

**Epidemiologie der der Beurteilung und Dokumentation
von Naevuszellnaevi im allgemeinmedizinischen Setting:
eine Querschnittsbefragung von Südtiroler
Hausarztpraxen**

Dr. Birgit Seeber

Abstract

Hintergrund:

In Deutschland wurde im Jahre 2008 das Hautkrebscreening durch qualifizierte Hausärzte als Kassenleistung eingeführt. Dabei können sich Personen ab dem 35. Lebensjahr alle 2 Jahre einer Naevuskontrolle unterziehen.

Südtirol, welches laut MEMS- Studie neben der Schweiz europaweit die höchste Melanomrate aufweist, bietet für eine Muttermalkontrolle keine Vergütung durch den Sanitätsbetrieb. Aufgrund der erhöhten Sensibilisierung und Aufklärung in der lokalen Bevölkerung scheint jedoch der Wunsch danach zuzunehmen. Dabei werden Allgemeinmediziner aufgesucht um eine Zuweisung zum Dermatologen zu erhalten.

Ziel:

Das Hauptziel dieser Arbeit ist die Untersuchung der Verbreitung und Dokumentation von Naevuskontrollen in Südtiroler Hausarztpraxen sowie deren Vorgangsweise bei der Naevusbeurteilung.

Methoden:

In einer Querschnittsstudie werden anhand eines themenspezifischen Fragebogens ca. 20 Allgemeinmedizinerpraxen im Gesundheitsbezirk Bruneck und Bozen angestrebt. Die einmalige Befragung findet vorwiegend telefonisch aber auch persönlich und mittels Email statt. Es handelt sich dabei um 10 Hauptfragen zur Naevusuntersuchung und 2 Zusatzfragen zu eventuell vorgenommenen Naevusexzisionen beim Allgemeinmediziner.

Die deskriptive Auswertung des Fragebogens wurde mittels Excel vorgenommen.

Ergebnisse:

Aus der Umfrage ergaben sich absehbare Konfliktpunkte in der Naevusdiagnostik beim Allgemeinmediziner. Dazu gehören der hohe Zeit- und Untersuchungsaufwand, ein erhöhter Kostenaufwand für die spezielle Diagnostik und die fehlende Leistungsvergütung durch den Sanitätsbetrieb(keine vorgesehene Zusatzleistung). Des weiteren anzuführen sind eine subjektive Unsicherheit in der Befundung bei meist fehlender Kommunikation zwischen Allgemeinmediziner und Facharzt und nicht zuletzt auch das mangelnde Patientenvertrauen in den Nicht-Spezialisten.

Schlußfolgerung:

Die befragten Allgemeinmediziner führen zum Großteil bereits selber Naevuskontrollen durch. Diese ließen sich in der Hausarztpraxis durch eine entsprechende Schulung und Leistungsvergütung für den Allgemeinmediziner attraktiver gestalten währenddessen die Wartezeiten für spezielle dermatologische Visiten in den öffentlichen Strukturen reduziert werden könnten.

Einleitung

Der Naevuszellnaevus ist eine gutartige Läsion der Haut oder Schleimhäute, bestehend aus einer nestartigen Ansammlung von Melanozyten. Personen mit einer großen Anzahl von Naevuszellnaevi sollten sich regelmäßigen Routinekontrollen unterziehen. Diese dienen der Erfassung und Beobachtung sowie der vorzeitigen Resektion auffälliger Läsionen. So kann etwa die maligne Transformation eines atypischen Naevus, sog. Naevus dysplasticus verhindert werden. Das maligne Melanom, welches als großer Simulator gutartiger Haut- und Schleimhautläsionen oft (zu) lange unentdeckt bleibt, kann außerdem frühzeitig diagnostiziert werden und somit die Prognose entsprechend verbessert werden. Die Grundlage dafür bildet ein effizientes Screening unter Berücksichtigung der individuellen Risikofaktoren des Patienten. Der Allgemeinmediziner kann als erste Bezugsperson des Patienten wichtige anamnestische Informationen in Zusammenhang mit den Regeln der groben makroskopischen Beurteilung (z. B. ABCD- Regel nach Stolz, Ugly Duckling Sign usw.) schon mit freiem Auge und idealerweise bei Ganzkörperinspektion dokumentieren. Die Untersuchung wird durch wichtige allseits bekannte Allgemeininformationen vervollständigt. Dazu zählen die Risikofaktoren: heller Hauttypus (I-II), rotes Haar, vermehrte UV- Exposition an Wohnort und Arbeitsplatz, Sonnenbrände in der Kindheit und Jugend, multiple atypische Naevi (dysplastisches Naevussyndrom), Nichtmelanomkarzinome der Haut und positive Familienanamnese für malignes Melanom bei Verwandten 1. Grades. Die Verarbeitung all dieser Informationen zusammen mit der Untersuchung bei eventueller Handhabung einer instrumentellen Diagnostik zur Musteranalyse/ Dermatoskopie (Voraussetzung: Dermatoskop, Immersionsöl, Klebeband) sowie eine mögliche Fotodokumentation in der Patientenakte können bereits eine dermatologische Abklärung ersetzen bzw. eine frühzeitige Zuweisung zum Spezialisten ermöglichen. Im besten Fall aber wird durch die gezielte Diagnostik in der Allgemeinmedizinerpraxis eine Naevuskontrolle beim Spezialisten obsolet.

So ist etwa in Deutschland bereits 2008 das Melanomscreening bei qualifizierten Hausärzten als Kassenleistung eingeführt worden (alle zwei Jahre für Personen ab 35 Jahren). Trotz der geringen Akzeptanz in der Bevölkerung kam es allerdings zu einer sprunghaften Zunahme der Melanom-Inzidenz bei weitgehend gleichgebliebener Letalität, wahrscheinlich bedingt durch Überdiagnosen- und Früherkennungs-Bias (1).

Laut eines noch derzeitig laufenden Forschungsprojektes, der sog. MEMS-Studie*, welche auf einer länderübergreifenden Zusammenarbeit der Universität Triest, des onkologischen Institutes von Ariano, der Universität Innsbruck und dermatologischen Abteilung sowie Histopathologie am Landeskrankenhaus Bozen basiert, stellt Südtirol neben der Schweiz die höchste Melanomrate in Europa (2).

In der Studie zeigt sich ein Zusammenhang zwischen Melanom, Meereshöhe und Sonnenexposition. Eine bestimmte Rolle kommt dabei auch der Umweltbelastung und Genetik zu. In Anbetracht der hohen Melanominzidenz in Südtirol wäre auch hierzulande ein Melanom-screening in der Hausarztpraxis wünschenswert.

*Das Interreg Projekt „MEMS“, gefördert von der Europäischen Union, soll erforschen, ob Umwelteinflüsse in der Alpen-Adria-Region wie Seehöhe des Wohnortes, die UV-Einstrahlung und/oder Umweltbelastungen Auswirkungen auf die Häufigkeit, die Art und die Aggressivität von Melanomen haben. An der Studie beteiligt sind ForscherInnen, die in verschiedenen geographischen Regionen arbeiten: In Meeresnähe (Triest), in den Alpen (Nord- und Süd-Tirol) und in der Ebene (Aviano).

Ziel

Untersuchung von Verbreitung, Vorgangsweise und Dokumentation der Naevuskontrolle in Südtiroler Hausarztpraxen.

Methodik

Es wurde ein ad hoc ausgearbeiteter Fragebogen zur Naevusbeurteilung in Hausarztpraxen verwendet, bestehend aus 10 Hauptfragen zur allgemeinen Naevusinspektion und 2 Zusatzfragen an Allgemeinmediziner, welche auch Naevusexzisionen vornehmen.

Die einzelnen Fragen setzen sich mit Häufigkeit und Ablauf von Naevusuntersuchungen in der Allgemeinmedizinerpraxis unter näherer Differenzierung der Patientengruppe auseinander.

Die Befragung wurde telefonisch durchgeführt- ein Fragebogen wurde zusätzlich per Email ausgegeben, vier wurden persönlich ausgehändigt und sogleich beantwortet.

Ziel war eine Befragung von 21 Allgemeinmedizinerpraxen.

Die deskriptive Auswertung des Fragebogens erfolgte mittels Excel.

Fragebogen

1. Führen Sie in Ihrer Praxis Naevuskontrollen durch?

a) ja

b) nein; bitte Grund dafür angeben:

+ Zeitmangel

+ subjektive Unsicherheit in der Befundbewertung

+ keine Leistungsvergütung

2. Wie viele Patienten kommen schätzungsweise pro Jahr mit dem Wunsch einer Naevuskontrolle?

a) bis zu 20

b) 21-50

c) über 50

3) Welche Patientengruppe verlangt öfter eine Naevusabklärung?

- a) vorwiegend Männer
- b) vorwiegend Frauen
- c) beide gleich verteilt

4. Welche Altersgruppe wünscht vorwiegend eine Naevuskontrolle?

- a) unter 20-jährige
- b) 20 bis 49-jährige
- c) 50-69-jährige

5. Wie sinnvoll erachten Sie eine Naevusuntersuchung zur Melanomfrüherkennung in der Allgemeinmedizinerpraxis?

- a) sehr sinnvoll
- b) ziemlich sinnvoll
- c) wenig sinnvoll
- d) überhaupt nicht sinnvoll

6. Wie führen Sie eine Naevusbeurteilung in Ihrer Praxis durch?

- a) überhaupt nicht
- b) mit freiem Auge
- c) mit Lupe
- d) mit Dermatoskop

7. Welche Risikoscores sind Ihnen zur Beurteilung verdächtiger Pigmentläsionen bekannt?

- a) ABCD- Regel nach Stolz
- b) Methode nach Menzies
- c) 7- Punkte- Checkliste("7point checklist") nach Argenziano
- d) Musteranalyse("pattern analysis") der Dermatoskopie

8. Verwenden Sie Risikoscores zur Beurteilung einer verdächtiger Pigmentläsion?

- a) ja; bitte angeben welche:
 - + ABCD- Regel nach Stolz
 - + Methode nach Menzies
 - + 7- Punkte- Checkliste nach Argenziano
 - + Musteranalyse der Dermatoskopie
- b) nein

9. Wie dokumentieren Sie eine durchgeführte Naevusbeurteilung?

- a) keine schriftliche Dokumentation
- b) Eintrag in Kartei
- c) Fotodokumentation
- d) Eintrag mit Foto

10. Führen Sie eigenständige Naevusexzisionen durch?

- a) ja
- b) nein

11. (Bei positiver Beantwortung von Frage 10): Schicken Sie das Exzidat auch zur histologischen Abklärung?

- a) ja
- b) nein

12. (Bei positiver Beantwortung von Frage 11): Führen Sie bei einer positiven Histologie auch eine Nachexzision durch?

- a) ja
- b) nein

Ergebnisse

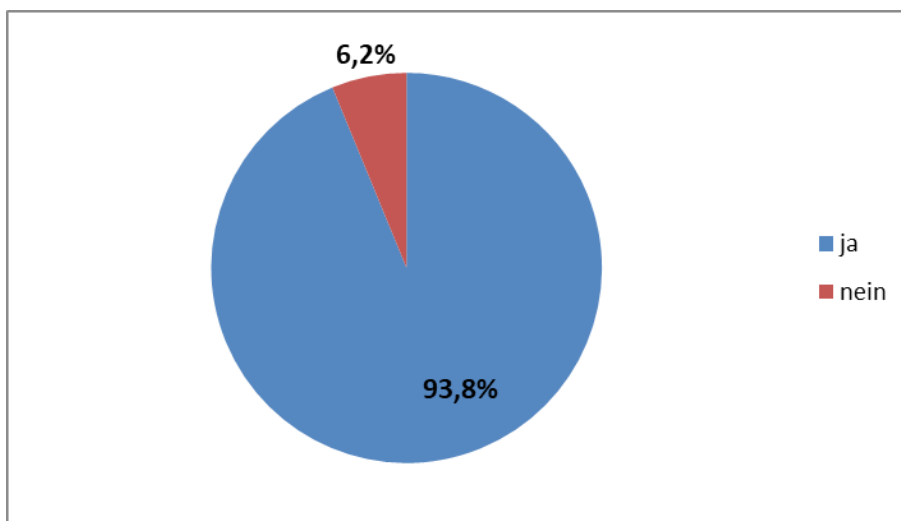
16 der insgesamt 21 angestrebten Hausarztpraxen nahmen an der Beantwortung des Fragebogens teil. Eine Praxis war wegen Urlaubs geschlossen, drei Ärzte waren nicht erreichbar und ein Arzt verweigerte die Teilnahme an der Umfrage. Es wurden 15 Ärzte(93,8%) aus dem Gesundheitsbezirk Bruneck und ein Arzt aus dem Gesundheitsbezirk Bozen(6,2%) befragt. Darunter befanden sich 10 Ärzte und 6 Ärztinnen.

Im Anschluss sind die Ergebnistabellen für jede Frage mit den entsprechenden Grafiken aufgelistet.

Tabellen

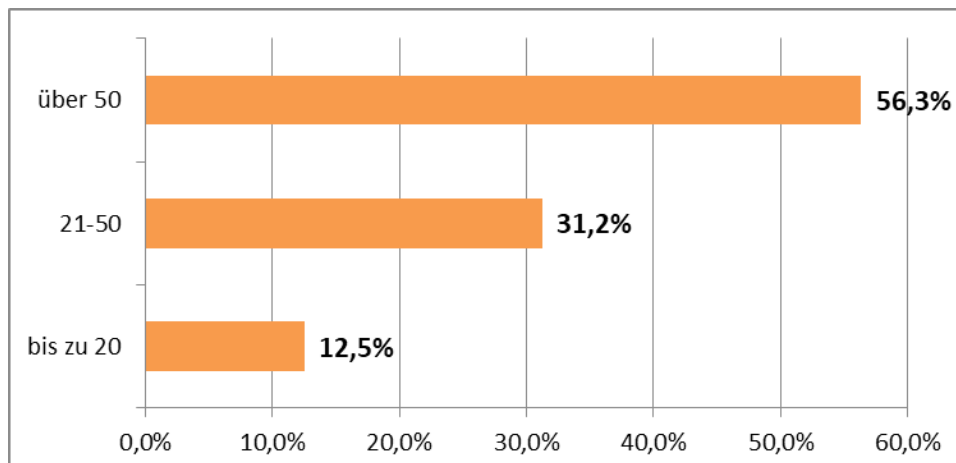
Frage 1: Führen Sie in Ihrer Praxis Naevuskontrollen durch?

	Anzahl	%
ja	15	93,8%
nein	1	6,2%
Zeitmangel	0	0%
subjektive Unsicherheit in der Befundbewertung	1	6,2% (100% von „nein“)
keine Leistungsvergütung	1	6,2% (100% von „nein“)
<i>Gesamtzahl von Antworten: 16</i>		



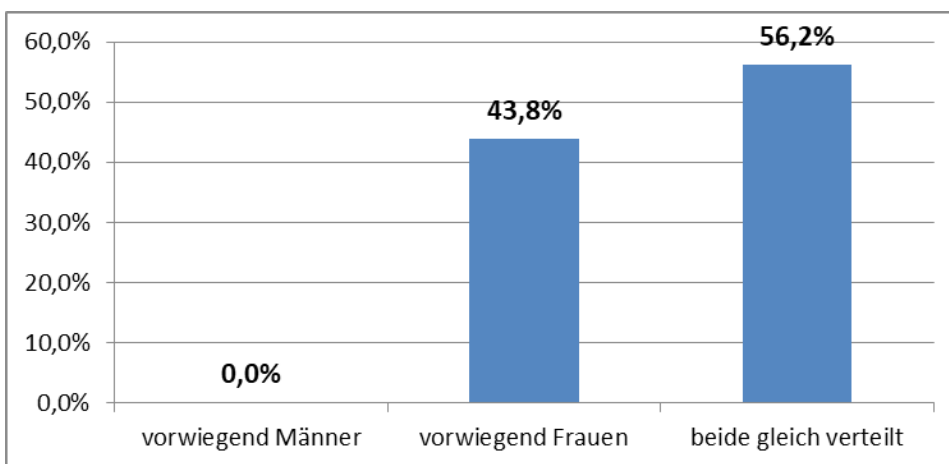
Frage 2: Wieviele Patienten kommen schätzungsweise pro Jahr mit dem Wunsch einer Naevuskontrolle?

	Anzahl	%
bis zu 20	2	12,5%
21-50	5	31,2%
über 50	9	56,3%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 16</i>		



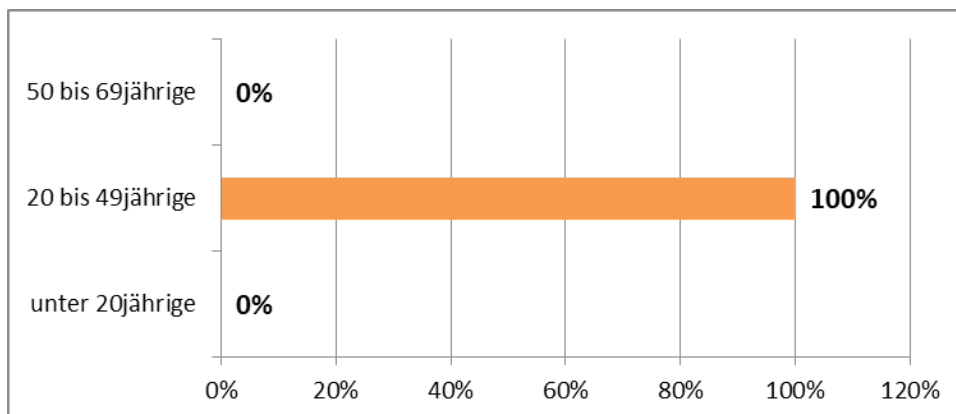
Frage 3: Welche Patientengruppe verlangt öfter eine Naevusabklärung?

	Anzahl	%
vorwiegend Männer	0	0,0%
vorwiegend Frauen	7	43,8%
beide gleich verteilt	9	56,2%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 16</i>		



Frage 4: Welche Altersgruppe verlangt vorwiegend eine Naevuskontrolle?

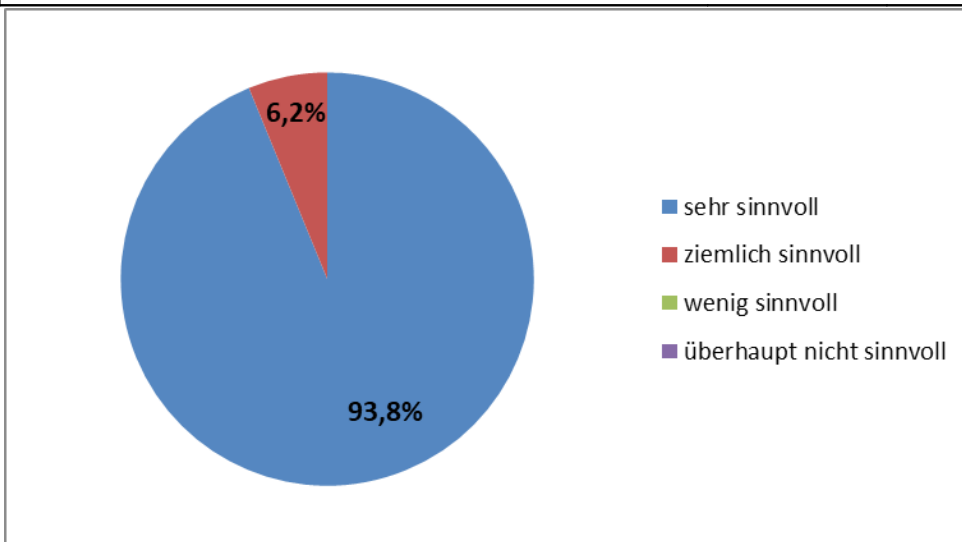
	Anzahl	%
unter 20jährige	0	0%
20 bis 49jährige	16	100%
50 bis 69jährige	0	0%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 16</i>		



Frage 5: Wie sinnvoll erachten Sie eine Naevusuntersuchung zur Melanomfrüherkennung in der Allgemeinmedizinerpraxis?

	Anzahl	%
sehr sinnvoll	15	93,8%
ziemlich sinnvoll	1	6,2%
wenig sinnvoll	0	0%
überhaupt nicht sinnvoll	0	0%

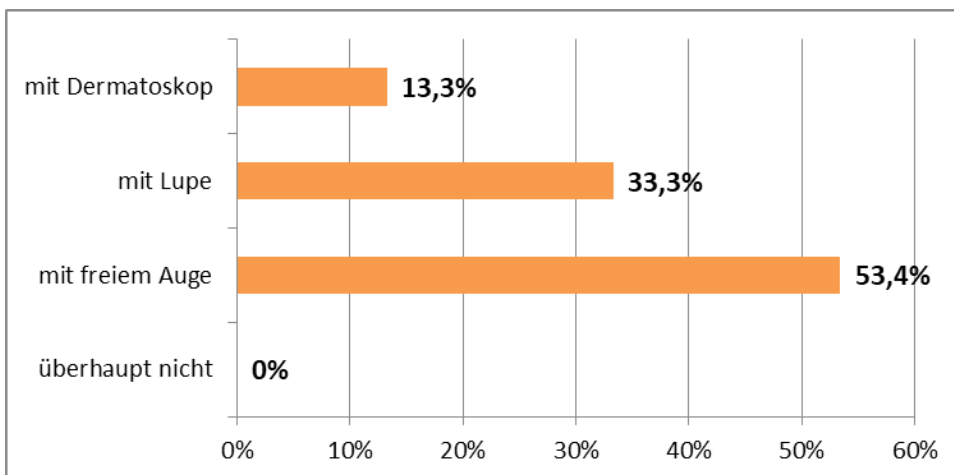
Gesamtzahl von Antworten: 16



Frage 6: Wie führen Sie eine Naevusbeurteilung in Ihrer Praxis durch?

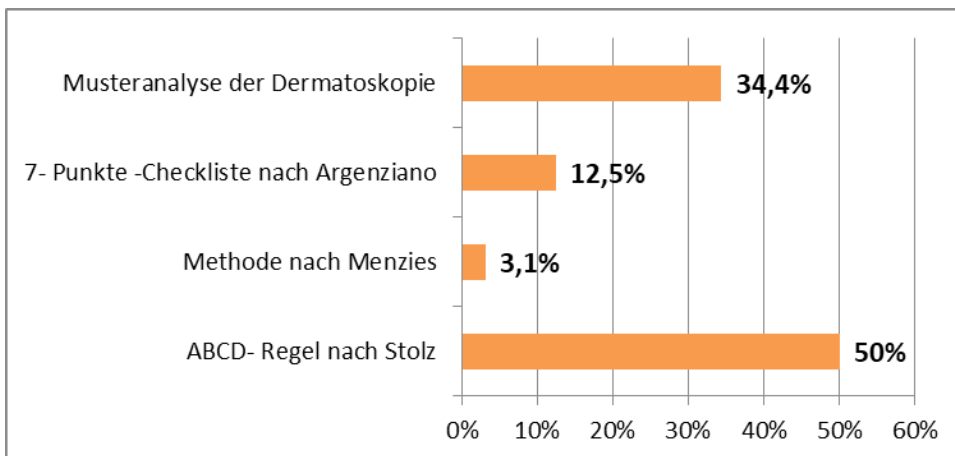
	Anzahl	%
überhaupt nicht	0	0%
mit freiem Auge	16	53,4%
mit Lupe	4	33,3%
mit Dermatoskop	10	13,3%

Gesamtzahl von Antworten: 30



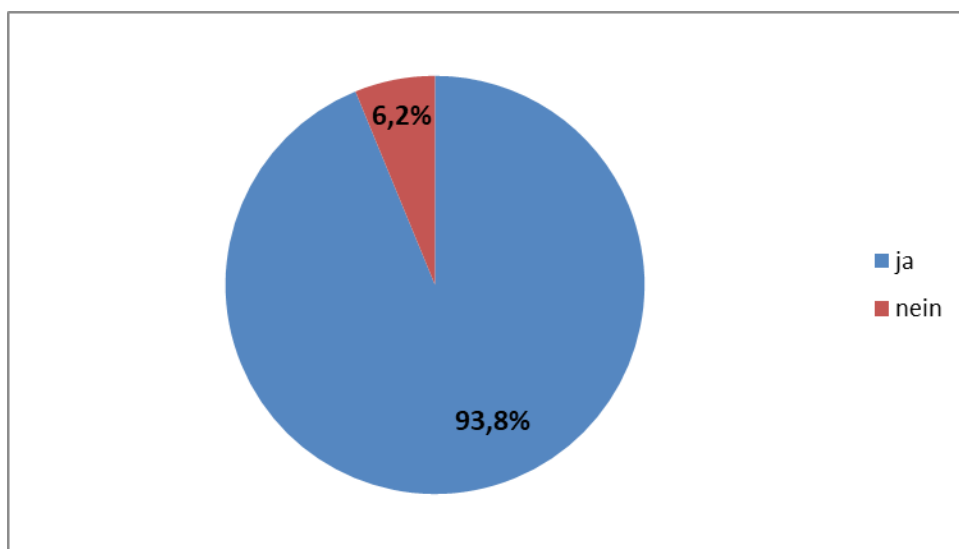
Frage 7: Welche Risikoscores sind Ihnen zur Beurteilung verdächtiger Pigmentläsionen bekannt?

	<i>Anzahl</i>	<i>%</i>
ABCD- Regel nach Stolz	16	50%
Methode nach Menzies	1	3,1%
7- Punkte -Checkliste nach Argenziano	4	12,5%
Musteranalyse der Dermatoskopie	11	34,4%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 32</i>		



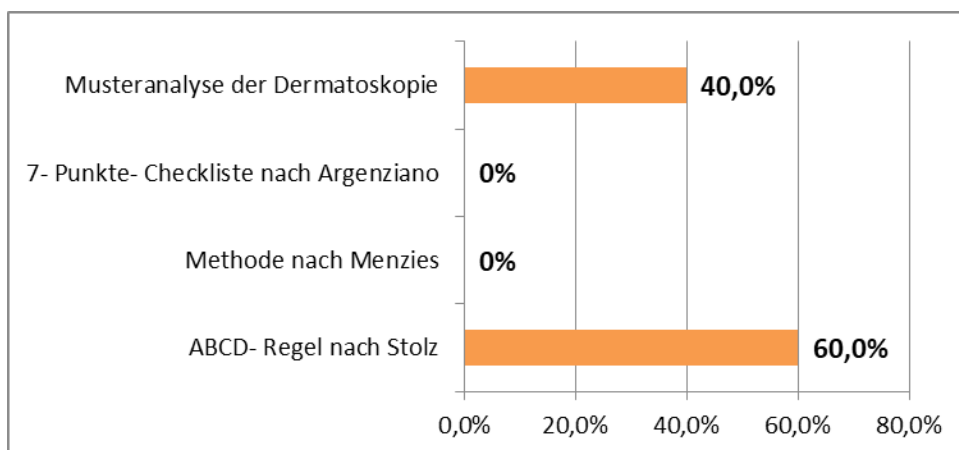
Frage 8: Verwenden Sie Risikoscores zur Beurteilung einer verdächtigen Pigmentläsion?

	<i>Anzahl</i>	<i>%</i>
ja	15	93,8%
nein	1	6,2%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 16</i>		



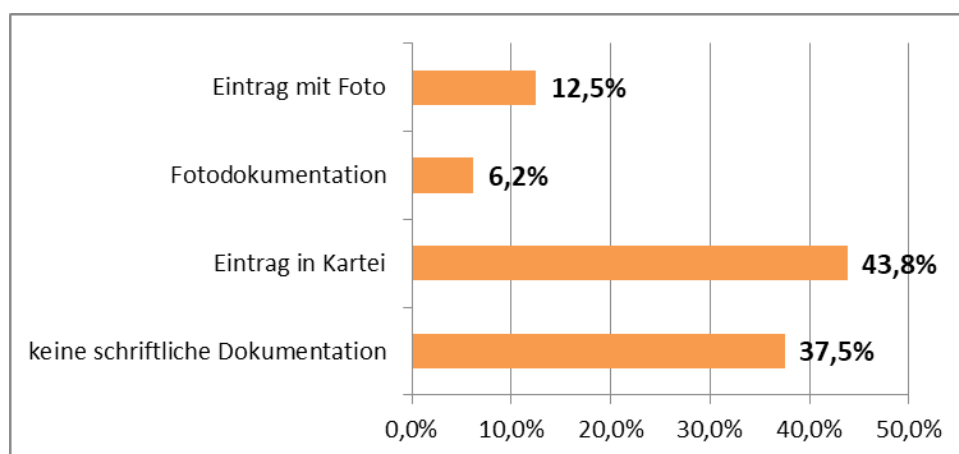
Frage 8: Verwenden Sie Risikoscores zur Beurteilung einer verdächtigen Pigmentläsion?

	Anzahl	%
Ja- bitte angeben welche:		
ABCD- Regel nach Stolz	15	60,0%
Methode nach Menzies	0	0%
7- Punkte- Checkliste nach Argenziano	0	0%
Musteranalyse der Dermatoskopie	10	40,0%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 25</i>		



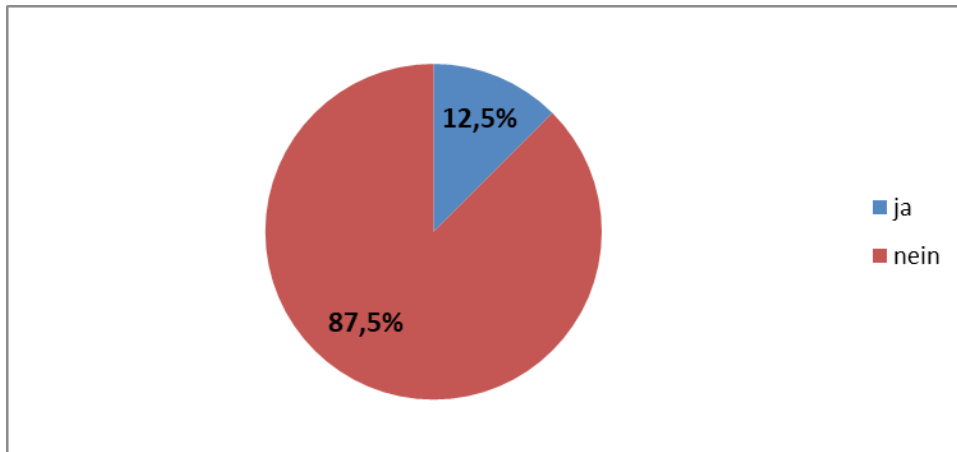
Frage 9: Wie dokumentieren Sie eine durchgeführte Naevusbeurteilung?

	Anzahl	%
keine schriftliche Dokumentation	6	37,5%
Eintrag in Kartei	7	43,8%
Fotodokumentation	1	6,2%
Eintrag mit Foto	2	12,5%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 16</i>		



Frage 10: Führen Sie eigenständige Naevusexzisionen durch?

	<i>Anzahl</i>	<i>%</i>
ja	2	12,5%
nein	14	87,5%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 16</i>		



Frage 11: (Bei positiver Beantwortung von Frage 10) Schicken Sie das Exzidat auch zur histologischen Abklärung?

	<i>Anzahl</i>	<i>%</i>
ja	2	100%
nein	0	0%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 2</i>		

Frage 12: (Bei positiver Beantwortung von Frage 11) Führen Sie bei einer positiven Histologie eine Nachexzision durch?

	<i>Anzahl</i>	<i>%</i>
ja	2	100%
nein	0	0%
<i>Gesamtzahl von Antworten: 2</i>		

Diskussion

Die Untersuchung ergab, dass fast alle der befragten Hausärzte zumindest die Kontrolle einzelner Naevuszellnaevi (wenn auch fast nur in der groben Beurteilung) durchführen. Ein Hausarzt gab aufgrund subjektiver Unsicherheit in der Befundbewertung aber auch wegen der fehlenden Leistungsvergütung an, Naevuskontrollen in jedem Fall durch den Spezialisten durchführen zu lassen.

Pro Jahr sind es bei mehr als der Hälfte der Befragten jeweils über 50 Patienten, die an einer Vorsorge teilnehmen wollen, wobei dies überwiegend auf beide Geschlechter gleichverteilt zutrifft bzw. eine Tendenz zur weiblichen Patientengruppe besteht. Dabei sind es in erster Linie die 20-49jährigen Patientinnen und Patienten, welche die Naevuskontrolle in Anspruch nehmen.

Die befragten Allgemeinmediziner erachten das Screening zur Melanomvorsorge in der Hausarztpraxis fast einstimmig als sehr sinnvoll und fast alle gaben an, eine lokale Naevusinspektion mit freiem Auge auch vorzunehmen. Dabei verwenden immerhin ein Viertel der Befragten als zusätzliches Hilfsmittel auch eine Lupe während sogar fast zwei Drittel ebenso über eine instrumentelle Diagnostik (Dermatoskop) verfügen. Als allen bekannter und durchwegs benutzter Risikoscore gilt die ABCD- Regel nach Stolz und fast zwei Drittel gaben auch an, die Musteranalyse der Dermatoskopie hinzu zu ziehen.

Zur Dokumentation der Untersuchung gaben weniger als die Hälfte einen kurz gefassten Eintrag in die jeweilige Patientenakte an, bei mehr als einem Drittel der befragten Ärzte jedoch wird die Kontrolle nicht schriftlich vermerkt. Eine Fotodokumentation bzw. einen Eintrag mit Foto gaben nur insgesamt drei der befragten Ärzte an. Die Dokumentation mittels kurzem Vermerk erfolgt somit deutlich weniger genau als beim Spezialisten, der in dieser Hinsicht auch auf erweiterte Diagnostik und technische Möglichkeiten (z.B. Photofinder) zurückgreifen kann. Naevusexzisionen dagegen werden in der Allgemeinmedizinerpraxis kaum durchgeführt und weitgehend dem

Dermatologen überlassen. Demgegenüber fehlen in der einfachen Hausarztpraxis die operativen Voraussetzungen, zum anderen erhöhte sich damit wiederum der Verantwortungsbereich.

Was aber eine vom Allgemeinmediziner selbstständig vorgenommene Naevusexzision betrifft, so nehmen nur zwei der Befragten eine solche vor. Diese schicken das von ihnen entnommene Exzidat auch zur histologischen Abklärung und führen bei Bedarf auch eine Nachexzision mit einem Sicherheitsabstand von 1 cm durch. Somit werden Naevusexzisionen beim Allgemeinmediziner kaum durchgeführt und weitgehend dem Dermatologen überlassen. In der einfachen Hausarztpraxis fehlen dazu häufig die operativen Voraussetzungen, zum anderen erhöht sich mit der Durchführung von kleinchirurgischen Eingriffen der Verantwortungsbereich.

Die aus der Umfrage hervorgehenden Konfliktpunkte bezüglich Naevusdiagnostik in der Hausarztpraxis sind die subjektive Unsicherheit in der Bewertung des Befundes, sowie die Tatsache, dass die Untersuchung nicht finanziell honoriert wird.

Weitere mögliche Faktoren, die eine routinemäßige und systematische Durchführung von Naevusinspektionen in der Hausarztpraxis erschweren, sind: der hohe Zeitaufwand, den eine umfassende Naevuskontrolle verlangt, aber auch eine bestimmte fachliche Kompetenz im dermatologischen Spezialgebiet verbunden mit entsprechender Schulung sowie die zusätzlich anfallenden Kosten z.B. für die Instrumentarbeschaffung (Dermatoskop). Eine weitere Rolle spielt möglicherweise auch das mangelnde Vertrauen des Patienten in den dafür nicht spezialisierten Arzt/ Allgemeinmediziner.

Pro und Contra für eine Naevusinspektion beim Hausarzt:

Für eine Naevusinspektion in der Allgemeinmedizinerpraxis sprechen die lange Wartezeiten für Routinekontrollen im Krankenhaus, Zeitgewinn und schnellere Handlungsmöglichkeiten bei positivem Screening entsprechend verbunden mit einer besseren Prognose, direkte Aufklärung und Anregung des Patienten zur Selbstkontrolle und -beobachtung sowie eine professionelle und

effiziente Filterung bei der Zuweisung zum Spezialisten. Der Allgemeinmediziner ist zudem die erste Anlaufstelle für PatientInnen mit unterschiedlichsten Gesundheitsproblemen und hat dadurch die Möglichkeit, Patienten direkt und aktiv z.B. im Rahmen anderer Beratungsanlässe zur Vorsorge zu motivieren. Auch die häufig langjährige Vertrauensbeziehung zwischen Allgemeinmediziner und Patient kann das Ansprechen des Themas und die Motivation zur Inanspruchnahme einer Früherkennungsuntersuchung erleichtern.

Gegen eine Naevusinspektion in der Allgemeinmedizinerpraxis sprechen der Zeitaufwand betreffend Untersuchung und Fortbildungen, Zunahme der Wartezeiten beim Hausarzt aufgrund der aufwendigen Untersuchung, vermehrte Kosten durch eine zusätzliche instrumentelle Diagnostik, keine Leistungsvergütung durch den Sanitätsbetrieb, unzureichende Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Allgemeinmediziner und Facharzt, mangelndes Patientenvertrauen sowie eigene Unsicherheiten des Allgemeinmediziners in der Befundung.

Limitationen der vorliegenden Studie: die Befragung beschränkte sich auf 16 Allgemeinmediziner, 15 davon aus einem Südtiroler Gesundheitsbezirk. Daher sind die Ergebnisse nicht als aussagekräftig und repräsentativ für die *gesamte* Provinz Bozen zu bewerten.

Schlussfolgerung

Die Naevuskontrollen finden seit den letzten Jahren in der lokalen Bevölkerung v.a. unter den 20- bis 50-Jährigen aufgrund der allgemeinen Aufklärung und Sensibilisierung in der Melanomvorsorge einen hohen Zulauf. Entsprechend groß ist auch die Anfrage der Patienten für eine Routineuntersuchung beim Dermatologen. Die Allgemeinmedizinerpraxis wird dabei eher als Zwischenstation für die Zuweisung zum Dermatologen der öffentlichen Strukturen gesehen. Jedoch zeigt sich, dass die Mehrheit der befragten Allgemeinmediziner sehr wohl eine Beurteilung einzelner Naevuszellnaevi vornimmt und über die Grundvoraussetzungen der Diagnostik verfügt.

Der höhere Zeitaufwand und die vermehrten Kosten für eine Muttermalkontrolle beim Hausarzt werden derzeit nicht vom Sanitätsbetrieb vergütet. Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass die Bereitschaft der Allgemeinmediziner zur routinemäßigen Naevuskontrolle in der Praxis hoch ist und diese bei entsprechender Schulung und Vergütung die lokalen Krankenhäuser entlasten könnten.

Referenzen

1. Enthaler N, Sönnichsen A: Die Effektivität der Melanomfrühuntersuchung/ Effectiveness of Melanoma Screening. Z Allg Med 2013; 89(5):215-220
2. Eterogeneità del melanoma. MEMS – progetto transfrontaliero per rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione. <https://www.mems-interreg.eu/> (letzter Zugriff: 26.08.2019).
3. „Hässliches Entlein“-Zeichen verbessert Melanom-Erkennung. Akt Dermatol 2017; 43(08/09): 330-331
4. Gaudy-Marqueste C et al. Ugly Duckling Sign as a Major Factor of Efficiency in Melanoma Detection. Jama Dermatol 2017; 153: 279-284
5. Kittler H, Tschandl P: Dermatoskopie. Musteranalyse pigmentierter und unpigmentierter Hautläsionen. Facultas Verlags- und Buchhandels AG, facultas Universitätsverlag, Austria 2015; S.16-25
6. Blum A et al. (eds.), Dermatoskopie von Hauttumoren. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2003; S.103-104
7. Braun R P : Dermatoskopie pigmentierter Hautläsionen und des malignen Melanoms; publiziert bei Onkodin in Kooperation mit „Deutscher Ärzteverlag“. Onkodin 2002-2019; ISSN: 2193-6021.
8. Menzies S, Braun R P: Method-Dermoscopy by IDS. Content available under Attribution NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. <https://dermoscopia.org/Menzies> Method(letzter Zugriff: 17.01.2018).
9. Argenziano et al. Arch Dermatol 1998: 7-Point Checklist DS Medica S.r.l. . <http://www.Dermoscopy.org/consensus/2d.asp>
10. Walter F M, Prevost A T, Vasconcelos J, Hall P N, Burrows N P, Morris H C, Kimmonth A L, Emery J D: Using the 7-point checklist as a diagnostic aid for pigmented skin lesions in general practice: a diagnostic validation study. British Journal of General Practice, May 2013; e345-353

Danksagung

Ein besonderer Dank in Zusammenhang mit meiner Arbeit gilt allen 16 Hausärztinnen und -ärzten, die sich an meiner Umfrage beteiligt haben.

Ich bedanke mich auch bei Fr. Dr. Angelika Mahlkecht für ihre wertvollen Ratschläge und Anregungen sowie für die Korrektur der Arbeit.

Im Rahmen der gesamten Allgemeinmedizinerausbildung einen herzlichen Dank an den Präsidenten der SAKAM, Dr. Adolf Engl und den Direktor der SAKAM, Dr. Giuliano Piccoliori als Referenten der Seminare, an Dr. Dietmar Lobis, Referent und Koordinator der Praktika sowie Frau Marialuise Obexer, Sekretariat der SAKAM.