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