

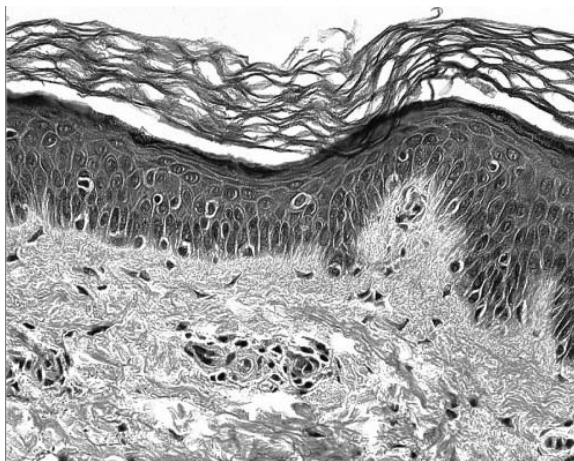
Neurodermitis

Karin Hartmann
Dermatologie, Uniklinik Köln

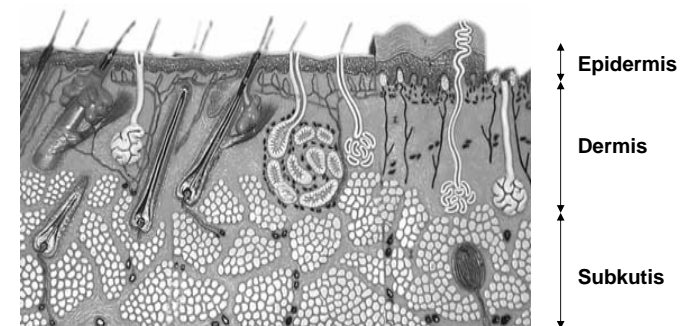
Plan der Fortbildung

- Aufbau und Funktion der Haut, externe Therapie
- Allergien allgemein
- Atopisches Ekzem
 - Definition
 - Epidemiologie
 - Klinik
 - Diagnostik
 - Therapie
 - Beratung

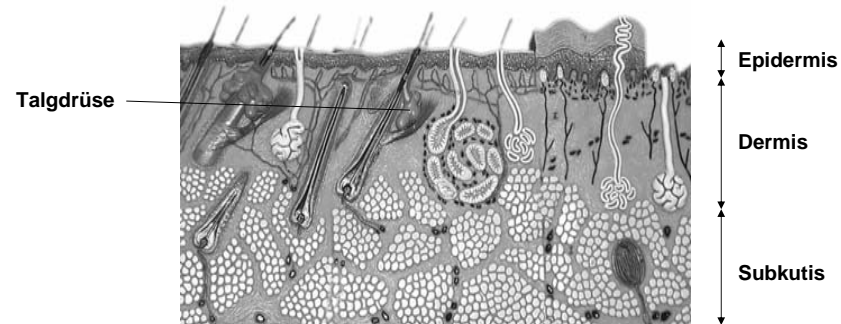
Aufbau der Haut



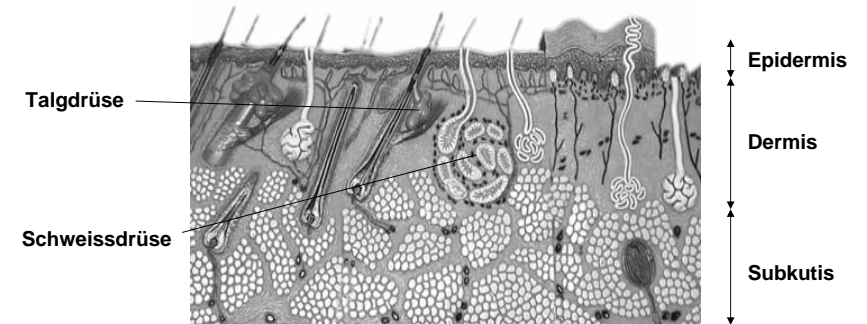
Aufbau der Haut



Aufbau der Haut



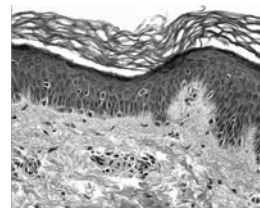
Aufbau der Haut



Struktur der Haut

- **Epidermis**

- Keratinozyten
- Merkel-Zellen
- Melanozyten
- Langerhans-Zellen
- Lymphozyten



- **Basalmembran**

- **Dermis**

- Zellen: Fibroblasten, Histiozyten, Mastzellen, Melanozyten
- Fasern: Kollagen, Retikulin, elastische Fasern, "anchoring fibrils"
- Matrix

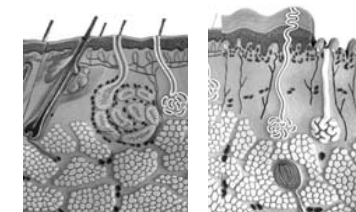
Struktur der Haut

- **Haarfollikel**

- Haartypen: Lanugohaare, Velushaare, Terminalhaare

- **Drüsen der Haut**

- Talgdrüsen
- Apokrine Drüsen
- Ekkrine Drüsen



Funktionen der Haut

- **Schutzfunktion**
- **Austauschfunktion**
- **Reizaufnahme**

Funktionen der Haut

- **Schutzfunktion**
 - Mechanisch
 - Chemisch
 - Austrocknung
 - Strahleneinwirkung
- **Austauschfunktion**
 - Wärmeabgabe
- **Reizaufnahme**
 - Tastsinn
 - Temperatursinn
 - Schmerzsin
 - Juckreiz

Hautpflege, externe Therapie

Grundlagen der Therapie mit Externa

- **Adsorption:** Aufnahme in die Haut und Bindung an oberflächliche Hautstrukturen
- **Absorption:** Aufnahme in die Haut und Speicherung
- **Adsorption und Absorption sind abhängig von:**
 - Hautlokalisierung
 - Zustand der Haut: intakt/erkrankt
 - Umgebungsbedingungen: Temperatur, Feuchtigkeit
 - Vehikelsystem
- **Resorption:** Verstoffwechslung zentral in der Leber oder präsystemisch in der Haut

Hautpflege, externe Therapie

Bestandteile von Externa

- **Einzelkomponenten**
 - Wirkstoffe
 - Hilfsstoffe (Emulgatoren, Fette, Öle, Wasser, Konsistenzgeber, Konservierungsstoffe)
- **Grundlagen**

Hautpflege, externe Therapie

Grundlagen (Definition des Europäischen Arzneibuchs, Ph. Eur.)

- Hydrophile (lipophile) Salben (Kohlenwasserstoffgele)
- Wasseraufnehmende Salben (W/O- oder O/W-Absorptionssalben)
- Hydrophile Salben (Polyethylenglykol- bzw. Macrogol-Salbe)
- Hydrophobe (lipophile) Cremes bzw. W/O-Cremes
- Hydrophile Cremes bzw. O/W-Cremes
- Ambiphile Cremes (z.B. Basiscreme DAC)
- O/W-Lotionen
- Hydrophobe Gele (Oleo-Gele, Lipo-Gele)
- Hydrophile Gele (Hydrogele)
- Schüttelmixturen
- Harte Pasten
- Weiche Pasten
- Flüssige Pasten

Definition Allergie

- Immunreaktion mit pathogenen Symptomen gegen eigentlich harmlose exogene Substanzen (Allergene)
- Allergie = Überempfindlichkeit/Hypersensitivity, die sehr wahrscheinlich oder sicher durch einen immunologischen Mechanismus verursacht wird
- Allergie = Anders-Reaktion, anders als „normal“ (Normergie)

Trautmann: Allergiediagnose, Allergitherapie, Thieme 2006

Definition Atopie

Genetische Disposition

- zur Produktion von IgE-Antikörpern gegen Inhalationsallergene
- für atopisches Ekzem, allergische Rhinitis und allergisches Asthma bronchiale

Trautmann: Allergiediagnose, Allergitherapie, Thieme 2006

Allergische Immunreaktionen nach Coombs und Gell

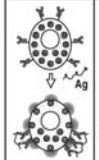
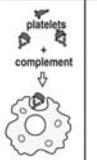
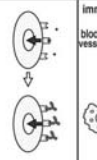



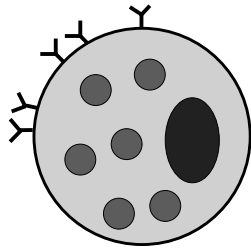
	Type I	Type II	Type III	Type IV		
Immune reactant	IgE	IgG		T _H 1 cells	T _H 2 cells	CTL
Antigen	Soluble antigen	Cell- or matrix-associated antigen	Cell-surface receptor	Soluble antigen	Soluble antigen	Cell-associated antigen
Effector mechanism	Mast-cell activation	Complement, FcR ⁺ cells (phagocytes, NK cells)	Antibody alters signaling	Complement, Phagocytes	Macrophage activation	IgE production, Eosinophil activation, Mastocytosis
						
Example of hypersensitivity reaction	Allergic rhinitis, asthma, systemic anaphylaxis	Some drug allergies (eg, penicillin)	Chronic urticaria (antibody against FCεR1α)	Serum sickness, Arthus reaction	Contact dermatitis, tuberculin reaction	Chronic asthma, chronic allergic rhinitis

Figure 12-2 Immunobiology, 6/e. © Garland Science 2005

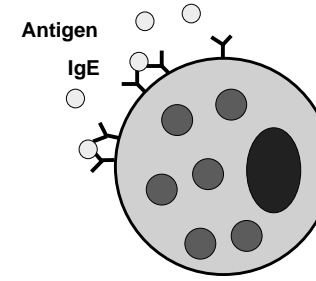
Janeway et al.: Immunobiology, Garland Science 2005

IgE-Allergie



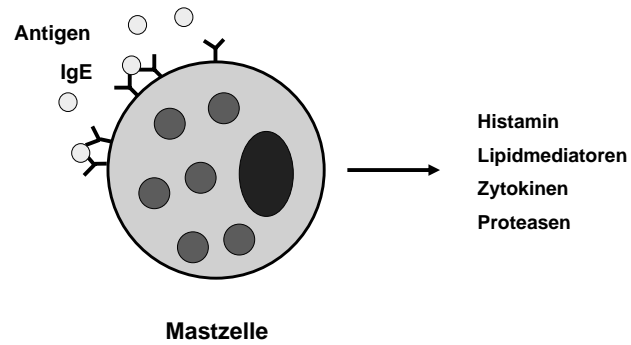
Mastzelle

IgE-Allergie



Mastzelle

IgE-Allergie



Mastzelle

Histamin
Lipidmediatoren
Zytokinen
Proteasen

IgE-Allergie

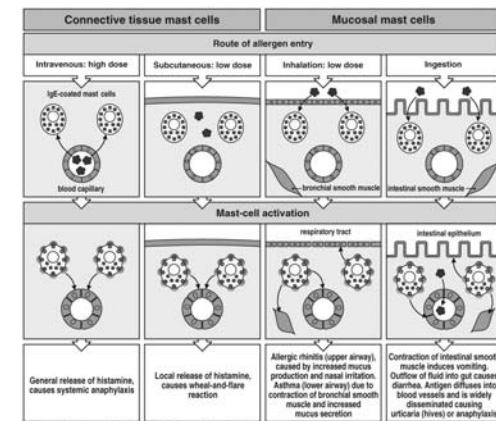


Figure 12-17 Immunobiology, 6/e. (© Garland Science 2005)

Atopisches Ekzem - Synonyme

- Neurodermitis
- Atopische Dermatitis
- Endogenes Ekzem

Atopisches Ekzem - Definition

Anlagebedingte Überempfindlichkeit der Haut mit Neigung zur Ekzembildung. Manifestation meist bereits als Kleinkind, ausgeprägter Juckreiz, chronisch rezidivierend.

Atopisches Ekzem - Vererbungsrisiko

- Normales Risiko: 5-15%
- Risiko bei einem atopischen Geschwister: 25-35%
- Risiko bei einem atopischen Elternteil: 20-40%
- Risiko bei Atopie beider Eltern: 40-60%
- Risiko bei denselben atopischen Symptomen beider Eltern: 50-70%

Atopisches Ekzem - Klinik

- Säuglinge, Kleinkinder: exsudativ-nässende Effloreszenzen, Streckseiten
- Schulkinder, Erwachsene: lichenifizierte Effloreszenzen, Beugeseiten

Atopisches Ekzem - Verlauf

- Beginn meist >3. Lebensmonat
- Ab 2.-4. Lebensjahr häufig spontane Besserung
- Bis 20. Lebensjahr häufig Abheilung

Atopisches Ekzem - Diagnose

Diagnose wahrscheinlich, wenn mindestens drei Basissymptome und drei fakultative Symptome vorliegen.

Atopisches Ekzem - Basissymptome

- Pruritus
- Ekzem
- Chronischer Verlauf
- Familienanamnese

Atopisches Ekzem - Fakultative Symptome

- Weisser Dermographismus
- IgE erhöht, IgE-Sensibilisierungen
- Milchschorf, Crusta lactea
- Xerosis cutis, Ichthyosis vulgaris
- Cheilitis
- Herthoge-Zeichen
- Dennie-Morgan-Unterlidfalte, Konjunktivits
- Gesichtsblässe oder -rötung, Pigmentierung periorbital
- Juckreiz beim Schwitzen
- Unverträglichkeit von Wolle
- Einfluss von exogenen und emotionalen Faktoren auf Verlauf

Atopisches Ekzem - Komplikationen

- **Impetiginisation:** Staphylococcus aureus
- **Viren:** Eczema herpeticum, Eczema molluscatum
- **Pilze:** Tinea, Pityrosporum ovale
- **Erythrodermie**
- **Augenbeteiligung:** Konjunktivitis, Katarakt
- **Psychische Symptome**

Atopisches Ekzem - Schweregrad

- **Leicht (85%)**
 - Diskrete Ekzeme
 - Gelegentlich Rezidive
 - Gutes Ansprechen auf Therapie
- **Mäßig schwer (10%)**
 - Ausgeprägte großflächige Ekzeme
 - Häufig Rezidive
 - Mäßiges Ansprechen auf Therapie
- **Schwer (5%)**
 - Chronisch
 - Oft nahezu Erythrodermie
 - Schlechtes Ansprechen auf Therapie
 - Nur kurzfristig Abheilung

Atopisches Ekzem - Diagnostik

- **Labor:** Gesamt-IgE, spezifisches IgE gegen Inhalationsallergene, Nahrungsmittel, Naturlatex
- **Hautinfektionen ausschliessen, behandeln**
 - Bakteriologie
 - Mykologie
 - Virologie
- **Hauttests**
 - Pricktest, Intrakutantest: Inhalationsallergene
 - Epikutantest: Standardreihe, Externa-Inhaltsstoffe
 - Atopie-Patchtest
- **Orale Provokation:** Nahrungsmittel

Zur Anzeige wird der QuickTime™
Demomonteur-Plugin benötigt.

Zur Anzeige wird der QuickTime™
Demomonteur-Plugin benötigt.

Atopisches Ekzem - Therapie

- **Angepasste symptomorientierte Basis- und Ekzemtherapie**
 - **Hautpflege:** Wasser-in-Öl-Emulsionen, Harnstoff-haltige Externa, Ölbäder
 - **Antiinflammatorische Therapie:** Glukokortikoide, Calcineurin-Inhibitoren
- **H1-Antihistaminika**
- **Provokationsfaktoren vermeiden/reduzieren**
- **UV-Therapie**
- **Eliminationsdiät bei nachgewiesener Allergie**
- **Patientenschulungen**

Atopisches Ekzem - Therapie

Basistherapie, Hautpflege

- Phasengerechte Auswahl der Grundlagen: Öl-in-Wasser-Emulsionen (Cremes) oder Wasser-in-Öl-Emulsionen (Salben, Fettsalben)
- Harnstoff-haltige Externa
- Zeitintervall zwischen Baden/Duschen und Rückfetten <3 min
- Ölbäder

Atopisches Ekzem - Therapie

Topische Glukokortikoide

- Gruppe I, schwache Wirkung
 - Hydrocortison (0,1-1%)
- Gruppe II, mittelstarke Wirkung
 - Clobetasonbutyrat
 - Clo cortolon-21-pivalat
 - Flumetason-21-pivalat
- Gruppe III, starke Wirkung
 - Betamethason-17-valerat
 - Dexamethason
 - Fluocinolonacetamid
 - Mometasonfuorat
 - andere
- Gruppe IV, sehr starke Wirkung
 - Clobetasol-17-propionat

Atopisches Ekzem - Therapie

Calcineurin-Inhibitoren

- Tacrolimus (0,1/0,03%-Salbe)
- Pimecrolimus (1%)
- Zu beachten:
 - 2. Wahl für Kurzzeitbehandlung des mäßig schweren und schweren atopischen Ekzems, wenn Glukokortikoide nicht genügend wirksam sind
 - Kleinstmögliche Mengen verwenden
 - Nicht bei Kindern <2 Jahren anwenden
 - Nicht bei Immunsuppression anwenden
 - Gleichzeitige UV-Therapie vermeiden

Atopisches Ekzem - Therapie

H1-Antihistaminika

- 2. Generation (nicht oder gering sedierend)
 - Azelastin
 - Cetirizin
 - Levocetirizin
 - Loratadin
 - Desloratadin
 - Fexofenadin
 - Ebastin
 - Mizolastin
- 1. Generation (sedierend)
 - Promethazin
 - Dimetinden
 - Clemastin
 - Hydroxyzin

Atopisches Ekzem - Therapie

Provokationsfaktoren vermeiden/reduzieren

- **Hautirritation**
 - Physikalisch: Exsikkation, Reibung, Klimafaktoren
 - Chemisch: Berufsstoffe, Seifen
 - Biologisch: Schweiß, Nahrungsmittel, Hausstaubmilben, Pflanzen
- **Seifen, Detergentien**
- **Nahrungsmittel**
 - IgE-Nahrungsallergie
 - Vasoaktive Amine
 - Nahrungs-Intoleranz
- **Inhalationsallergene**
 - Hausstaubmilben
 - Tiere
 - Pollen
- **Sonstige**
 - Stress
 - Hormone

Atopisches Ekzem - Beratung

Juckreizlindernde Maßnahmen

- **Kühlen mit trockener Kälte**
 - Coolpacks
- **Kühlen mit feuchter Kälte**
- **Kochsalzumschläge**
 - 1 Teelöffel Salz/Liter Wasser
 - Bei entzündeter, leicht nässender Haut
 - 10-15 min
- **Teeumschläge**
 - Schwarzer Tee, abgekühlt
 - Bei entzündeter, leicht nässender Haut
 - 10-15 min

Atopisches Ekzem - Beratung

Medizinisches Bad

- **Empfehlenswert 2-3mal wöchentlich**
- **Nicht länger als 10 min**
- **Temperatur <35°C**
- **Ölbad erst nach Körperreinigung ins Bad**

Atopisches Ekzem - Beratung

- **Betrifft 10-15% der Bevölkerung**
- **Mehr als 50% der Patienten entwickeln Asthma**
- **Etwa 75% der Patienten entwickeln allergische Rhinitis**
- **Pruritus besonders stark am frühen Abend und nachts**

Atopisches Ekzem - Zusammenfassung

- **Diagnose wahrscheinlich bei drei Basissymptomen**
(Pruritus, Ekzem, chronischer Verlauf, Familienanamnese)
und drei fakultativen Symptomen
- **Therapie: Basis- und Ekzemtherapie, Antihistaminika, Schulungen**

Atopisches Ekzem - Kontaktadresse

Priv.-Doz. Dr. med. Karin Hartmann, Oberärztin
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie
Universität zu Köln
Joseph-Stelzmann-Str. 9
50931 Köln
karin.hartmann@uni-koeln.de