

## Besonderheiten bei Patienten, die EGFR-Inhibitoren erhalten

Ralf Becker

Universitätsklinikum Gießen und Marburg  
Standort Marburg

## Handhabung von EGFR-Hemmern

- o Orale Formen von EGFR-Hemmern wie Erlotinib (Tarceva)
  - Können angefasst und zerdrückt werden
  - Tabletten sollten bei 20–25°C in ihren eigenen Behältnissen außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren aufbewahrt werden

## Handhabung von EGFR-Hemmern

- o EGFR-Hemmer-Infusionen z.B. Cetuximab (Erbitux)
  - Müssen vor Verunreinigung geschützt und daher aseptisch vorbereitet werden
  - Lagerung bei 2–8°C
  - Vorgehen bei Paravasation analog von nicht nekrotisierenden Zytostatika
  - Verschüttete Flüssigkeit kann mit Wasser und Seife aufgewischt werden. Es bestehen keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen, die üblichen Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden

## Infusionsreaktionen bei Erbitux (Cetuximab)

- o Erbitux (Cetuximab)-Infusionen können eine Infusionsreaktion hervorrufen
  - Gesamtinzidenz 4,5% unter Erbitux/Irinotecan
  - 6,5% unter Erbitux-Monotherapie
- o Sie tritt hauptsächlich während der ersten Infusionen auf
- o Leichte Reaktionen (Grad 1/2) – Schüttelfrost, Fieber, Dyspnoe, Stridor
- o Schwer ausgeprägte bzw. Überempfindlichkeitsreaktionen (Grad 3/4) – Verengung der Atemwege, Urtikaria und/oder Hypotonie bei 2,5% der Patienten unter Erbitux/Irinotecan
  - 1,8% der Patienten unter Erbitux-Monotherapie

## Vorsichtsmaßnahmen vor der Verabreichung von Erbitux

- o Vorbehandlung mit Antihistaminikum entweder oral oder i.v. (evtl. auch Kortikosteroide)
- o Vitalzeichenkontrolle
- o Notfallmedikamente bereithalten
- o Patientenbeobachtung bis zu einer Stunde nach der Verabreichung:
  - Atmung und Hautfarbe, Schwitzen, Juckreiz und Kopfschmerzen überwachen
- o Patienten über die Möglichkeit spät einsetzender Reaktionen vorwarnen

## Bewältigung von Infusionsreaktionen

- o Bei Auftreten von Kopfschmerzen
  - Infusionsgeschwindigkeit verlangsamen
- o Bei Auftreten von Juckreiz
  - Antihistaminikum geben, Infusion für 30 Minuten unterbrechen, mit langsamerer Geschwindigkeit erneut starten
- o Bei Auftreten einer leichten oder mäßigen Infusionsreaktion (Grad 1/2)
  - Infusionsgeschwindigkeit um 50% reduzieren und Arzt unterrichten
  - Nachfolgende Infusionen mit dieser langsameren Geschwindigkeit verabreichen
- o Bei Auftreten einer schwer ausgeprägten Überempfindlichkeitsreaktion (Grad 3/4)
  - Infusion unverzüglich abstellen
  - Arzt unterrichten
  - i.v. Flüssigkeitszufuhr starten
  - Vitalzeichen nehmen
  - Symptome ärztlich behandeln
  - Notfallmaßnahmen ergreifen

## Erbitux – Pflegerelevante Nebenwirkungen

- o Akne-ähnlicher Ausschlag
  - 80% der Patienten, die Erbitux erhalten, entwickeln Hautreaktionen - 85% dieser Reaktionen sind leicht bis mittelschwer
- o Nagelstörungen, z.B. Paronychie
- o Haarwachstumsstörungen
- o Xerose
- o Augenerkrankungen
- o Hypomagnesämie
- o Respiratorische Erkrankungen
- o Infusionsbedingte Reaktionen

## Charakteristika der Hautreaktionen

- o Der akne-ähnliche Ausschlag betrifft Gesicht, oberer Brust- oder Rückenbereich
- o Paronychie (Nagelstörung) betrifft meistens die großen Zehen und Daumen
- o Die Xerose ist ähnlich der, die bei atopischen Ekzemen beobachtet wird. An Fingern und Zehen können sich Fissuren entwickeln
- o Die Mehrheit der Hautreaktionen entwickeln sich innerhalb der ersten 2 bis 3 Wochen der Therapie und verschwinden in der Regel nach Ende der Behandlung ohne Folgeerscheinungen

## Behandlung der EGFR-Hemmerbedingten Hautreaktionen

Typischer, zeitlicher Verlauf möglicher Hautreaktionen



## Beurteilung von Hauttoxizitäten

- o Bestimmung
  - Art
  - Grad
  - Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche
  - Ausprägung der Beschwerden
- o Auswirkung der Hauttoxizität auf das Körperbild
- o Auswirkung der Toxizität auf den Alltag des Patienten

## Phasen der Hautveränderungen

- o Phase I
  - Ca. 1-2 Wochen nach Therapiebeginn
  - Akneartige Hautveränderungen
- o Pflege
  - Hautreinigung mit Gelen (z.B. Dermovas®)
  - Raumtemperatur senken
  - Luftfeuchtigkeit erhöhen
  - Keine rückfettende Hautpflegemittel

## Phasen der Hautveränderungen

- o Phase II
  - Ca. 2-3 Wochen nach Therapiebeginn
  - Krusten die sich ablösen
- o Pflege
  - Hautreinigung mit milder Cremeseife (z.B. Dove® -Cremeseife)
  - Hautpflege mit Lotionen (z.B. Bepanthal Roche Lotio®)

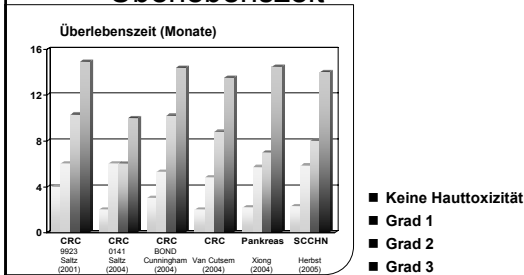
## Phasen der Hautveränderungen

- Phase III
  - Trockene, dünne und sehr empfindliche Haut
- Pflege
  - Kopfhaut- und Gesichtspflege mit Dexpanthenol Creme (z.B. Bepanthen® Wund- und Heilsalbe)
  - Körperpflege mit harnstoffhaltigen Lipolotionen (z.B. Excipial u Lipolotio®)
  - Wenig Sonneneinstrahlung
  - Hohe Lichtschutzfaktoren verwenden

## Einstufung des Hautausschlags

	Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4
Ausschlag/ Abschuppung	Makulöse oder papulöse Eruption oder Erythem ohne Begleitsymptome	Makulöse oder papulöse Eruption oder Erythem mit Juckreiz oder andere Begleitsymptome; lokalisierte Abschuppung auf <50% der Körperoberfläche	Schwer. Generalisiertes Erythem oder makulöse, papulöse, oder vesikuläre Eruption; Abschuppung auf >50% der Körperoberfläche	Generalisierte exfoliative, ulzerative oder bullöse Dermatitis
Ausschlag: Akne / akneartig	Intervention nicht angezeigt	Intervention angezeigt	Einhergehend mit Schmerzen, Entstellung, Geschwürbildung oder Abschuppung	–

## Korrelation zwischen Hautausschlag und Überlebenszeit

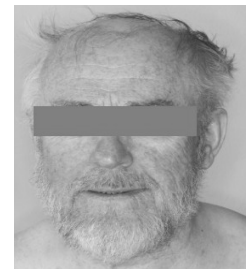


Mit freundlicher Genehmigung von Eric Van Cutsem

## Verbesserung des Hautausschlags unter der Erbitux-Behandlung



Tag 15



Tag 50

## Prophylaxe und Therapie von trockener Haut: Was kann der Patient tun?

- Unparfümierte Feuchtigkeitsspender vom Beginn der Therapie an
- Milde, wasserspeichernde, unparfümierte Duschgels
- Abdeckendes Make-up auf Wasserbasis
- Hautfreundliche Reinigungsmilch zur Make-up-Entfernung
- Stärkere Emollientien zur Linderung von übermäßiger Trockenheit, falls sie entsteht

## Prophylaxe und Therapie von trockener Haut und Ausschlag: Was die Patienten NICHT tun sollten

- Direkte Sonneneinstrahlung, rauhen Wind, Feuchtigkeit
- Scharfe Waschmittel
- Starke Parfüms
- Alkoholhaltige Hautpflegeprodukte
- Tragen von Kleidung, die zu eng ist oder auf der Haut reibt oder scheuert
- Selbsttherapie mit freiverkäuflichen Aknepräparaten

## Vorschläge für Behandlungsschemen bei auftretendem Hautausschlag

Grad des Ausschlags	Behandlung
Grad 1	Keine Behandlung oder Clindamycin Gel/Lotion Erythromycin Gel/Lotion Metronidazol Gel/Creme Benzoylperoxid Gel/Creme – Gesicht Salizylsäure in alkoholhaltiger Lotion Rücken/Brust
Grad 2	Wie bei Grad 1 plus topisch verabreichte Mentholcreme oder orale Gabe eines Antihistaminikums bei Vorliegen von Juckreiz plus orale Gabe von Tetrazykin
Grad 3	Therapieverzögerung in Betracht ziehen Wie bei Grad 2. Kompressen mit physiologischen Lösungen bei Auftreten von akuter Entzündung Orale Gabe von Antihistaminika Orale Gabe von Tetrazyklinen in einer höheren Dosis
Grad 4	Therapie abbrechen. In Spezialklinik für Verbrennungen überweisen

## Behandlung anderer Hautleiden

Leiden	Behandlung
Fissuren	Polypropylen in Wasser, Salizylsäuresalbe Hydrokolloider Verband (Comfeel) Flüssiges Cyanoacrylat (Band Aid Liquid Bandage)
Paronychie	Infektion mit antibiotischen Fußbädern oder Cremes verhindern Bereich weich lagern Antimykotikum-/Antiseptikum-haltige trocknende Paste Topische Kortikosteroide in schweren Fällen

## Dosisanpassungen für orale EGFR-Hemmer als Reaktion auf den Hautausschlag

- Hautreaktionen auf Tarceva (Erlotinib) lassen sich durch Verringerung der Dosierung in 50 mg-Schritten bewältigen
- Hautreaktionen auf Iressa (Gefitinib) können durch eine kurze (bis zu 14-tägige) Unterbrechung der Therapie und anschließende Wiederaufnahme der 250 mg Dosis behandelt werden

## Pflegerische Beratung bei Hautausschlag

- Ausschlag nicht von Dauer
- Keine Narbenbildung
- Abdeckendes Make-up kann verwendet werden
- Bei tiefgreifenden emotionalen Problemen eine psychologische Unterstützung durch Fachleute

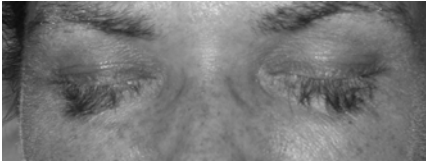
## Augentoxizität unter Gabe oraler EGFR-Hemmer

- Unter Gabe oraler EGFR-Hemmer kann eine Vielzahl von Augentoxizitäten auftreten
  - Trockenheit
  - Hornhauterosion
  - Konjunktivitis
  - Blepharitis
  - Keratitis
- Patienten sollten angewiesen werden, jegliches Augenproblem zu berichten
- Rezeptfreie Augentropfen oder Kochsalzlösungen lindern Symptome der Trockenheit und der übermäßigen Tränenbildung
- Kontaktlinsen sollten nicht getragen werden
- Schwer ausgeprägte Symptome können eine Dosisanpassung oder Unterbrechung der Therapie erfordern

## Haarveränderungen

- Charakteristisch für die EGFR-Behandlung ist das Auftreten der Trichomegalie – das Wachstum langer, gebogener, starrer Wimpern
- Augenbrauen werden kräftiger und starrer
- Haare auf der Kopfhaut wachsen langsamer und werden feiner, brüchiger und lockiger
- Feines Flaumhaar kann im Gesicht erscheinen

○ ○ ○ | Veränderungen der Wimpern



○ ○ ○ | Psychische Belastung - Patientenäußerungen

- ♂ „Ich war froh weiterleben zu dürfen, da waren die Pickel Nebensache“
- ♂ „Als ich mit meinen Kindern im Schwimmbad war habe ich bemerkt wie ich von den Leuten angeschaut wurde. Ich machte mir Gedanken, was die Leute wohl denken und fühlte mich aussätzig“
- ♂ „Anfangs hatte ich Durchfall, der war aber nicht schlimm“

○ ○ ○ | Psychische Belastung - Patientenäußerungen

- ♀ „Wissen sie, ich bin zwar schon über 70 aber die Pickel haben mich schon belastet“
- ♀ „Ich habe Risse an meinem Daumen, da habe ich erst mal gemerkt wie oft ich den benutze. Außerdem habe ich Risse an den Füßen, da kann ich nur weite Schuhe anziehen“

○ ○ ○



○ ○ ○



○ ○ ○

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ralf Becker  
Cand. Pflege- und Gesundheitswissenschaftler  
Universitätsklinikum Gießen und Marburg  
Standort Marburg  
Station 331  
Tel: 06421 / 28 – 62448  
Ralf.becker@staff.uni-marburg.de