

## Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

### Uniklinik Düsseldorf entschlüsselt Ursachen für Hautnebenwirkungen zielgerichteter Tumormedikamente

Düsseldorf - 26.08.13

VON: HAUTKLINIK / REDAKTION

26.08.2013 – Zielgerichtete Medikamente sind heute fester Bestandteil der modernen Tumorthherapie und sollen in erster Linie das Wachstum von Tumoren in den Zellen unterbinden. So blockiert eine große Gruppe dieser „Targeted cancer drugs“ den epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptor (EGFR), ein die Tumorentwicklung förderndes Protein in der Zellmembran. Bei über 70 Prozent der behandelten Patienten treten jedoch als belastende Begleiterscheinungen Hautveränderungen auf wie entzündliche akneartige Ausschläge, Infektionen oder Hauttrockenheit.

Die bisher unbekanntenen Ursachen dieser Nebenwirkungen konnte nun erstmals ein Team von Wissenschaftlern um Dr. Peter Arne Gerber und Prof. Dr. Bernhard Homey von der Hautklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf in Kooperation mit der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Maria Sibilio vom Institut für Krebsforschung an der Universitätsklinik für Innere Medizin I der Universität Wien aufklären.

Im Mausmodell sowie in Patientenproben konnte nachgewiesen werden, dass die Blockade des EGFR mittels zielgerichteter Tumormedikamente zentrale Prozesse im Hautorgan entscheidend stört. So beruhen die bei den Patienten beobachteten Hautentzündungen auf einer vermehrten Ausschüttung der für das Zellwachstum wichtigen Botenstoffe Cytokinen und Chemokinen, die Entzündungszellen in die Haut locken. Auf der anderen Seite wird durch die EGFR-Blockade die Produktion körpereigener Antibiotika – wie antimikrobielle Peptide oder Defensine – gestört, so dass Hautinfektionen entstehen. Schließlich werden Barriere-Gene herunterreguliert, die den Feuchtigkeitsverlust der Haut steuern, was die fortschreitende Hauttrockenheit betroffener Patienten erklärt. „Unsere Ergebnisse bieten interessante Ansatzpunkte für die Entwicklung neuartiger Therapieoptionen, mit denen wir jene Mechanismen unterdrücken möchten, die unter Therapie mit zielgerichteten Tumormedikamenten letztlich zu den Hautveränderungen führen“, sagt Dr. Peter Arne Gerber von der Hautklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf. „Entsprechende Studien werden derzeit in unserer Klinik vorbereitet.“

Die Studie mit dem Titel „Epidermal EGFR controls cutaneous host defense and prevents inflammation“ wurde am 21. August 2013 in der Fachzeitschrift „Science Translational Medicine“ veröffentlicht und unter anderem durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft sowie durch die Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf gefördert.

Originalveröffentlichung:

[stm.sciencemag.org/content/5/199/199ra111](http://stm.sciencemag.org/content/5/199/199ra111)

**Kontakt: Prof. Dr. Bernhard Homey, Direktor der Hautklinik, und Dr. Peter Arne Gerber, Oberarzt in der Hautklinik, Universitätsklinikum Düsseldorf, E-Mail: [bernhard.homey@med.uni-duesseldorf.de](mailto:bernhard.homey@med.uni-duesseldorf.de), [peterarne.gerber@uni-duesseldorf.de](mailto:peterarne.gerber@uni-duesseldorf.de)**