

Diskussion unklarer Hautbefunde im Listserver Allgemeinmedizin

Family Practitioners Using an Internet Portal (“Listserver Family Medicine”) to Discuss and Solve Dermatologic Problems

Arndt Stahler, Sabine Reuter, Linda Sanftenberg, Jörg Schelling

Hintergrund: Der Listserver Allgemeinmedizin ist eine Plattform, die vom Deutschen Forschungsnetz unter anderem zur Vernetzung von Allgemeinmedizinern angeboten wird. Hier können unklare Diagnosen vorgestellt und das Wissen mit den Kollegen ausgetauscht werden. Diese Arbeit hat das Ziel, den Einfluss des Listservers Allgemeinmedizin auf die Lösung unklarer dermatologischer Kasuistiken zu erheben.

Methoden: Hierzu wurde retrospektiv das Archiv des Listservers nach den Begriffen „Hautbefund + Hautausschlag + Dermatoze + Hauterscheinung + Hautflecken + Ekzem“ durchsucht. Die Auswertung erfolgte nach der Anzahl der Antworten, dem Zeitrahmen der Antworten, der Verdachtsdiagnose, der Anzahl der vorgeschlagenen Differenzialdiagnosen und der Auflösung des Falles.

Ergebnisse: In 18 von 29 Fällen (62,1 %) konnte eine richtige Diagnose ermittelt werden. Die häufigsten Ätiologien waren infektiöser (44,4 %) oder autoimmuner (27,8 %) Genese. Ein Vergleich der Fälle mit abschließender Diagnose gegenüber Fällen ohne endgültige Diagnose zeigte keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Zahl der Antworten, Differenzialdiagnosen oder der Dauer der Aktivität.

Schlussfolgerungen: Auch wenn das Bildmaterial der vorgestellten Fälle limitiert ist und keine Betrachtung des Patienten im Ganzen erlaubt, kann sich der Listserver Allgemeinmedizin gerade für jüngere und unerfahrenere Kollegen als wertvolle Hilfe erweisen, um von der Erfahrung anderer Hausarzt/innen zu profitieren.

Schlüsselwörter: Hautbefund; Listserver; Allgemeinmedizin; Differenzialdiagnosen; Dermatologie; Herpes zoster

Background: The „Listserver Family Medicine“ (LFM) is an internet portal for family doctors hosted by the German Research Net. For instance, uncertain diagnoses can be discussed with a broad community to share professional experience and know-how and to exchange ideas for the best possible treatment. The aim of this study was to determine the impact of the LFM on solving uncertain dermatologic casuistics.

Methods: We retrospectively searched in the LFM’s archive for the keywords “skin findings + skin rash + dermatosis + dermal symptoms + macule + eczema”. Afterwards we assessed the number of received answers, the time frame of replies, the number of differential diagnoses and the solution of cases.

Results: In 18 of 29 cases (62.1 %) a final diagnosis could be found. Most frequent etiologies were infectious diseases (44.4 %) and autoimmune disease (27.8 %). When we compared cases with a final diagnosis and those with an unknown diagnosis, there was no significant difference regarding the number of answers, the differential diagnoses and the time frame of incoming answers.

Conclusions: Although the photo material was limited and did not enable a full picture of the patient the LFM could serve as valuable tool especially for young, unexperienced doctors who wish to profit from experience of other family practitioners.

Keywords: Skin Rash; Listserver; Family Medicine; Differential Diagnosis; Dermatology; Herpes Zoster

Hintergrund

Die Nutzung neuer Medien zur Fortbildung und Erweiterung des Wissens setzt sich in der Medizin durch. In einer Untersuchung aus dem Jahr 2003 hatten 34 % der Allgemeinärzte einen Internetanschluss in ihrer Praxis [1]. Innerhalb von fünf Jahren stieg diese Zahl auf 55,8 % [2]. Dennoch wurde 2002 bei der erstmaligen Befragung von Hausärzten über ihre favorisierten Fortbildungsmaßnahmen die Beschaffung von Informationen mithilfe des Internets kritisch gesehen. Dem Großteil der Befragten erschien die Nutzung wissenschaftlicher Zeitschriften, die Fortbildung durch Kollegen oder Qualitätszirkel wirkungsvoller [3]. 2008 zeichnete sich ein ähnliches Verteilungsmuster ab [4]. Dies führt zu der Frage, wie die zunehmende Vernetzung und die internetbasierte Recherche die allgemeinmedizinische Praxis am sinnvollsten unterstützen können.

Seit dem Jahr 2000 existiert eine Plattform für die Diskussion mit anderen Allgemeinmedizinern: der „Listserver Allgemeinmedizin“. Dieser ist eine vom Deutschen Forschungsnetz (www.listserv.dfn.de) bereitgestellte Mailingliste (allgmed-l). In Form eines Internetforums werden Beiträge durch Abonnenten verfasst und können zusätzlich mit Befundbildern ausgestattet werden. Diese werden als E-Mail an alle in diese Liste eingetragenen Mitglieder versandt. Erfahrene Kollegen können auf diese anonymisierten Kasuistiken antworten. Sowohl Fragen als auch Antworten werden auf dem Listserver gespeichert und sind für registrierte Mitglieder einsehbar. Nach derzeitigem Stand (06/2015) sind auf den Servern des Deutschen Forschungsnetzes 759 Listen mit insgesamt 243.903 Teilnehmern verzeichnet. 680 dieser Listen sind momentan aktiv.

Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) dient dieser Server zur Klärung von Fragen hinsichtlich der „Diagnose, Prognose und Behandlung einzelner Patienten“ [5]. Eine neuere Untersuchung konnte die Nutzung von Diskussionsforen für den Erfahrungsaustausch von Kollegen bereits bestätigen [6].

Ein häufig diskutiertes Leitsymptom der Liste allgmed-l stellt der un-

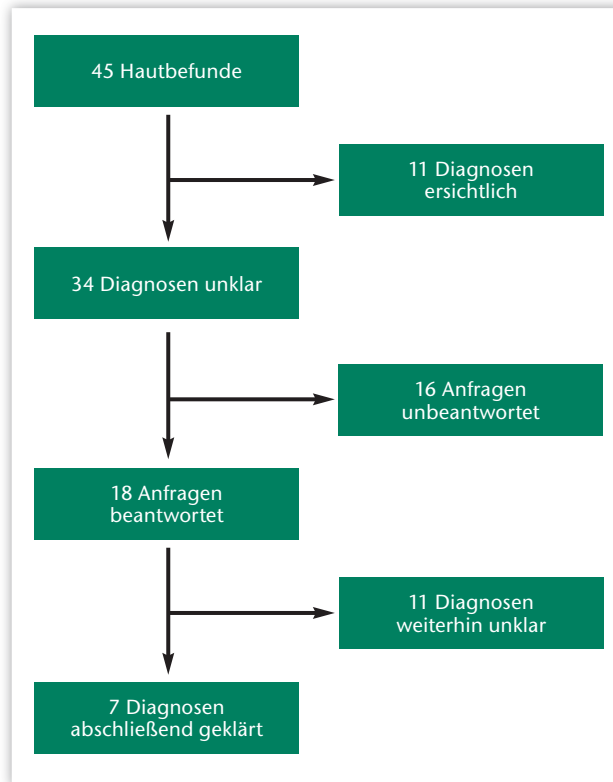


Abbildung 1
Übersicht über die analysierten Fälle zum Thema „unklarer Hautbefund“ im Listserver Allgemeinmedizin

klare Hautbefund dar. Laut einer Schweizer Studie leiden etwa 20 % der Bevölkerung an einer therapiebedürftigen Hauterkrankung. Allgemeinmediziner werden am häufigsten mit Ekzemen, Infektionen der Haut oder gutartigen Hauttumoren konfrontiert [7]. Die gängigsten Therapien sind Antihistaminika, antimikrobiell wirksame Substanzen und topische Glucokortikoide [7]. Zunächst unklare Verdachtsdiagnosen bestätigten sich nach Überweisung des Patienten zum Dermatologen in 54,3 % [8].

Die vorliegende Arbeit prüfte die Entwicklung und Bestätigung einer Verdachtsdiagnose anhand von unklaren Hautbefunden des Listservers Allgemeinmedizin.

- Wir wollten damit herausfinden,
- welche und wie viele Differenzialdiagnosen zu einem Befund vorgeschlagen wurden und ob die Zahl der Differenzialdiagnosen mit bestimmten Befunden korrelierte;
 - wie viele Antworten jeder Befund durchschnittlich erhielt und ob die Zahl der Antworten mit einer Auflösung des Falles oder bestimmten Differenzialdiagnosen korrelierte;
 - wie viele Fälle des Listservers letztlich mit kollegialer Hilfe gelöst werden konnten.

Methoden

In dieser retrospektiven Studie wurde das gesamte Archiv des Listservers nach den Begriffen „Hautbefund + Hautausschlag + Dermatose + Hauterscheinung + Hautflecken + Ekzem“ durchsucht.

Es ergaben sich (Stand 01.05.2015) 186 + 148 + 26 + 47 + 14 + 175 Treffer.

Alle Treffer wurden analysiert. War ein Treffer eine dermatologische Fragestellung oder eine Antwort auf eine solche Fragestellung, wurde der komplette Fall recherchiert. Dazu wurde zusätzlich zum oben genannten initialen Begriffssuchlauf das Listserver-Archiv im Monat der Anfrage und im kommenden Monat durchsucht nach

1. Name des Autors der Anfrage,
2. Betreff der Anfrage,
3. Evtl. (anderslautender) Betreff von Antworten, die bei initialem Begriffssuchlauf oder bei Suchlauf nach Punkt 1 und 2 gefunden wurden.

Verwendet wurden alle so gefundenen dermatologischen Fälle mit initial unklarem Hautbefund, wenn in der Anfrage ein oder mehrere Bilder mitgeschickt wurden und es mindestens eine Antwort zu dem Fall gab.

War eine endgültige und abschließende Diagnose nach Sichtung des Falles unklar, wurden die jeweiligen Ärzte

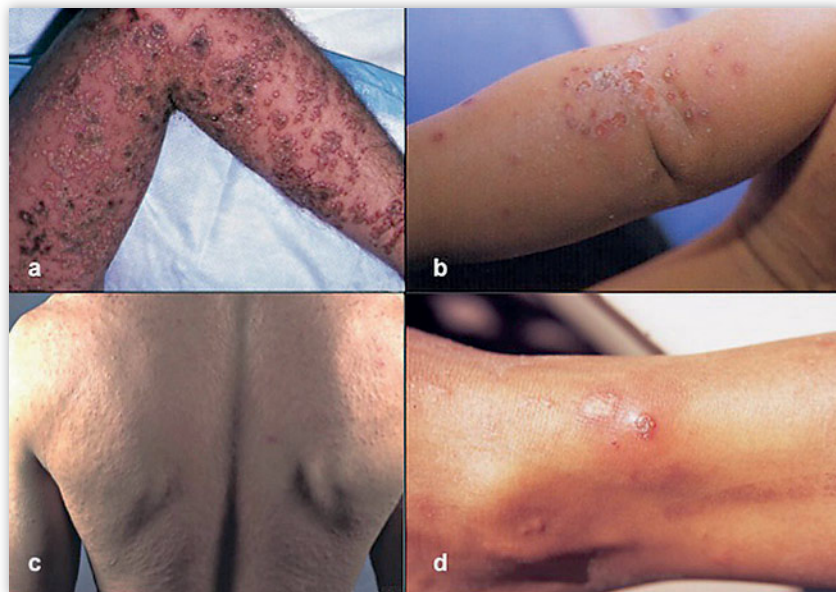


Abbildung 2 Differenzialdiagnosen des Herpes zoster: a) Zoster disseminatus, b) Ekzema herpeticatum, c) Urticaria papulosa, d) Impetigo

(Quelle: Online-Datenbank www.univadis.de; with permission by Springer)

via E-Mail angeschrieben und nach der endgültigen Auflösung des Falles befragt. Die Fälle wurden ausgewertet nach

- Anzahl der Antworten
- Zeitrahmen der Antworten
- Fallbeschreibung/Verdachtsdiagnose
- vorgeschlagene Differenzialdiagnosen
- Auflösung des Falles (soweit bekannt).

Die Richtlinien zum Datenschutz wurden eingehalten. Die Auswertung der Daten erfolgte in anonymisierter Form. Individualisierte Daten wurden nicht weitergegeben. Die statistische Analyse erfolgte mit SPSS Statistics 18 (IBM).

Ergebnisse

45 Fälle mit einem unklaren Hautbefund auf dem Listserver Allgemeinmedizin erwiesen sich als geeignet für unsere

Befund	Diagnose	Fälle	Antworten	Dauer	Gesichert?	Gruppe	Mittl. Antw.	Mittl. Diagnosen	Mittlere Dauer
1	Herpes zoster	6	15	9	x	Infektion	8,3 ± 6,1 (range: 1–35)	4,4 ± 2,1 (range: 1–10)	6,4 ± 6,5 (range: 1–26)
2	Herpes zoster	3	8	2		Infektion			
3	Herpes zoster	2	8	4	x	Infektion			
4	Herpes zoster	1	6	1		Infektion			
5	Frambösie	3	9	26		Infektion			
6	Hand-Fuß-Mund-Krankheit	5	13	4	x	Infektion			
7	Erythema migrans	4	6	14	x	Infektion			
8	Gianotti-Crosti-Syndrom	7	13	3		Infektion			
9	D-Fluoretten-Unverträglichkeit	5	13	5	x	autoimmun			
10	Zirkumskripte Sklerodermie	6	5	1		autoimmun			
11	Lichen planus	3	5	19	x	autoimmun			
12	Sweet-Syndrom	6	11	12	x	autoimmun			
13	Erythema nodosum	8	12	11	x	autoimmun			
14	Kriebelmücke	3	12	3	x	Insekt			
15	Wespentstich	1	2	7	x	Insekt			
16	Rosazea	5	10	8	x	sonstige			
17	Gürtel-Hämatom	7	11	3		sonstige			
18	Pityriasiformes Exanthem	1	1	1	x	sonstige			

Tabelle 1 Übersicht über Art und Anzahl der Diagnosen, Anzahl und Dauer der Antworten (Mittelwert plusminus Standardabweichung [range])

Arndt Stahler ...

... ist studentischer Mitarbeiter im Institut für Allgemeinmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München und sowohl mit administrativen Tätigkeiten als auch Forschung und Lehre betraut.

Untersuchung. In elf Fällen (24 %) wurde eine endgültige Diagnose aus den Beiträgen herausgelesen. In 34 Fällen (76 %) blieb eine abschließende Diagnose offen. Hier wurden die Allgemeinmediziner via E-Mail nach einer Aufklärung des Falles befragt. Von 34 Anfragen blieben 16 (47 %) unbeantwortet. Diese wurden von den nachfolgenden Analysen ausgeschlossen. Von den beantworteten Anfragen wiesen elf Fälle (32 %) eine weiterhin ungeklärte Ursache ihres Hautbefundes auf. In sieben Fällen (21 %) wurde eine Ursache für die beschriebenen Symptome berichtet. Somit konnten durch Mithilfe anderer Mediziner auf dem Listserver Allgemeinmedizin in 18 von 29 beantworteten Fällen (62 %) die richtige Diagnose ermittelt werden (Abb. 1).

Von 18 Patienten mit einer abschließend bekannten Diagnose litten acht (44 %) unter einer Infektion. Fünf Befunde (28 %) waren autoimmunologisch bedingt. Zwei Hauterscheinungen (11 %) waren Insektenstiche. Drei Patienten (17 %) waren den vorherigen Kategorien nicht zuordenbar. Von 18 abschließend gestellten Diagnosen waren sechs (33 %) als wahrscheinlich anzusehen (vier Infektionen, ein autoimmuner und ein sonstiger Befund). Diese Befunde waren spontan oder unter einer adäquaten Therapie rückläufig und bedurften keiner weiteren Diagnostik.

Der Mittelwert der abgegebenen Antworten betrug 8,3 (Standardabweichung 6,1) mit einer Spannweite von 1 im Minimum und 35 im Maximum. Fälle mit einer ermittelten Diagnose wiesen nicht signifikant mehr Antworten auf als Fälle, deren Diagnose unbekannt blieb (ANOVA: Diagnose versus unbekannt, 9,82 versus 8,89, $p = 0,73$).

Der durchschnittliche Mittelwert der unterschiedlichen Differenzialdiagnosen betrug 4,4 (Standardabweichung 2,1) mit einer Differenzialdiagnose als Minimum und einem Maximum von

zehn. Auch hier gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen der bekannten und unbekanntem Diagnose (ANOVA: Diagnose versus unbekannt, 4,36 versus 4,22, $p = 0,86$).

In der Regel betrug die mittlere Dauer der aktiven Fälle 6,38 Tage (Standardabweichung 6,54). Fälle mit einer unbekanntem Diagnose waren kürzer (4,73 Tage) aktiv als Fälle mit einer abschließenden Diagnose (7,39 Tage). Der Effekt war nicht statistisch signifikant ($p = 0,30$) (Tab. 1).

Eine Korrelation der mittleren Antwortzahl pro Diagnosekategorie zeigte durchschnittlich 9,75 Antworten für eine Infektion, 9,20 Antworten für eine autoimmune Ursache, 7,00 Antworten für Insektenstiche. Die sonstigen Ursachen wiesen im Mittel 7,33 Antworten auf. Es bestand keine statistische Signifikanz ($p = 0,77$). Auch unter Betrachtung der gemittelten Anzahl der Differenzialdiagnosen offenbarten sich 3,88 Diagnosen für infektiöse, 5,60 Diagnosen für autoimmune Ursachen und zwei Diagnosen für Insektenstiche. Die sonstigen Ursachen zeigten im Mittel 4,33 Diagnosen. Das Ergebnis war statistisch nicht signifikant ($p = 0,25$).

Die häufigste Diagnose in unserer Untersuchung stellte der Herpes zoster dar.

Diskussion

Mit unserer Studie möchten wir den Nutzen des webbasierten Diskussionsforums Listserver Allgemeinmedizin am Beispiel von Hautbefunden in der hausärztlichen Versorgung diskutieren. Hiermit können seltene, unklare oder atypische Befunde einer großen Population an ärztlichen Kollegen zugänglich gemacht werden. Dadurch können Differenzialdiagnosen vorgeschlagen werden, die es dem betreuenden Mediziner erleichtern, sich für die entsprechende

Diagnostik und Therapie zu entscheiden. Die Nutzer von Diskussionsforen profitieren nachweislich durch den direkten Kontakt und Erfahrungsaustausch [6]. Ein ähnliches Konzept wurde in Australien für die Ausbildung von Allgemeinmedizinern aufgrund der großen räumlichen Trennung gut evaluiert [9]. In unserer Untersuchung konnten von 45 Patienten insgesamt 29 Fälle verfolgt werden. In zwölf Fällen wurde die richtige und in sechs Fällen eine wahrscheinliche Diagnose (insgesamt 62,1 %) ermittelt. Bearbeitungsdauer, Antwortzahl und die Anzahl der Differenzialdiagnosen unterschieden sich nicht zwischen den Fällen mit einer abschließenden und einer weiterhin unbekanntem Diagnose. Aufgrund der geringen Fallzahl ist die statistische Aussagekraft jedoch eingeschränkt. Die hochgeladenen Bilder sind dabei auch ein limitierender Faktor, da man nur Ausschnitte des Patienten beurteilen kann. Ein vollständiges Bild des Patienten fehlt, wodurch möglicherweise weitere Symptome außer Acht gelassen werden könnten. Auch nicht-medizinischem Personal ist es möglich, sich in diesem Forum anzumelden und zu antworten. Dadurch könnten sich Einschränkungen im Datenschutz und der Qualität der Antworten ergeben. Die fragliche Qualität von webbasierten Applikationen könnte begründen, warum das Internet trotz guter technischer Voraussetzungen immer noch wenig von Medizinern genutzt wird [2, 3, 4]. Gerade für unerfahrenere Allgemeinmediziner könnte sich der Listserver jedoch als wirksames Medium erweisen, um von berufserfahrenen Kollegen profitieren zu können. Aufgrund der geringen Fallzahl werden zukünftig noch weitere Untersuchungen nötig sein, um eine fundierte statistische Aussage zuzulassen.

Interessenkonflikte: keine angegeben.

Korrespondenzadresse

Dr. rer. nat. Linda Sanftenberg
Klinikum der Universität München
Campus Innenstadt
Institut für Allgemeinmedizin
Pettenkoferstr. 8a
80336 München
Tel.: 089 4400-53779
linda.sanftenberg@med.uni-muenchen.de

Literatur

1. Hagemeister J, Schneider CA, Schönege N, Leskaroski A, Pfaff H, Höpp HW. Ärzte und Internet – eine Querschnittsuntersuchung vor dem Hintergrund der Leitlinienimplementierung. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 2003; 97: 407–413
2. Ruf D, Berner MM, Kriston L, Maier I, Härter M. Hausärzte online: Gute Voraussetzungen, aber geringe Nutzung des Internets zur Fortbildung. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhswes* 2008; 102: 291–297
3. Butzlaff M, Koneczny N, Floer B, et al. Hausärzte, Internet und neues Wissen. Nutzung und Effizienzeinschätzung von Fortbildungsmedien durch Allgemeinärzte und hausärztlich tätige Internisten. *Med Klin* 2002; 97: 383–388
4. Vollmar HC, Ostermann T, Hinz A, Rieger MA, Butzlaff ME. Hausärzte, Internet und Fortbildungsmedien. Nutzung und Effizienzeinschätzung durch Allgemeinärzte und hausärztlich tätige Internisten im 6-Jahres-Vergleich. *Med Klin* 2008; 103: 425–432
5. www.degam.de/link_listserver.html (letzter Zugriff am 31.08.2015)
6. Bleckwenn M, Ruedisser V, Weckbecker K. Evidenzbasierung von Beiträgen in Diskussionsforen. *Z Allg Med* 2014; 90: 222–225
7. Itin P. Dermatologie für Grundversorger. *Praxis* 2013; 102: 85–89
8. Hofer T, Kuster-Iten M, Prechtl-Meyer C, von Schulthess A. Ein Beitrag zur Zusammenarbeit zwischen Grundversorgern und niedergelassenen Dermatologen in der Schweiz. *Praxis (Bern)* 2005; 94:1473–1478
9. Barnett S, Jones SC, Caton T, Iverson D, Bennett S, Robinson L. Implementing a virtual community of practice for family physician training: a mixed-methods case study. *J Med Internet Res* 2014; 16: e83



DEGAM-Leitlinien frei im Netz

Die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) stehen frei im Internet zur Verfügung. Die wissenschaftlich fundierten und vor der Veröffentlichung in Praxen erprobten DEGAM-Leitlinien richten sich nicht nur an Hausärzte, sondern auch an Patienten und Praxismitarbeiter. Neben der Langversion gibt es eine Kurzfassung als laminierte, zweiseitige Tischkarte im A5-Format. Mehrere tausend Leitlinien-Sets werden in Praxen und Universitäten in der täglichen Arbeit mit Patienten eingesetzt. Alle Module können auf der DEGAM-Leitlinien-Homepage (www.degam-leitlinien.de) oder auf der Homepage der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, <http://leitlinien.net/>) bei Bedarf heruntergeladen und ausgedruckt werden.

Kontakt:

Philipp Leson
 DEGAM-Bundesgeschäftsstelle
 Friedrichstraße 133
 10117 Berlin
 Tel.: 030 209669800
 Fax: 030 209669899
 E-Mail: presse@degam.de
 Homepage: www.degam.de

Dr. med. Anne Barzel
 DEGAM-Geschäftsstelle Leitlinien
 c/o Institut für Allgemeinmedizin
 Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
 Martinistraße 52
 20246 Hamburg
 Tel.: 040 741059769
 Fax: 040 741053681
 E-Mail: leitlinien@degam.de