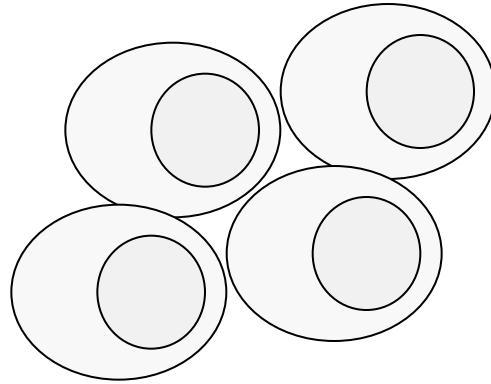


Allergologische Tests: T-Zell-Assays

Proliferations-Assay

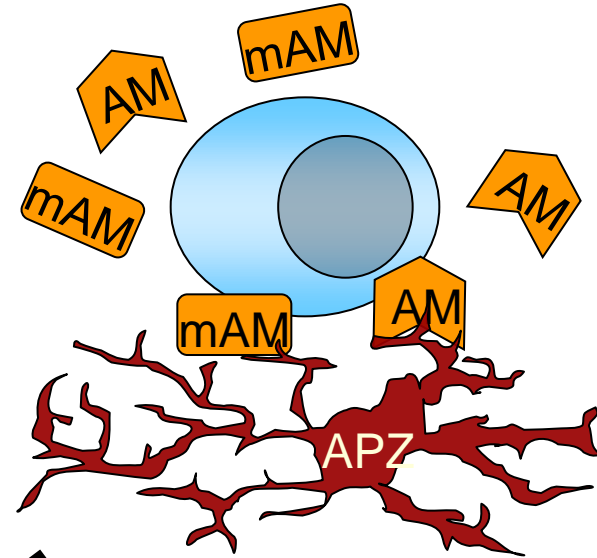
LTT



CD69

CD25

HLA-DR



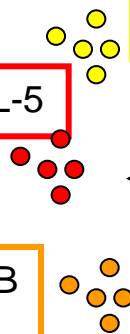
Nachweis spezifischer
Zytokine

IL-4, IL-5

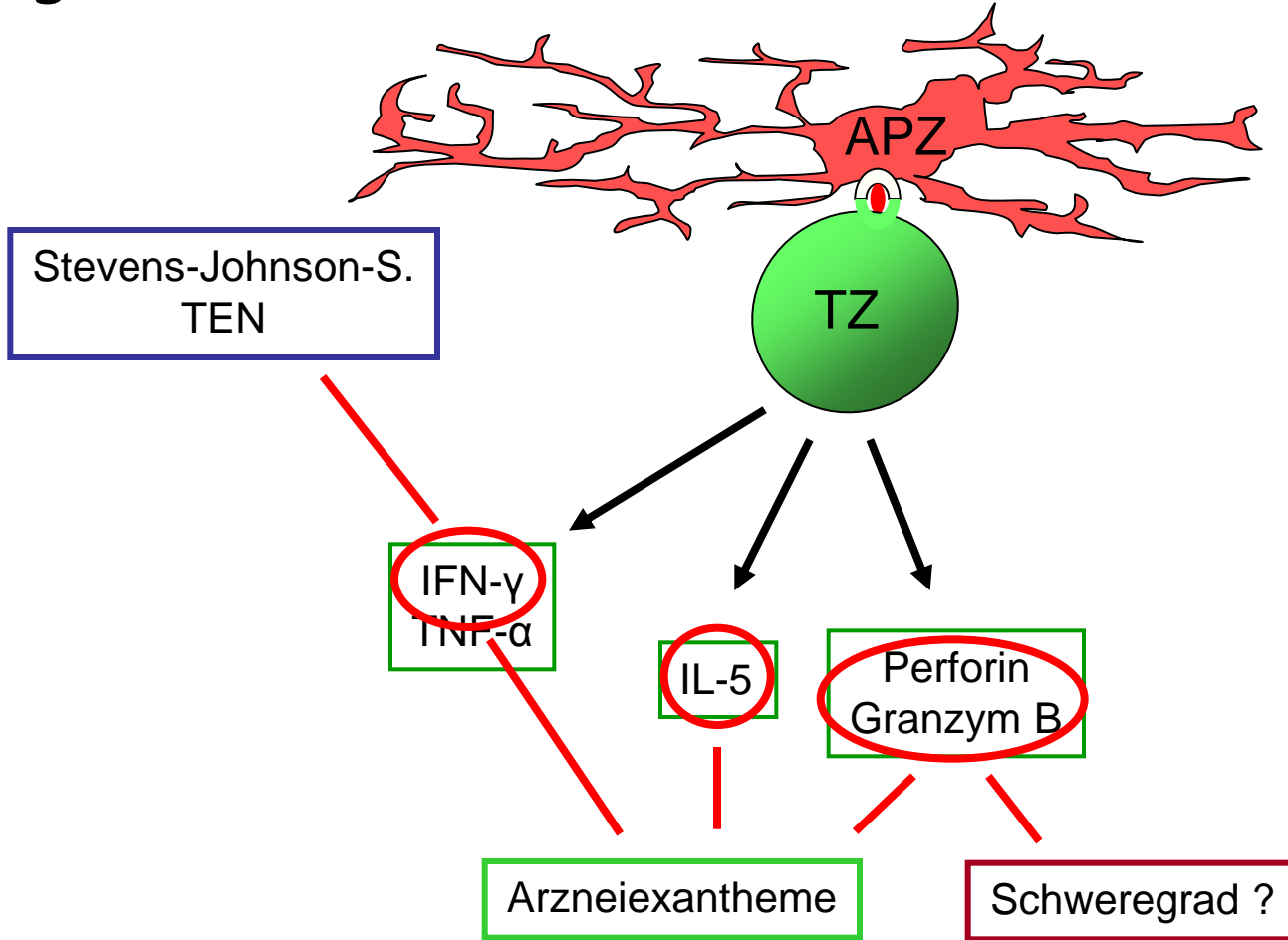
IFN- γ

ELISA/
ELISPOT

Granzym B
Perforin



Diagnose oft nur durch den Nachweis mehrerer Parameter !



Epikutantest:

- Sensitivität: 30-40% (LTT: 50-70%, ELISPOT: 70-90%)
neg. prädiktiver Wert < 10%
- Spezifität: 80% (LTT, ELISPOT ~ 75-90% ???)

Offene Fragen zu T-zellulären Assays:

- falsch-positive Ergebnisse ? (nur Nachweis Exposition/Sensibilisierung)
- Prüfung der Spezifität ? (bei schweren Reaktionen nicht möglich)

Mögliche Vorteile T-Zell-Assays:

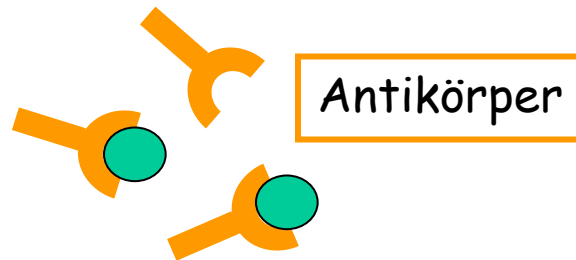
- Überprüfung von Reaktionen auf Arzneimittelmetaboliten:
 - Verwendung von Seren exponierter nicht-allergischer Personen
 - Zusatz Arzneimittel-exponierter humaner Leberzellmikrosomen
- Nachweis auch viele Jahre nach Arzneireaktion möglich ?
- Testung von Patienten mit schweren Arzneireaktionen (SJS, TEN,...)

- Methodisch und zeitlich aufwändig
- Frischblut erforderlich
- hohe Variabilität der Resultate

- keine Routine-Diagnostik
- speziellen Fragestellungen vorbehalten:

unklare Hauttestergebnisse
und
schwere Arzneireaktionen
oder
keine Provokation möglich

Akute Reaktion, gefährlich



Anaphylaxie: akute, krankhafte Reaktion des Immunsystems

➔ Beschwerden rasch einsetzend (i.d.R. Minuten bis 1 Std später)

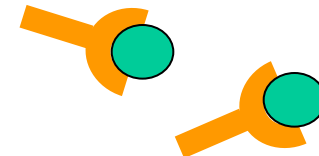
Anaphylaxie-Schweregrade (Einteilung nach Meßmer und Ring)

- 0 - Gesteigerte Lokalreaktion
- 1 - Ausschließlich kutane Symptome:
Urtikaria, Rötung, Juckreiz, Angioödem
- 2 - Moderate Symptome innerer Organe:
Übelkeit, Atembeschwerden, Blutdruckabfall
- 3 - Schwere Symptome innerer Organe:
Erbrechen, schwere Atemnot, Schock, Bewußtlosigkeit
- 4 - Organversagen:
Atemstillstand, Herz-/Kreislaufstillstand

Diagnostik

1.) Hauttests:
Pricktest, Intrakutantest

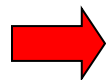
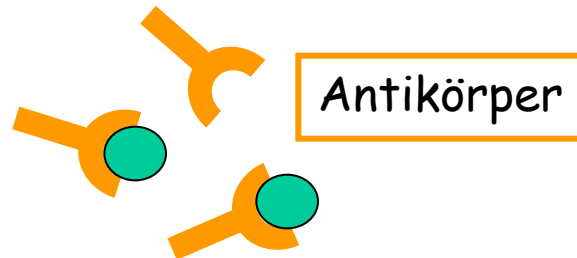
2.) Labortests:
Arzneimittel-spezifische IgE-Antikörper



2.) Provokationstests:
oral, subkutan,...

1) Schmerzmittel-Allergie

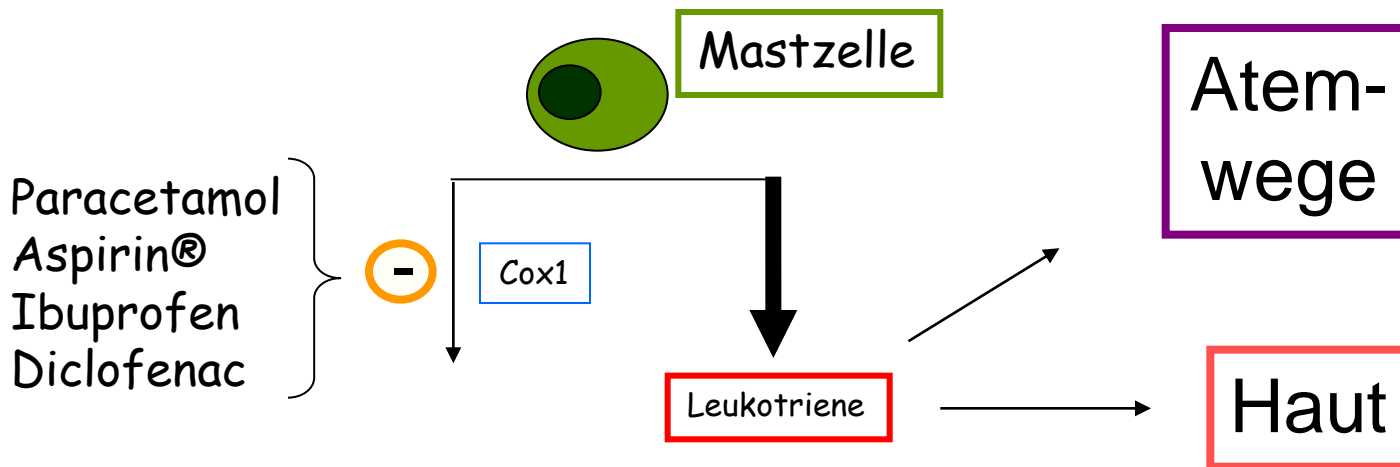
Ursache: Immunsystem bildet Antikörper auf dieses bestimmte Schmerzmittel



andere Schmerzmittel werden vertragen !

2) Schmerzmittel-Pseudoallergie

Pharmakologische Wechselwirkung des Schmerzmittels mit dem Immunsystem,
bei vermutlich prädisponierten Individuen

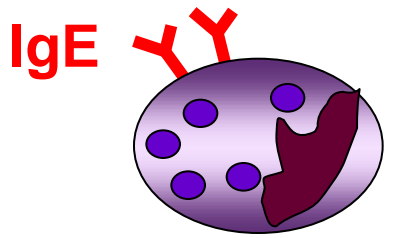
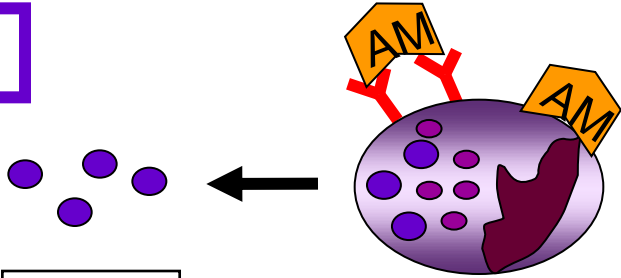


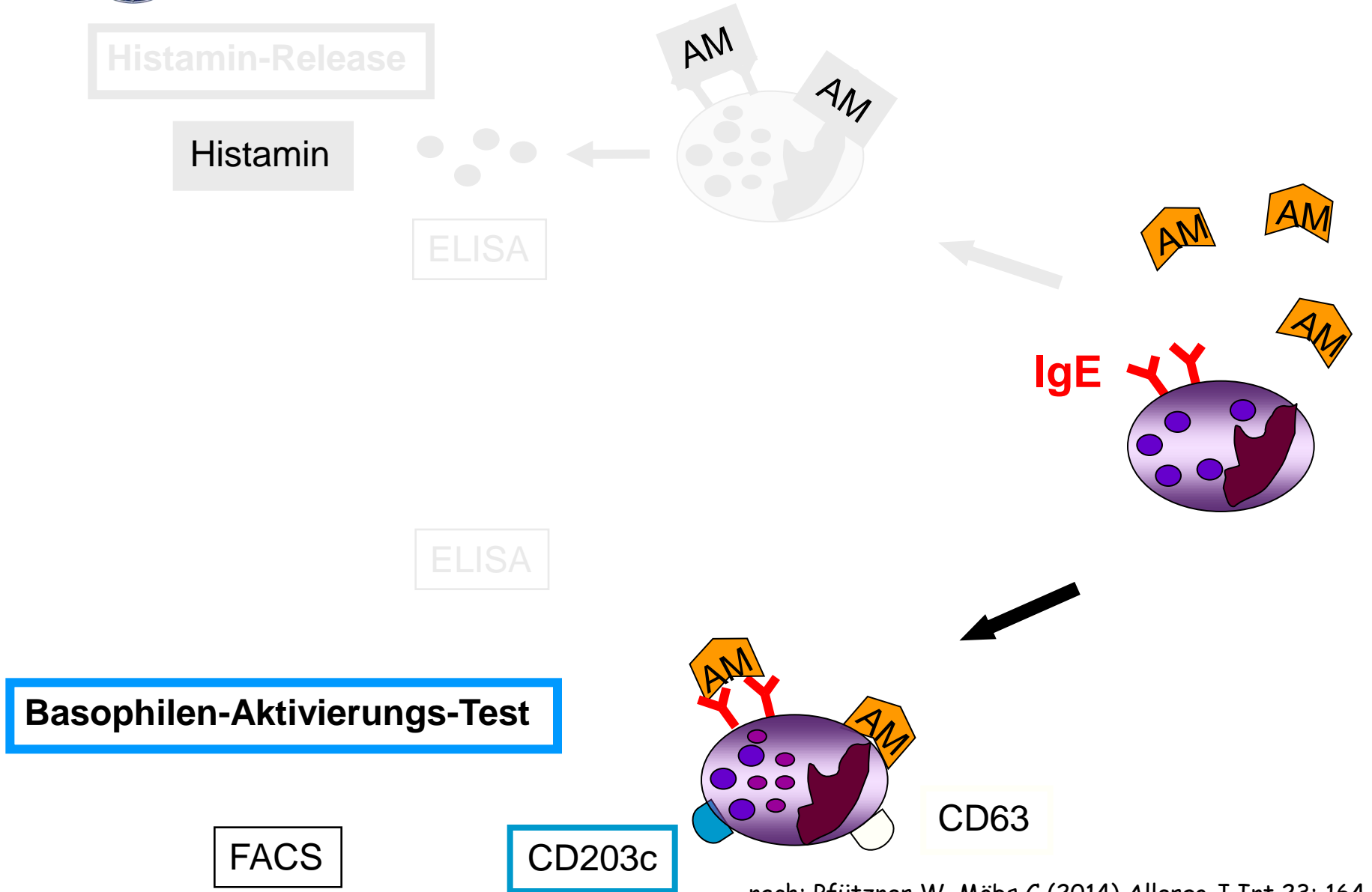
➔ „verwandte“ Schmerzmittel werden nicht vertragen !

Histamin-Release

Histamin

ELISA





- Soforttyp-Reaktionen (IgE-abhängig):

Betalaktamantibiotika, Muskelrelaxantien,....

- Intoleranz-Reaktionen (nicht IgE-abhängig)

Nicht-steroidale Antiphlogistika (ASS, Paracetamol,...)

- Spezifität ~ 90%, Sensitivität \leq 50%
- „Testfenster“ zwischen 2 Wochen und 12 Monaten nach Reaktion (falsch-positive bzw. falsch-negative Resultate möglich)
- unklare Wertigkeit bei nicht-IgE-vermittelten Reaktionen

Problem: Validierung zumeist nicht anhand von Expositionstests !

Arzneimittel

Allergie wie
diagnostiziert?

Was für Beschwerden?

In welchen Präparaten
findet sich das
Arzneimittel?

Beschwerden durch
weitere Medikamente
möglich?

Ausweichmedikamente?

- Arzneimittel-Nebenwirkungen können allergisch oder nicht-allergisch bedingt sein
- Allergische Reaktionen können
 - a) plötzlich, direkt nach Einnahme des Arzneimittels mit juckendem Ausschlag (Urtikaria), Schwellungen (Angioödem) und Atem- sowie Herz-Kreislaufbeschwerden (Anaphylaxie) auftreten
 - oder
 - b) allmählich, häufig erst nach mehreren Tagen mit einem sich über den Körper ausbreitenden Ausschlag (Exanthem)
- Häufige Auslöser sind
 - Antibiotika, Antiepileptika (Exantheme)
 - Schmerzmittel, Muskelrelaxantien (Narkosemittel), Kontrastmittel (Anaphylaxien)

- Die Diagnose von Arzneimittelallergien und -pseudoallergien gründet sich auf
 - a) der Erhebung der Krankengeschichte
 - b) Hauttests, ggf. Labordiagnostik
 - c) ggf. Provokationstests
 durch ein hierauf spezialisiertes Zentrum

Allergie-Zentrum Hessen



Dermatologie
HNO
Pulmonologie



Pädiatrie
Klinische Chemie

