + Zn/Benzoylperoxide
  + Clinda + Zn
* Benzoylperoxide is beter
* Weinig indicaties
* MAG tijdens ZS

#### Orale AB

* 🡪 vnl ontstekingsproces
* Cyclinen 2°
  + **Minocycline**
    - GI, candidose
    - Hepatitis, DRESS, intracran hypertensie
  + **Lymecycline**
    - GI, candidose
  + Doxycycline
    - Fotosensibilisatie
* **Macroliden**
  + CAVE ZS: tandvorming
* 3 mnd; max 6 mnd
* Hoe?
  + ALTIJD combinatie
    - Lokaal retinoid (altijd)
    - +/- benzoylperoxide
  + GEEN combi met lokale AB

#### Orale contraceptiva

* I: vrouwen met
  + Persisterend matig-ernstig acne
  + Opstoten acne perimenstrueel
* CAVE: als ook hyperandrogenisme 🡪 labo
* Gecombineerde oestroprogestativa
  + 🡪 daling vrij testost, sebumproductie, verbetering (niet)inflam letsels
* Ethinylestradiol + progestageen met anti-androgene werking
  + **Cyproteronacetaat** (1ste keus)
    - Veel BW
  + **Drospirenon** (2de keus
    - Minder BW
* Ethinylestradiol + progestageen met minim androgeen karakter (3de keus)
  + **Levonorgestrel**, **norgestimaat**, **desogestrel**, **gestodene**
* Effect pas na 2-3 mnd

### Vermijden uitlokkende/verergerende factoren

* Comedogene cosmeteica, mech factoren/manipulatie, GM

### Algoritme

* Comedonen
  + Adapalene
* Mild/matig
  + Adapalene + Benzoylperoxide
    - +/- minocyline of lymecycline
* Ernstig, littekens
  + Vrouw:
    - Adapalene + benzoylperoxide
    - Isotretinoine + STRIKTE ANTICONCEPTIE
  + Man: isotretinoine

# Acne inversa

* (hidradenitis suppurativa)
* = chronische ontsteking haar-talg follikels
  + Oksels, liezen, pubis, anogenitaal, submammair
* Pathogenese:
  + Occlusie 🡪 ruptuur + vrijkomen talg en bact dermis 🡪 inflam reactie
    - 🡪 papels, pustels, nodi, abcessen, fistels, littekens
* Bevorderende factoren:
  + Schurende kleding, obesitas, hyperhidrosis, roken, androgenen?
* Kliniek:
  + Lft: postpubertair tot >65j
  + Chronische evolutie (jaren)
  + Vrouwen: 3x meer
  + Frequenter afrikaans
  + Uitdoven:
    - Vrouwen na menopauze
    - Mannen >65j
  + Subjectief:
    - Pijn, geurhinder, sociale/seksuele isolatie
  + Medical shopping
  + Wanhoop/hulpeloos
  + Evolutie:
    - Comedonen 🡪 pijnlijke ondeuze infiltraten 🡪 drainerende abcessen/sinussen 🡪 littekens + fistels
    - Pijnlijke felle ontsteking
* DD:
  + Acne inversie:
    - Comedonen
    - Commensale flora
  + Furunculose
    - Geen comedonen
    - Bact kweek staf + strep
* B: FRUSTREREND
  + Klassieke acne behandeling (matig succes)
  + Vermijden uitlok factoren
  + Lokaal ontsmettend, indrogend
    - Chloorhexidine
    - Poivon-jood
    - Zinkoxidezalven
  + Systemisch:
    - Tetracyline (minocycline, lymecycline, doxycycline)
    - Clindamycine + rifadine
    - (Isoretinoine)
    - (Anti-androgenen) (cyproterone acetaat, finasteride?)
    - (anti-TNFalfa) (infliximab, etanercept, adalimumab)
  + Chirurgie:
    - Lokaal: incisie + drainage abcessen
      * Tijdelijk beter, fistelvorming bevorderd
    - Uitgebreid: excisie en bloc v talg/haarklierfollikels
      * Kan terugkomen in rand

# Rosacea

* = chronisch inflam dermatose gelaat
* Kliniek:
  + Frequent; vnl vanaf middelbare lft
  + Gelaat: mediane gedeelten, wangen
  + Huidletsels:
    - Erytheem, teleangiectasie, papels, papulopustels
    - GEEN comedonen
  + VW:
    - Rhinophyma
    - Oogafwijkingen
  + 1ste symptoom: flushing
    - <alcohol, warmte, emoties, hete voeding
  + Subtypes:
    - Erythemato-telenagiectatische rosacea
    - Papulopustuleuze rosacea
      * Lijkt op acne, geen comedonen
    - Hypertrofische rosacea (vnl mannen)
      * Neus: rhinophyma
      * Kin: gnatophyma
    - Steroid rosacea
      * < lokale CS (vb voor eczeem)
      * 🡪 rood + puistjes
      * Altijd erger als CS zalf gestopt
      * NOOIT CS op rosacea
    - Oculaire rosacea
      * Blefaritis, conjunctiivtis, episcleritis, keratitis
      * Droge, geirriteerde klachten
      * Mogelijk zonder huidletsels
* B:
  + Lokaal:
    - Metronidazole
    - (azelainezuur)
  + Systemisch:
    - Orale AB: tetracyclines
      * Minocycline, lymecycline, doxycycline
    - (isotretinoine)
  + Chirurgie (rhinophyma)
  + Laser (teleangiectasieen)

# Systeemziekten

* Aantasting verschillende organen mogelijk

## Lupus erythematosus

### Huidletsels

* Acute cutane LE
  + Vlindererytheem (+ branderig)
  + DD:
    - Rosacea: neutrofielen (<-> lymfocytair)
      * Vaak ook rosacea < CS
    - Allergisch contacteczeem
  + 🡪 wijst op actieve systeemaandoening
    - 🡪 verdere screening
* SA cutane LE
  + Annulaire vorm
    - DD: tinea corporis (niet symmetrisch + schimmel)
  + Papulosquameuze vorm
    - DD: psoriasis, eczeem
  + Symmetrisch verspreid
    - Decolletee 🡪 bovenrug 🡪 gelaat (fotodistributie)
  + Genezing zonder litteken
  + Branderig > jeuk
  + DD:
    - Psoriasis (typisch beter met zon)
    - Eczeem
    - Tinea corporis
    - Ertyhema annulare centrifugam
  + >70% milde systeemziekte
  + <10% ernstige systeemziekte
* Chronische cutane LE
  + = discoide LE
    - Beperkte uitgebreidheid
    - Vnl hoofd-hals
    - Rode schilferende plaques (moeilijk los 🡪 bloedend)
    - Cicatriciele alopecie
    - Palmoplantaire vorm
    - Genezing met litteken (DD psoriasis, eczeem, SA LE)
      * Hyperkeratose of atrofie
  + Zelden systeem; mstl zuiver cutaan
    - Enkel bij uitgebreid (hele romp)
* Fotosensitiviteit
  + Lijkt op zonverbranding, maar al na enkele minuten
  + Acuut + SA >>> chronisch discoid
  + DD:
    - Fototoxische reactie
    - Polymorfe lichteruptie (“zonne allergie)
      * Meest freq
    - Dermatomyositis
    - GM

### Histologie

* Steeds (verse) biopsie
  + Bandvormige **lymfohistiocytair** infiltraat derm-erpidermis
  + Beschadigde basale keratinocyten met vacuolisatie
  + Interfase pathologie: overgang dermis-erpidermis (heel typisch)
  + Opp (+diepe) perivasc gemengd lymfohistiocytair infiltraat
  + Wisselende hyperkeratose
* IH
  + Complement + igG
    - Lupus band test
      * Neg sluit niet uit
* D:
  + Cutaan: kliniek + histo
  + Systeem: kliniek +
    - Labo:
      * Complet
      * CRP (discrepantie: licht gestegen <-> sediment: fors gestegen)
      * Sediment
      * Leverfunctie
      * Nierfunctie
      * ANF
        + Bijna altijd pos bij systeem (<-> cutaan)
      * Complement: daling C3-C4 🡪 lupus actief
    - Urinesediment: proteinurie (complementverbruik)
  + ACR criteria
    - Malar rash, discoid rash, fotosens, orale ulcera, arthritis, serositis, nierstoornis, neurolog, hematologisch, immunologisch, ANF
* B:
  + Zonprotectie! (UVA (raam) + UVB)
  + Lokale CS
  + Hydroxychloroquine
    - 🡪 lymfocytaire opstapeling huid + fotoprotectief
  + Rookstop

## Dermatomyositis

### Huidafwijkingen

* 🡪 typische kleur + distributie
* Teken van Gottron
  + = paarse letsels tot papels op strekzijde knokkels
  + Ook elleboog, knie (DD psoriasis (hier paarser))
* Periunguale afwijkingen
  + Teleangiectasieen/megacapillairen
* Periorbitaal heliotroop erytheem/oedeem
* Fotosensitiviteit
* Calcinosis cutis
* Dystrofische cuticula (witte nagelriem)
* Fotodistributie paarse uitslag
  + Scalp, nek, schouders, hals, borstkas, strekzijde armen (sjaalteken)

### Investigaties

* Huidbiopsie
  + Interfase pathologie (DD lupus) maar **negatieve** **IH**
* Myositis
  + Spierzwakte?
  + Labo: CKs, TA, LDH, ANF
  + EMG
  + (spierbiopsie + MRI)
* Vergaande screening **neoplasie**

### Behandeling

* Huidafwijkingen:
  + Lokale CS + hydroxychloroquine
* Myositis:
  + Systeem CS
  + (IS)

## Sclerodermie-Systeemsclerose

* Raynaud fenomeen
  + Wit 🡪 paars 🡪 rood
  + Primair (jonge meisjes enkel winter) (20-30%)
  + Secundair
    - Vasculopathie
      * Sclerodermie, LE, dermatomyositis, arteriosclerose
    - Abnle bloedelementen
      * Polycythemie, cryoglobulines, paraproteines, hypercoagulatie
* Periunguaal megacapillairen
  + < capillaroscopie
* Sclerose
  + Acrosclerose
    - = ontsteking dermis vingers
      * Ook longen, nieren
    - Oedeem 🡪 verharding 🡪 atrofie
    - Digitale ulceraties (pijnlijk, moeilijk genezen, mutilerend)
  + Gelaat
    - Harde gespannen, bleke huid (maskergelaat)
    - Microstomie met periorale groefvorming
    - Spitse neus: vogelbekneus
    - teleangiectasieen
  + Elders: diffuus
* Teleangiectasieen
* Pigmentafwijkingen
* Calcinosis
* D:
  + Biopsie: depositie collageen dermis
  + Labo: complet, CRP, sedimentatie, leverfunctie, nierfunctie, ANF
  + Capillaroscopie
  + Andere organen nazicht (longen, hart, nieren)
* B:
  + GEEN (hoge morbiditeit + mortaliteit)
  + IS + VD
  + Fysiotherapie
  + UVA-1 fototherapie
    - 🡪 versoepeling huid + ontstekingsremmend

## Morphea (geen systeemziekte)

* Enkel huid sclerose
* Klinische vormen:
  + Circumscripta-plaque type (meest freq)
    - Inflam, paarsrode oedemateuze plaque 🡪 ivoorkleurig glanzend verhard met lilac ring
    - 🡪 genezen met atrofie hyperpigmentatie
      * BV schemeren door
    - DD:
      * Lyme, fixed drug eruption
  + En coup de sabre
    - = cicatriciele alopecie
    - Lijkt op sabelwonde
  + Lineair
    - 1 lidmaat of been en arm zelfde kant
    - Ernstiger
      * 🡪 mobiliteit problemen (verharding over gewricht)
    - B: fysiotherapie
  + Gegeneraliseerd
    - In harnas
    - Opvallend: niet vingers, raynaud, ANF-, capillaroscopie -
      * 🡪 geen systeemsclerose
* B:
  + Lokale CS + Vit D
  + Uitgebreid:
    - UVA-1 fototherapie
    - Systemisch CS
  + Altijd atrofie, bruine vlek, wit litteken

## Vasculitis

### Cutane vasculitisletsels

* Small vessel
  + Purpura
    - Vnl onderbenen
    - Evtl palpabel 🡪 altijd biopsie
      * Leukocytoclastische vasculitis
        + Opp + middermis
        + Perivasc inflam + transmurale infiltratie neutrofiel

+ depositie Ig + compleemnt

* + - * + Leukocytoclasie (fragmentatie kernen neutrofielen)
        + Fibrinoid necrose vaatwand
  + Hemorragische vesikels
  + Purpurische papels
  + Vesiculobulleuze letsels
* Medium vessel
  + Subcutane noduli
  + Livedo reticularis (winterbloempjes)
    - Asymmetrisch
    - Ook fysiologisch (vb weg bij benen opheffen)
      * Dunne huid, bètablokker
  + Ulcera
  + Digitaal cyanose/gangreen
* Oorzaken small:
  + Para infectieus (strep, Hepatitis, HIV)
  + GM (vb ACE-I)
  + Inflam aandoening (lupus, RA, IBD)
  + Neoplasie (leukemie, lymfoom)
  + Henoch-Schonlein vasculitis
    - Jong
    - Benen bips
    - Soms + gewricht of darm
    - IgA in BV
    - 🡪 spontaan weg
  + Essentiele cryoglobulinemie
  + Systeemvasculitiden
  + Idiopathisch (50-70%)
    - 🡪 spontaan weg
* Oorzaken medium:
  + Systeemvasculitiden
    - PAN
    - Microscopische polyangiitis
    - Churg-strauss vaculitis
    - Wegener granulomatosis
* D:
  + Histo
    - Small: als palpabele purpura
    - Medium: diep huidbiopt bij klinisch vermoeden
    - 🡪 vasculitis?
  + Labo
  + Urinesediment: nier?
  + Internistisch: andere organen?

# Eczeem

## Atopische dermatitis

* = niet infectieuze huidaandoening
* Kenmerken:
  + Extreme jeuk
  + Typische voorkeurslokalisatie
  + Chronisch beloop
  + Correlatie atopische S/
* Voorkomen
  + Vnl kinderen (15% vd kinderen)
  + (volw: vnl handdermatiden + head&neck dermatitis)
* Etio
  + Genetisch
    - Afwijkingen Immuunsysteem
      * Th2 respons neiging 🡪 allergie
    - Gestoorde fysiologie huid
      * Onevenwicht adrenerge-cholinerge R
      * Minder epitheliale barrièrefunctie (fillagrines)
  + Omgeving
    - Hygienehypothese
    - AB gebruik
    - Irritatie
      * Zepen + solventen, water, wol, kleding, schoeisel, …
      * Allergie
        + Aeroallergenen (tapijten, verwarming, schimmel, huisdier, pollen)
      * Voeding:
        + <2j: melk, kipeiwit, peulvruchten, meelsoorten
        + >2j: vruchten, noten, groenten, vlees, vis
* D: 4 majeur of 3 majeur + 3 mineur
  + Majeur
    - Jeuk
    - Chronisch recidiverend
    - Typisch morfologie + lokalisatie
      * Zuigelingen: hoofdhuid, voorhoofd, wangen, naar ledematen
      * Kind/volw: **elleboog/knieplooi, pols, hals, oogleden**
    - Persoonlijke/familiale atopie anamnese
  + Mineur
    - Dubbele onderste ooglidplooi
    - Peri-orbitale grauwe huidverkleuring
    - Droge, schilferende huid
    - Tepeleczeem
    - Bleke gelaatskleur rond neus + mond
  + Serum: IgE AS
  + Pricktest
  + Atopie patch test
* VW: sec infectie
  + Kaposi eczeem (HSV)
    - 🡪 herpetische vesikeltjes
    - B: snel acyclovir
  + Eczema molluscatum (virus)
    - 🡪 talrijke papeltjes
  + Staf + strep
* B:
  + Lokaal: Fysiolog afwijking bestrijden
    - Hydratatie huid (geen zepen) + luchtdorlatende kleding
    - Jeuk: cold pack, koud bad, droogdeppen, spray thermaal
    - Vermijd extreme temp
    - Reininging: niet te warm (douche > bad)
  + Lokale behandeling
    - **CS crème**
    - Teerderivaten
    - Lokale immuunmodulatoren (tacrolimus, pimecrolimus)
  + Systemisch behandeling:
    - AH (sederend)
    - CS (zz)
    - Cyclosporine (zeer uitz bij volw)
  + Surinfectie:
    - Bact: fusidinezuur lokaal, flucloacilline PO of clarithromycine PO
    - Viraal: acyclovir
      * Molluscatum: eczeemB + curettage
  + Evtl:
    - Dieetaanpassing (voedselallergie)
    - Vermijd aeroallergenen
    - Lichttherapie

## Seborrheisch eczeem

* = eczeem op talgrijke gebieden (scalp, gelaat, mediane bovenste deel thorax)
  + Evtl grote lichaamsplooien
* Kenmerken:
  + Scherp begrensd + erythemateus
  + Schilfering niet adherent
  + Vettig aanvoelen
  + Licht-matige jeuk
* Etio:
  + Rol Malassezia species
  + Seizoensgebonden
    - Meer bij lage vochtigheid, winter
    - Minder bij zon
  + Stress
* Epidemio:
  + 1-3% bevolking
  + Haarroos: 30%
  + Vnl 18-40j
  + Man/vrouw: 6/1
  + Meer bij:
    - Neuroleptisch geinduceerd Parkinsonisme
    - Depressie
    - HIV+
* Kliniek:
  + 2 varianten: volw of zuigeling
  + Variabel (tijd, uitgebreidheid, lokalisatie, aspect)
    - Klassiek
      * Haarroos
      * Erythematosquameuze maculae
        + Scalp tot corona seborrhoica
        + Evtl gelaat of retroauriculair

Overal mogelijk

* + - * + Oorschelpen:

Fissurisatie

Otitis externa sicca

Impetiginisatie + eczematisatie

* + - * + Mediothoracaal

Follicualir type

DD: folliculitiden, acne, REM, M darier

Petaloid type

DD: psoriasis annularis-gyrata, SA LE

Pityriasiform type

DD: pityriasis rosea Gilberd (geen herald)

Eczemateus type

DD: andere eczemen

* + - * DD:
        + Tinea capitis, ziekte v Darier, andere eczemen, CDLE, CS abusus, impetigo, psoriais, tinea faciei, tinea incognita
    - Haarroos
      * = pityriasis capitis (simplex of oleosa)
      * = zichtbare afschilfering schedelhuid zonder inflam
    - Flexuraal of intertrigineus type
      * Oksels, liezen, anogenitaal, periumbilicaal, submammair
      * Nauwelijks schilfering
      * Evtl candida surinfectie
      * DD:
        + Psoriasis inversa, intertrigo, contacteczeem, candidiasis, tinea cruris
    - Infantiel type
    - HIV gerelateerde vorm + andere bevolkingsgroepen
* B:
  + Algemeen:
    - Irriterende + vette topica vermijden
    - Anti-roos shampoo
    - Andere gebieden: vetarme vehicula (emulsies of waterige gels)
  + Antifungaal/anti-inflam
    - Imidazole derivaten (voorkeur)
      * Ook preventief
      * Ketoconazole shampoo of crème
    - Lokale zwakke CS
      * Niet preventief
  + Lokale alternatieven:
    - Zinkpyrithione of seleniumsulfide
    - Zwavel
    - Teerderivaten
    - Cyclopiroxolamine
  + Systemisch:
    - Ketoconazole PO (niet langdurig)
    - Itraconazole PO
      * Voordeel: uitgescheiden door talgklieren, lipofiel, keratinofiel
  + Antiproliferatief
    - Salicylzuur
    - Antifungaal
    - Salicylzuur in emulgeerbare alfbasis

# Intolerantiereacties huid

* Acute irritatie (toxische reacties)
  + Vb cement burn
    - Vb **CEMENT**:
    - Sensitisatie < chronisch (maanden) blootstelling
    - 🡪 droge huid
      * < hydrofiel
      * Preventie: handreiniging + crème
    - 🡪 chronische irriterende contact dermatitis
      * Jeuk, rood gezwollen, kloofjes, schilfers, blaren
    - 🡪 acute irriterende contact dermatitis (cement burn)
      * < verbranding basisch cement
      * 🡪 littekens
    - 🡪 allergische contactdermatitis
      * Sneller + lagere conc
  + Vb airborne
* Cumulatieve irritatiereacties
* Irritatie (orthoergische) dermatitis
  + < chemische schade 🡪 inflam cytokines (RECHTSTREEKS)
    - Zepen
    - Solventen
    - Zuren basen
    - Fiberglas
  + 🡪 maculair erytheem met lichenificatie
    - Hyperkeratose, parakeratose, fissuren, perkamentachtig
  + Meestal handen (<-> allergische contactdermatiden)
  + B:
    - Oorzakelijk
    - Handcrème + zure zepen
    - GEEN CS
* Fototoxische reacties
  + Bij contact bloem
* Allergische contact dermatitis (contacteczeem)
  + Sensitisatie:
    - Haptenenbinding langerhanscelen 🡪 regionale lymfeklieren 🡪 IR (priming)
      * 2w tot maande (chroom)
    - 🡪 2de contact overgevoeligheidsreactie
  + Frequente oorzaken:
    - GM (neomycine, CS, benzocaine, NSAID)
    - Metalen
    - Cement
    - Verzorgingsproducten
    - Latex
  + Contact:
    - Direct (cosmetica, planten
    - Allergiserende opp
      * Phenylindoles (tafelkleden) 🡪 steunvlakken + bovenbenen
    - Overdracht
      * Nagellak met huid (strooireactie)
    - Partner
      * Cosmetica
    - Airborne
      * 🡪 oogleden, halsregio, voorarmen
    - Foto allergische contactdermatitis
    - Systemische inname
      * CS, ketoprofen, ethyleendiamine (in imidazole + AH)
  + D:
    - Anamnese + inspectie
    - Patch test
    - ROAT (repeated open application test)
    - Fotopatch test
  + B: vermijden allergeen
  + Allergenen:
    - Nikkel, parafenyleendiamine, fragrance-mix, kobalt, perubalsem, kaliumdichromaat, colofonium, budesonide, thiuram-mix, neomycine, methylisothiazolinone, ….
    - Cosmetica:
      * Parfumcomponenten
        + Belangrijkste
        + Parubalsem, eugenol, iso-eugenol, kaneelderivaten, essentiele olien, hydroxycitronellal, eikmos, colofonium
        + Vaak kruisallergie
      * emulgatoren,
      * haarkleurmiddel
        + **paraphenyleendiamine** (PPD)!!!

Henna tattoos

🡪 para allergie (kruisreacties)

* Fotoallergische contact dermatitis
  + Bij hernieuwd contact foto-allergeen (hapteen + zonlichtexpositie)
    - Citrusplanten, GM (tetracycline, thiazide, sulfonamide)
* Contact urticaria
  + < niet immunologisch of immunologisch
  + 🡪 cutaan + extracutaan (I🡪 IV)
  + Risico:
    - Atopie
    - Irritatiedermatitis thv handen
    - Multipeel ingrepen
  + Sensibilisatie door:
    - Latex handschoenen
    - Natuurlijk rubber
    - Kruisallergie vruchten + groenten
  + Oral allergy syndroom
    - Berkenboompollen allergie 🡪 appel, pitvruchten, noten
    - Bijvoet-alllergie 🡪 selder, wortelen, kruiden

## Contactdermatitis

* Irritatief of allergisch
* Acute contactdermatitis
  + Rood erytheem, licht oedemateus 🡪 vesikeltjes tot bullae
  + Goed begrensd
  + Histo:
    - Inter/intracellulair oedeem epidermis + spongiose
    - VD + mononucleair infiltraat SC
* Subacute contactdermatitis
  + Minder oedeem; vesikels op voorgrond 🡪 papels + kleine wondjes
* Chronische contactdermatitis
  + 🡪 lichenificatie huid
    - Fissuren, huidschilfers (contacteczeem)
  + Histo:
    - Hyperkeratose, parakeratose
    - Acanthose, spongiose
    - Verlenging kammen
    - BW depositie verhoogd
    - Toename capillairen + mononucleair infiltraat SC
* D:
  + Anamnese + inspectie
  + Allergisch:
    - Patchtest

Pathologie

# Histo huid + basisbegrippen

## Epidermis

* S basale
  + 1 laag mitotisch actief cuboidale cellen
    - Asymmetr deling
  + < laag moleculair filament keratine
  + Hemidesmosomen
  + Melanocyten
* S spinosum
  + Verscheidene cellagen; platten af; roder
  + Toename keratine filamenten
  + Langerhans cellen
  + Desmosomen
* S granulosum
  + 1-3 afgeplatte celleln
  + Basofiele keratohyalijne granuli
    - 🡪 precursoren flaggrine (klontering keratinefilamenten)
* (S lucidum)
  + Homogeen esoinofiele laag
  + ENKEL op handplam, voetzool
* S corneum
  + Afschilferende polyhedrale cellen zonder kern
* Melanocyten:
  + In S basale, haarfollikels, choroidea oog, leptomeningen
  + Donkere huid < aantal melanine in keratinocyt
  + LM: dendrieten, helder cytoplasma
  + EM: melanosomen
* Langerhanscellen
  + < beenmerg: antigenpresentatie aan Tcellen
  + In bovenste lagen S spinosum
  + LM: gegroefde onregelmatige kern
  + EM: Birbeck granuli
  + HLA DR+
  + S100+, CD1a+
* Merkelcellen
  + Vingertoppen, lippen, buitenste haarschacht, erogene zones
  + EM: dense core neurosecretoire granuli
  + Pos voor Neuro endocriene merkers, neurofilament, keratine

## Dermis

* < collageen + elast vezels in hyaluronzuur + mucoproteinen
* Opp papillaire dermis:
  + Dun collageen III, fijne elast vezels
* Diep reticulaire dermis:
  + Dikke collageen I, sens structuren, mm arrectores pili
* Fibroblasten, mastcelleln, macrofagen, dermale dendrocyten
* Opp + diepe vaatplexus
* Adnexen
  + Haarfollikels
  + Talgklieren
  + Eccriene zweetklieren
  + Apocriene zweetklieren

## Subcutis/hypodermis

* < lobuli v vetcellen
* Bovenaan: eccriene zweetklier acini

## Histolog diagnose inflam huidletsels

### Epidermale basisletsels

* Vorm + omvang epidermis
  + Acanthose
    - Hyperplasie S spinosum
  + Hypertrofie
  + Hypoplasie + atrofie
* Type keratinisering
  + Orthokeratose (nl)
  + Hyperkeratose
  + Parakeratose (onvolledig)
    - Crusta = parakeratose + vocht + OS cellen
* Hechting keratinocyten
  + Acantholyse
    - Suprabasaal (typisch AI)
    - subcorneaal
* Ontstekings-gerelateerde items
  + Exocytose
    - = ontstekingscellen in epidermis
  + Spongiose (EC), ballooning (IC)
  + Vesikel – bulla – pustel
  + Vacuolopathie of liquefactie-degeneratie s basale
  + Ulceratie
  + Andere:
    - Dyskeratose
      * hoornparels
    - Civatte-lichaampjes/apoptotische celresten
      * Rode lichaampjes (< immunolog aanval)

### Dermale basisletsels

* Elastose
  + Photo aging
* Homogenisatie
* Oedeem
  + Vb muggenbeet, brandnetel
* Ontsteking
  + Opp perivasc ontsteking
  + Opp + diepe perivasc ontsteking
  + Lichenoide interface ontsteking
    - Bandvormig onder epitheel (grens epidermis onduidelijk)
    - Lichen planus
  + Interstitiele ontsteking
    - Vb urticaria
  + Nodulaire (granulomateuze) ontstekingsinfiltraten

### SC basisletsels

* Ontsteking (panniculitis)
  + Septaal
  + Lobulair (zz)
  + Gemengd
* Vasculitis
* Steatonecrose

# (niet melanocytaire) goedaardige + kwaadaardige tumoren huid

## Goedaardige tumoren epidermale cellen

* Keratinocyten
  + Basaalcellig
    - Seborrheische wrat of BC papilloom
      * Exofytisch
      * Extreme papillomatose 🡪 pseudohoorncysten
      * + melanine 🡪 bruin
  + Plaveiselcellig
    - Papilloom/verruca vulgaris
      * Exofytisch
      * Meestal < HPV
        + Verruca vulgaris, papilloma, condyloma accuminata
    - Kerato-acanthoom
      * < zonbeschenen huid oudere mannen
      * Centrale krater met keratine
        + overhangende lippen v epidermis
      * basis: onregelmatige uitlopers epidermis
      * Centraal: grote glazige keratinocyten
      * Spontane regressie
* Melanocyten
  + Nevi
* Langerhanscellen
  + Langerhans cel histiocytose
    - Vnl kinderen
    - Geel, solitair
    - Soms ook intern (vb longen)

## Goedaardige tumoren dermale cellen

* Fibreuze tumoren
  + Dermatofibroma
    - < fibroblastachtige cellen, capillairen, collageen
    - Hyperplasie basale cellaag v bovenliggende epidermis
  + Fibro-epitheliale poliep/skin tag/acrochordon
    - Gesteeld poliep achtig BW zonder adnexen
    - Nle epidermis
    - Mogelijk eindstadium nevocellulaire nevus (moedervlek)
  + Keloid
    - Dikke banden collageen litteken
* Vasculaire tumoren
  + (hem)Angiomen
    - In BV dermis (RBC)
    - Lobulair capillair hemangioom
      * < na pyogeen granuloom
    - Caverneus hemangioom
* Neurale tumoren
  + Neurofibroma
    - Letselvrije dermis
    - Losmazig licht gekleurde tumor (fibroblast + schwancellen)
* Lymfoide tumoren
  + Lymfocytair infiltraat huid

## Kwaardaardige tumoren epidermale cellen

* Keratinocyten
  + Basaalcellig
    - BCC
      * Frequent; weinig meta’s
      * 🡪 Ulcus rodens
      * **Nodulo-cystische type (freq)**
        + Noduli basaloide cellen
        + Perifere kernpalissadering
        + ‘spleten’ rond tumornesten
        + Centrale necrose (cystisch)
        + Losmazig, myoid stroma
      * **Opp** **type**
        + nestjes aan epiderm
        + vnl romp
      * **Scleroserend of morteiform type**
  + Plaveiselcellig
    - PCC (SCC)
      * < zon of immmuniteit, Ca contact, chronische irritatie, AS, RX
      * < 1% meta
      * Invasieve sprieterige groei
      * pseudosarcomateus
* Melanocyten
  + MM
    - Veel meta’s
* Merkel cellen
  + Neuro endocrien Ca

## Kwaadaardige tumoren dermale cellen

* Fibroblasten/dendrocyten
  + Dermatofibrosarcoma protuberans
* Vasculair
  + Angiosarcoma
  + Kaposi sarcoom
    - Veel RBC + langwerpige cellen (vormen BV)
    - RBC buiten BV (hemosiderine, ijzer) 🡪 ijzerkleuring
    - Associatie HSV-8
* Lymfocyten (SALT)
  + Non Hodgkin lymfoom (mycosis fungoides)
    - < CD4+ Tcel
    - Vroegtijdig plaque stadium
      * Parapsoriasis en plaques
        + Maar geen spongiose
      * Molec pathologie (geen klonale populatie herkenbaar
      * Soms microabcesjes
    - Laattijdige tumor stadium
      * Nodulaire groei dermis + subcutis

# Pigmentcelletsels

## Soorten Nevi

* Nevi nevocellulares (verworven) (‘common nevi’)
  + Junctionele nevus
    - Enkel epidermis
  + Samengestelde nevus
    - Basaal + dermis
    - 🡪 verheven letsel
  + Dermale nevus
    - Enkel derm
  + Uitrijping:
    - Type A: aan junctie, veel melanosomen/tyrosinase/pigment
    - Type B: dermis, klein, lymfocytachtig, weinig melanos/tyr/pigment
    - Type C: diepe dermis, geen tyr/pigment, Schwann cel achtig
    - 🡪 toenemende fibrose tot fibro epitheliale poliep (skin tag)
* Congenitale nevi
  + Groot, breed, evtl behaard
  + Soms zelfs tot in SC
* Blauwe nevus
  + < Tyndall effect (breking licht)
* Spitz nevus
  + Roos rood letsel (lijkend op hemangioom)
  + DD melanoom moeilijk (histo)
  + < spoelvormige cellen + epitheloidvormige cellen + veel BV
  + Symmetrisch letsel
  + Bananentros achtige nesten aan junctie
  + Kamino bodies (rode bolletjes)
  + Uitrijping naar diepte
  + Soms mitosefiguren (CAVE)
  + 3 groepen:
    - Klassieke spitz nevus
    - Atypische spitz nevus (re-excisise 0,5 cm)
    - Spitzoid tumor with uncertain malignant potential (STUMP)
      * (re-excisie 1cm)
      * 🡪 50% naar locoregionale klieren (blijft daar zitten)
  + Reed nevus: sterk gepigemnteerd + spoelcelllig
* Dysplastische nevi
  + Lijkt op melanoom
    - Verleis tumorsuppressor genen
    - Activatie tumor genen
    - histologisch
  + >5-6mm
  + = nevus met wijzigingen:
    - Architecturale dysplasie:
      * Ook veel afzonderlijke cellen aan junctie (**lentigineuze** **groei**)
      * Celnesten dwars + overbruggen epitheelkammen (**bridging**)
    - Stromale dysplasie:
      * Ontstekingscellen rond BV
      * Fibroplasie rond epitheelkammen
    - Cytonucleaire dysplasie
      * **Ad** **random** cytonucleaire atypie in nevuscellen

## Maligne melanoom

* Meest kwaadaardig:
  + Melanoom + 1 pos klier 🡪 40% survival
* Verband UV (jonge lft zonnebrand)
* RF:
  + Dysplastische naevi + familiale VG
  + > 100 naevi (30x)
  + Veel sporadische dysplast nevi
  + Grote congen naevi (20x)
  + Constitutie (3x)
* Groeifasen:
  + Radiaal
    - Zuiver radiaal
      * In epidermis
      * Opwaarts migrerende melanoomcelen
      * Hyperplasie epidermis
      * Ontstekingsinfiltraat onderliggende dermis
      * Groter wordende macula
    - Invasief radiaal
      * + tumorcellen/nestjes v melanoomcellen in opp dermis
      * Vaak + hevige ontsteking
  + Verticaal
    - Expansieve + preferentieel gorie clusters melanoomcellen in dermis
    - Metastatische capaciteit
    - **Prognostische factoren:**
      * Histo:
        + Dikte in mm (top granulaire laag 🡪 diepste tumorcel)

< 1mm 🡪 95% 5j overleving

>4mm 🡪 50% 5j overleving

Belang voor re excisie:

<1mm 🡪 1cm

>2mm 🡪 3cm

Schildwacht LK onderzoek bij >1mm

* + - * + Invasiediepte (Clark niveau)

I: in situ

II: onvolledig papillaire dermis

III: volledig papillaire dermis

IV: reticulaire dermis

V: SC vet

* + - * + Ulceratie
        + Aantal mitosen per mm^2
        + Regressie

< lymfocyten

* + - * + Vatinvasie
        + Microsatellieten
      * Klinisch:
        + Geslacht
        + Lokalisatie (TANS)
  + metastatisch
* **TNM** staging
  + 🡪 stage I: T1 a/b
  + 🡪 stage II: T2-4 a/b
  + 🡪 Stage III: meta regionale LK
  + 🡪 Stage IV: meta afstand
* Subtypes
  + Superficieel spreidend melanoom (SSM)
    - 70%
    - Vrouw>man
    - Onderbenen
    - < Hoge dosis UV
    - Typisch ABCD macula 🡪 elevatie
    - Typisch: tumorcellen kruipen omhoog in epidermis
  + Acrolentigineus melanoom (ALM)
    - 10%; meest freq in Japan
    - Handpalmen, voetzoeln, nagelbed
    - Macula 🡪 nodulair (verticaal)
    - Slechte prognose (late diagnose)
  + Lentigo maligna (LM) en lentigo maligne melanoom (LMM)
    - 15%
    - Oudere personen
    - Zon-beschadigde huid (gelaat)
    - < continu UV blootstelling
    - ABCD macula 🡪 **laattijdig** **verticaal**
    - Lentingineuze groei (vnl afzonderlijke cellen)
    - Uitbreiding langs basale cellaag v haarfollikels
    - Dunne atrofische epidermis
    - Elastose dermis
    - Invasieve component vnl als spoelvormige cellen
  + Nodulair melanoom (NM)
    - 10%
    - Man>vrouw
    - Romp
    - Geen maculair stadium (direct verticaal naar dermis)
    - Meest morbide
* Meest frequente driver mutaties
  + BRAF
  + NRAS
  + C-KIT
  + GNAQ11
  + PTEN (tumorruppressor)

# Bulleuze dermatosen

## Intraepidermaal

* Spongiose/ballooning in S spinosum
  + **SA eczeem**
* Spongiose/ballooning in S corneum
  + **AGEP**
    - = acute gegeneraliseerde exanthemateuze pustulose
      * + neutrofielen
      * DD: pustuleuze psoriasis
* Acantholyse suprabasaal In epidermis
  + **Pemphigus vulgaris**
* Acantholyse subcorneaal in epidermis
  + **Pemphigus foliceus**
* Acantholyse + spongiose/ballooning
  + HSV
    - Nucleaire inclusies + meerkernige cellen

## Subepidermaal

* Oedeem in papillaire dermis (mechanisch)
  + 2° brandwonden
  + Insectenbeten
  + Mastocytose
* Confluerende vacuolopathie (ikv interface dermatitis)
  + Bulleuze lichen planus
    - Bandvormige ontstekingsinfiltraat
    - Orthokeratose
    - Vacuolen die versmelten
* IC dermo-epidermale junctie
  + Bulleus pemphigoid
    - Complementbinding 🡪 **mastcellen** 🡪 granulivrijzetting 🡪 eosinofieleln 🡪 proteasen 🡪 proteolyse (scheiding epiderm-derm)
    - DIF: C3 + IgG lineair junctie
    - IIF: IgG AS 70%
  + Dermatitis herpetiformis
    - IgA toppen dermale papillen
    - Neutrofiele PN (lineair of microabcesjes)
  + Lineaire IgA dermatose
    - Neutrofielen aan junctie
    - Lijnvormig of microabcesjes
  + Epidermolysis bullosa
    - Aangeboren: gendefect
    - Verworven: AI: IgG tegen collageen type VII

# Psoriasis, eczeem en lichen planus

## Psoriasis

* Kliniek:
  + Erythemateus (BV)
  + Schilfering (parakeratose)
  + Plaque (verditkte epidermis)
* Histo:
  + Psoriasiforme acanthose
  + Verbreding epitheelkammen (clubbing)
  + Hoge papillen met tortueuze gedilateerde BV
    - 🡪 neutorfieel PN
  + **Confluerende parakeratose**
    - +/- neutrofielen (munro-abcesjes) in hoornlaag
  + a/hypogranulose
  + ontstekingsinfiltraat rond opp vaatplexus +exocytosis
* DD:
  + Chronisch eczeem
    - **Multifocale** parakeratose
      * Nooit continue parakeratose
    - Geen hoogreikende BV + neutrofielen
    - Onregelm acanthose
  + Epidermotroop T cel lymfooom (MF)
    - Atypie lymfocyten in epidermis
    - Geen hoogreikende BV + neutrofielen
    - Moeilijke DD in MF
* Etio:
  + 1/3 familiaal (genen chr 4 + 17)
  + HLA B13, B17, Cw6 correlatie
  + Omgevingsfactoren trigger (infectie, GM, UV, psycholog)
  + 🡪 verhoogde celproliferatie 🡪 turnover 4d ipv 28d 🡪 parakeratose
* Varianten:
  + Flexurale vorm: lijkt meer op eczeem
  + Pustulaire vorm: pustels met neutrofielen onder hoornlaag
    - Vnl handpalmen + voetzolen
      * Hier Vaak orthokeratose ipv parakeratose
  + Erythrodermie

## Eczeem

* (sub)acuut:
  + Oedeem (spongiose = ballooning)
  + Intraepidermale vesikels, bullae, pustels
  + Onregelm acanthose
  + Multifocale parakeratose
  + Opp perivasc ontsteking + exocytose
  + Evtl eosinofiele PN (atopisch eczeem)
  + Evtl subcorneale vesikels met langerhans cellen (allergisch contact eczeem)
  + Evtl parakeratose aan haarfollikels (seborrh eczeem)
* Chronisch:
  + Onregelm acanthose
  + Mutlifocale parakeratose
  + GEEN oedeem, exocytose
  + Opp perivasc ontsteking
  + Fibrose in dermis
  + Evtl uitgesproken acanthose (lichen simplex chronicus)
  + Evtl exofytisch letsel (prurigo nodularis) < krabben
  + evtl dunne epitheelkammen met zenuwuitlopers (neurodermatitis) < wrijven

## Lichen planus

* vnl flexorzijden, mucosae, genitalia
* lichenoide ontsteking
  + interface dermatitis
    - bandvormige ontsteking tss epidermis-dermis
      * lymfocyten (+plasmacellen in mucosae)
      * 🡪 vervaging interface
    - Vacuolopathie (🡪 subepidermale blaar)
    - Exocytose ontstekingscellen (🡪 epidermis)
      * Colloied/Civatte bodies (apoptotische restantne)
      * Pigment verlies (melanofagen in dermis)
  + onregelm zaagtandvormige acanthose
  + compacte **orthokeratose**
    - opm: zelden ortho bij inflam (bij lichen planus wel)
  + wigvormige hypergranulose
    - bandvormig infiltraat (grens tss epidermis en infiltraat moeilijk)
* histo DD: lichen planus-like drug eruptie