

**Arbeitsplatz-assoziiertes Asthma
und Reactive Airways Dysfunction
Syndrome: Abklärung, Diagnose
und Management**

Arbeitsplatzassoziiertes Asthma ist eine häufige, aber oft übersehene Berufskrankheit, die bei Neudiagnosen oder Verschlechterungen frühzeitig fachärztlich abgeklärt werden muss.

Es wird unterschieden zwischen dem sensibilisierend induzierten Asthma (SIA) und dem irritativ induzierten Asthma (IIA), zu dem auch das durch Unfälle ausgelöste RADS zählt.

Für eine rechtliche Anerkennung als Berufskrankheit in der Schweiz muss die berufliche Verursachung je nach Stoffkategorie mindestens 50 % oder 75 % betragen. Die Diagnose stützt sich auf eine detaillierte Arbeitsanamnese sowie objektive Tests wie serielle Peak-Flow-Messungen oder spezifische Inhalationstests.

Präventiv hat der Schutz nach dem STOP-Prinzip oberste Priorität, wobei die Substitution von Schadstoffen die wirksamste Massnahme darstellt. Bei bleibenden Schäden sieht das Unfallversicherungsgesetz und die Verordnung dazu Schutzmechanismen wie die Nichteignungsverfügung (NEV) sowie eine finanzielle Integritätsentschädigung vor.

1	Einführung	4
2	Rechtliche Voraussetzungen	5
3	Epidemiologie	6
4	Sensibilisierend induziertes Asthma (SIA)	7
5	Irritativ induziertes Asthma (IIA) / Reactive Airways Dysfunction- Syndrome (RADS)	8
6	Abklärungen zur Beurteilung der Arbeitsabhängigkeit von Asthma	10
7	Prävention und Nichteignungsverfügung	13
8	Integritätsentschädigung	15
9	Literatur	16

1 Einleitung

Asthma bronchiale ist eine weitverbreitete chronische Atemwegserkrankung. Weniger bekannt ist jedoch, dass Asthma auch durch berufliche Expositionen verursacht oder verschlimmert werden kann. Dieses arbeitsplatzasoziierte Asthma (engl. work-related asthma, WRA) umfasst zwei Hauptformen: zum einen bereits bestehendes Asthma, das sich am Arbeitsplatz verschlechtert (work-exacerbated asthma, WEA), und zum anderen das typische Berufsasthma (occupational asthma, OA), bei dem Asthma neu durch eine berufliche Exposition ausgelöst wird. In diesem Factsheet soll der Fokus auf das Berufsasthma gelegt werden, insbesondere auf die beiden Entstehungsmechanismen – das sensibilisierend indizierte Asthma (SIA) und das irritativ induzierte Asthma (IIA) – sowie auf das Sonderphänomen Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS).

Berufsasthma tritt häufig bei jüngeren, berufstätigen Personen auf, die mitten im Arbeitsleben stehen. Eine späte Diagnosestellung kann gravierende Folgen haben: gesundheitlich (durch fortbestehende Symptome und mögliche bleibende Lungenschäden) und sozioökonomisch (durch Arbeitsausfall, Berufswechsel oder Einkommenseinbussen). Aufgrund der variablen Symptomatik des Asthmas und weil in der Anamnese häufig nicht gezielt nach dem Beruf gefragt wird, wird der arbeitsplatzbezogene Zusammenhang oft übersehen. Um Langzeitschäden zu vermeiden, ist es entscheidend, dass behandelnde Ärztinnen und Ärzte (vorrangig der Fachrichtungen Allgemeinmedizin, Pneumologie oder Arbeitsmedizin) bei jeder Verschlechterung oder Neudiagnose eines Asthmas frühzeitig an eine mögliche berufliche Verursachung denken. Im Folgenden werden Epidemiologie, Diagnostik und Subtypen des Berufsasthmas dargestellt, gefolgt von praxisnahen Empfehlungen zur Beurteilung der Arbeitsabhängigkeit, zum Vorgehen nach Diagnosesicherung, zu Präventionsmassnahmen sowie zu rechtlichen Aspekten wie der Anerkennung als Berufskrankheit, Nichteignungsverfügung (NEV) und Integritätsentschädigung gemäss UVG.

2 Rechtliche Voraussetzungen

In der Schweiz definiert das Unfallversicherungsgesetz (UVG) die Kriterien, unter denen eine Erkrankung als Berufskrankheit anerkannt werden kann. Gemäss Art. 9 UVG gibt es zwei Wege zur Anerkennung einer Berufskrankheit:

Listenkrankheiten (Art. 9 Abs. 1 UVG):

Die Krankheit oder die auslösende schädigende Einwirkung ist ausdrücklich in der Berufskrankheiten-Liste (Anhang 1 UVV) aufgeführt. In diesem Fall wird – bei erfüllttem Krankheitsbild – die berufliche Verursachung gewissermassen vermutet. Voraussetzung ist, dass die Erkrankung ausschliesslich oder überwiegend (mindestens 50 %; nach schweizerischer Bundesrechtsprechung entsprechend relatives Risiko von ≥ 2) durch die berufliche Tätigkeit verursacht wurde. Ist dies gegeben, erfolgt die Anerkennung in der Regel unkompliziert. Berufsasthma durch klassische Allergene oder toxische Stoffe am Arbeitsplatz, die in der Liste stehen (z. B. «Erkrankungen der Atmungsorgane durch organische Stäube», «Isocyanate», bestimmte Lösemittel u. a.), fällt in diese Kategorie.

Übrige Berufskrankheiten (Art. 9 Abs. 2 UVG):

Hierbei handelt es sich um Krankheiten, die nicht in der Liste stehen oder bei denen der auslösende Stoff nicht gelistet ist. Eine solche Erkrankung kann dennoch als Berufskrankheit anerkannt werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen ist, dass sie durch die berufliche Tätigkeit ausschliesslich oder in sehr hohem Mass verursacht wurde. Die geforderte Kausalitätsschwelle liegt hier höher – praktisch wird verlangt, dass die berufliche Einwirkung zu ≥ 75 % ursächlich ist (dies entspricht nach schweizerischer Bundesrechtsprechung einem relativen Risiko von ≥ 4). In diese Kategorie würden z. B. seltene Auslöser eines Berufsasthmas fallen oder neue, bislang nicht gelistete Stoffe. Der Nachweis ist entsprechend aufwendiger und erfordert meist eine ausführliche arbeitsmedizinische Expositionsbeurteilung.

Unabhängig von der Kategorie müssen drei grundlegende Voraussetzungen erfüllt sein, damit eine Erkrankung als Berufskrankheit im UVG-Sinne anerkannt wird: (1) Es muss sich um eine gesundheitliche Beeinträchtigung handeln, die gemäss Art. 3 ATSG als Krankheit gilt

(d. h. ein objektiver Gesundheitsschaden mit Arbeitsunfähigkeit oder Behandlungsbedürftigkeit). (2) Die betroffene Person muss dem Geltungsbereich der obligatorischen Unfallversicherung unterstehen (also in der Regel Arbeitnehmer/in mit UVG-Versicherungsschutz). (3) Die Erkrankung muss dem UVG-Versicherer gemeldet werden – dies kann durch die Arbeitgebenden, die versicherte Person selbst oder die behandelnde Ärztin/den Arzt mit Einverständnis der versicherten Person erfolgen. Anschliessend prüft der zuständige UVG-Versicherer (z. B. die Suva) die Kausalitätskriterien und trifft den Entscheid, ob eine Berufskrankheit anerkannt wird.

Ein spezieller Aspekt ist die Verschlimmerung vorbestehender Leiden: Hat eine Person bereits Asthma und führen berufliche Einwirkungen zu einer dauerhaften und wesentlichen Verschlechterung dieses Zustands, so kann dies ebenfalls als Berufskrankheit gelten. Voraussetzung ist, dass die Arbeitsfaktoren eine eindeutige, objektivierbare Verschlimmerung des Grundleidens verursacht haben – etwa eine nachweisbare Zunahme der bronchialen Hyperreagibilität oder eine Verschlechterung der Lungenfunktion, die ohne die Exposition nicht eingetreten wäre. Gelingt dieser Nachweis und sind die genannten Schwellen (≥ 50 % bzw. ≥ 75 % kausaler Anteil) erfüllt, wird das Asthma als «Verschlimmerung eines Vorzustandes» anerkannt. Ist die berufliche Einwirkung hingegen nur eine vorübergehende oder geringfügige Verschlechterung eines bestehenden Asthmas ohne belegbare Verschlimmerung des Krankheitsverlaufs, spricht man von einer «ungünstigen Beeinflussung». Diese führt nicht zur Anerkennung als Berufskrankheit.

Zusammenfassend ist ein Berufsasthma juristisch dann gegeben, wenn ein Asthma bronchiale durch berufliche Schadstoffe hinreichend stark verursacht oder verschlimmert wurde. Die Anerkennung erfordert eine gründliche Prüfung von Diagnostik und Kausalität. Diese rechtlichen Rahmenbedingungen sind wichtig für die Versicherten, da nur anerkannte Berufskrankheiten entsprechende Leistungen (wie Kostenübernahme der Behandlung ohne Franchise und Selbstbehalt, Taggelder, Renten oder Integritätsentschädigung) durch die Unfallversicherung auslösen.

3 Epidemiologie

In Industrieländern macht berufsbedingtes Asthma einen signifikanten Teil der Asthmafälle bei Erwachsenen aus. Die ECRHS-Kohortenstudie (European Community Respiratory Health Survey) mit 20-jähriger Nachverfolgung in mehreren Ländern beschreibt einen bevölkerungsbezogenen attributablen Anteil von 18 % für neu aufgetretenes Asthma im Erwachsenenalter durch berufliche Ursachen.¹

Daten der Schweizer Unfallversicherer zeigen, dass in den 10 Jahren 2014–2023 rund 2.700 Fälle von berufsbedingten Atemwegs-/Lungenerkrankungen anerkannt wurden (Erkrankungen der oberen Atemwege, Infektionen und Krebserkrankungen ausgenommen). Diese Berufskrankheiten der Atemwege entsprechen etwa 10 % aller anerkannten Berufskrankheiten in der Schweiz. Berufsasthma machte ca. 34 % dieser anerkannten Lungenerkrankungen aus – das sind etwa 90 anerkannte Asthmafälle pro Jahr.²

Diese Zahlen verdeutlichen einerseits die Relevanz des Themas und lassen andererseits vermuten, dass eine nicht unerhebliche Dunkelziffer unerkannter Fälle existiert – zumal in Umfragen ein deutlich höherer Anteil an arbeitsplatzassoziiertem Asthma berichtet wird, als offiziell registriert.

Risikobranchen für Berufsasthma sind vielfältig. Grundsätzlich kann eine Exposition gegenüber fast jedem potenten inhalativen Allergen oder Reizstoff zur Asthmaentstehung beitragen. Bis heute wurden mehrere hundert auslösende Arbeitsstoffe identifiziert. Häufig betroffen sind Berufe mit Exposition gegenüber hochmolekularen Allergenen wie Mehl- und Getreidestaub (Bäcker, Müller), Tierallergenen (Landwirtschaft, Labortierhaltung, Tiermedizin) oder Latexproteinen (Gesundheitswesen). Auch niedrigmolekulare Chemikalien können Asthma auslösen, zum Beispiel Isocyanate in Lacken und Schäumen, Epoxidharze, Acrylate in Klebstoffen und Dentalmaterial, Persulfate bei Coiffeuren oder Lösemittel und Metallsalze in Industrie und Handwerk. Isocyanate nehmen eine besondere Stellung ein, da sie sowohl als Allergen (Sensibilisator) wirken als auch direkt reizend auf die Atemwege sind und weltweit zu den häufigsten Auslösern eines Berufsasthmas zählen. Die Auswertung der Daten der oben genannten longitudinalen prospektiven ECRHS-Kohortenstudie nach 20 Jahren follow up lieferte 2025 ein valides Register von beruflichen Expositionsarten und deren relativen Risiken für die Entwicklungen eines Berufsasthmas.¹

Nicht jede exponierte Person entwickelt zwangsläufig Asthma, was auf individuelle (u. a. genetische) Vulnerabilitäten hinweist. Allerdings steigt das Asthmarisiko meist mit der Intensität und Dauer der Exposition. Prädisponierende Faktoren können eine atopische Veranlagung oder vorbestehende Atemwegserkrankungen sein.

4 Sensibilisierend induziertes Asthma (SIA)

Die häufigste Form des Berufsasthmas ist das allergische bzw. immunologisch vermittelte Asthma mit Latenzzeit, auch SIA genannt. Dieses entsteht durch eine Sensibilisierung gegenüber einem Arbeitsstoff, d.h. das Immunsystem reagiert spezifisch auf ein Antigen, dem die Person am Arbeitsplatz ausgesetzt ist. Nach einer unterschiedlich langen Latenzperiode (meist Wochen bis Monate, gelegentlich auch Jahre) entwickelt der zuvor Gesunde allergische Reaktionen in den Atemwegen, die zur Asthmaerkrankung führen. Charakteristisch ist, dass nach erfolgter Sensibilisierung bereits sehr geringe Konzentrationen des Auslösers genügen, um Asthmasymptome zu provozieren – das Immunsystem ist gewissermassen «scharfgestellt». Häufig besteht auch eine allergische Vorerkrankung in Form von beruflicher Rhinokonjunktivitis, die dem Asthma vorausgehen kann oder es begleitet.³

Pathophysiologische Mechanismen:

- Typ-I-Reaktion (IgE-vermittelt): Klassisch allergisches Soforttyp-Asthma mit Bildung spezifischer IgE-Antikörper.³
- Typ-IV-Reaktion (zellulär vermittelt): T-Zell-vermittelter Mechanismus ohne IgE-Nachweis.⁴
- Unbekannter Mechanismus: Für einige Substanzen ist der Pathway nicht vollständig geklärt, es liegt aber eine spezifische immunologische Reaktion vor.³

Zusammenhang mit Molekülgrösse:

- Hochmolekulare Substanzen (>10 kDa) sind meist Proteine (z. B. Mehl, Latex, Enzyme, Tierhaare), die fast ausschliesslich eine IgE-vermittelte Typ-I-Reaktion hervorrufen. In seltenen Fällen kann auch eine Typ-IV-Reaktion eine Rolle spielen.⁴
- Niedermolekulare Substanzen (<5 kDa) wie Isocyanate, Persulfate, Anhydride oder Acrylate können über alle drei Mechanismen wirken: IgE-vermittelt, Typ-IV-vermittelt oder durch nicht vollständig geklärte immunologische Reaktionen.⁴

Eine aktuelle Studie von Tsui et al. (JACI 2022) beschreibt bei Coiffeusen mit persulfatinduziertem Asthma eine T-Zell-vermittelte Immunantwort ohne IgE-Nachweis, was die Rolle des Typ-IV-Mechanismus beim SIA unterstreicht.⁴ Damit ergibt sich für niedermolekulare Substanzen ein komplexes Bild mit potenzieller Beteiligung mehrerer immunologischer Reaktionswege.

Für SIA gilt: Nahezu jeder inhalierbare Proteinpartikel und viele reaktive Chemikalien können prinzipiell zur Allergie führen, wenn die Exposition intensiv oder lang genug ist und eine individuelle Empfänglichkeit besteht. Jedes Jahr werden neue Auslöser beschrieben. Dies erfordert von den behandelnden Fachärztinnen und Fachärzten, bei ungewöhnlichen Asthmafällen auch an berufliche Neuentwicklungen zu denken. Eine umfassende Übersicht publizierter sensibilisierender Berufsstoffe findet sich in der Datenbank der CNESST (Québec, Kanada): reptox.cnesst.gouv.qc.ca → Occupational Asthma

Klinisch unterscheidet sich berufsbedingtes SIA-Asthma nicht von nicht berufsbedingtem allergischem Asthma. Oft berichten Patienten zunächst über Rhinitis oder Konjunktivitis am Arbeitsplatz. Dann folgt der sogenannte «Etagenwechsel» mit Husten, Giemen und Atemnot. Die Symptome treten zunächst unter der Woche abends oder nachts auf und bessern sich am Wochenende oder im Urlaub. Mit Fortschreiten der Sensibilisierung kann bereits kurz nach Arbeitsbeginn am Morgen eine Symptomatik einsetzen. Unbehandelt kann ein solches Asthma persistieren und sich auch ausserhalb des Arbeitsplatzes manifestieren, insbesondere wenn die Entzündung chronifiziert. Daher ist ein rasches medizinisches Handeln geboten.

5 Irritativ induziertes Asthma (IIA) / Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS)

Das IIA ist die zweite Hauptgruppe des Berufsasthmas. Hierbei führen unspezifisch atemwegreizende Stoffe zu einer direkten Schädigung oder Irritation der Atemwege, welche in eine asthmatische Entzündungsreaktion mündet – ohne dass eine immunologische Sensibilisierung vorliegt. Klassischerweise ist das IIA als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) beschrieben worden: Der Begriff RADS wurde 1985 von Brooks et al. geprägt, um einen Zustand zu definieren, bei dem nach einmaliger, massiver inhalativer Exposition gegenüber einem Reizstoff akut eine bronchiale Hyperreagibilität mit Asthmasymptomatik auftritt, die über längere Zeit persistiert.⁵ Typischerweise treten RADS-Symptome innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Unfall oder Ereignis auf und halten mindestens einige Monate an. Die ursprüngliche Definition verlangte u. a., dass vorher keine chronische Atemwegserkrankung bestand, dass es ein eindeutiges akut toxisches Ereignis gab, und dass andere Lungenkrankheiten (z. B. Pneumonie) als Auslöser ausgeschlossen wurden. RADS kann man sich als eine Art «chemische Verbrennung» der Bronchialschleimhaut vorstellen, gefolgt von einer chronischen hyperreagiblen Entzündung.

Akute hochdosige Expositionen mit Risiko für RADS sind z. B. Unfälle mit Chlorgas, Ammoniak, Schwefeldioxid oder anderen ätzenden Gasen, das Einatmen von Rauch und toxischen Dämpfen (z. B. bei Brandereignissen), das Verschütten von Reinigungsmitteln (Chlorbleiche mit Säure, wodurch Chlorgas entsteht, sogenannte «Arbeitsunfälle mit Putzmittel»), Undichtigkeiten von Chemikalien-tanks, Exposition gegenüber Tränengas oder Pfefferspray, etc. Ein historisch bedeutsames Ereignis war der Zusammensturz des World Trade Center 2001: Hunderte von Einsatzkräften inhalierten hochalkalischen Zementstaub. Bei Nachuntersuchungen zeigte sich, dass etwa 16 % der Personen mit hoher Staubexposition ein irritatives Asthma entwickelten.³ Bemerkenswert war, dass viele der Betroffenen ihre ersten Asthmasymptome mit einer Latenz von Tagen bis Wochen nach dem 11. September 2001 entwickelten – also nicht unmittelbar, aber dennoch kausal in Zusammenhang mit dem einmaligen Ereignis. Diese Beobachtung und andere Fallserien führten zu einer Erweiterung des RADS-Konzepts:

Heute wird RADS als Sonderform des irritativ induzierten Asthmas betrachtet – nämlich die akute Form nach einmaligem Vorfall. Daneben erkennt man an, dass auch mehrfache oder langfristige Expositionen gegenüber Reizstoffen ein Asthma erzeugen können, wenn auch weniger abrupt. Die Europäische Akademie für Allergologie und klinische Immunologie (EAACI) hat 2011 vorgeschlagen, IIA in drei Verlaufsformen zu unterteilen.⁶

Akute Form / «Definite IIA»⁷:

Auftreten des Asthmas innerhalb von Stunden nach einem einzelnen Unfall mit Einatmen sehr hoher Konzentrationen von Atemwegsirritanzien (dies entspricht dem klassischen RADS).

Subakute Form / «Probable IIA»⁷:

Auftreten der Symptomatik innerhalb von Tagen oder Wochen nach wiederholten Expositionen zu hohen, aber nicht einmalig katastrophalen Konzentrationen eines Reizstoffes. Hier ist kein einzelnes Ereignis als Auslöser auszumachen, sondern die Summe mehrerer starker Reizexpositionen in kurzer Zeit führt zum Asthmabeginn.

Chronische Form / «possible IIA»⁷:

Entwicklung von Asthmasymptomen im Verlauf von Monaten oder Jahren unter kontinuierlicher Exposition gegenüber moderat erhöhten Konzentrationen irritativer Arbeitsstoffe. Hierbei handelt es sich um einen schleichenden Prozess: Andauernde inhalative Irritation – zum Beispiel durch jahrelanges Arbeiten in mässiger Staub- oder Rauchbelastung – führt allmählich zu einer chronischen Entzündung und asthmatischer Symptomatik.

Wichtig ist zu betonen, dass in allen diesen Fällen keine spezifische Immunreaktion nachweisbar ist – es gibt also keine Allergietests, die hier positiv wären. Die Pathogenese des irritativen Asthmas beruht vielmehr auf direkten epithelschädigenden Effekten mit nachfolgender unspezifischer Entzündungsantwort. Man findet histopathologisch teils neutrophile neben eosinophilen Entzündungsmustern.⁷ Klinisch präsentiert sich das irritativ induzierte Asthma ähnlich dem allergischen Asthma, allerdings fehlt oft eine Prodromalphase (z. B. keine vorangehende Rhinitis) und die Symptome beginnen – gerade bei RADS – plötzlich nach einem Unfall.

Bei subakuten und chronischen Formen kann die Abgrenzung schwierig sein, da auch allergische Mechanismen parallel vorkommen können. Zudem haben viele Patienten mit irritativem Asthma Risikofaktoren wie Rauchen oder vorbestehende milde Atemwegssensibilisierung, was die Kausalzuschreibung kompliziert machen kann.

Reine RADS-Fälle sind vergleichsweise selten, machen aber einen wichtigen Anteil der anerkannten Berufsasthma-Fälle aus, insbesondere in bestimmten Branchen (z. B. Chemische Industrie). Schätzungen gehen davon aus, dass etwa 5–15 % der Berufsasthma-Fälle auf irritative Mechanismen zurückzuführen sind – je nach Kollektiv mehr oder weniger. In der ECRHS-Studie war ein akut-symptomatisches Inhalationserlebnis mit einem dreifach erhöhten Risiko verbunden, in den folgenden Jahren Asthma zu entwickeln (RR ~3,3; $p \approx 0,05$).⁸ Dieser Zusammenhang unterstreicht, dass Arbeitsunfälle mit Atemwegsreizung ernst genommen und betroffene Personen nachbetreut werden sollten, um frühzeitig eine Asthma-entwicklung zu erkennen.

Beispiele für irritative Asthmagene: Im Prinzip jeder Stoff, der in hoher Konzentration toxisch oder irritativ auf die Bronchialschleimhaut wirkt, kann ein RADS auslösen. Häufige Stoffgruppen sind Säuren und Basen, Oxidantien, Isocyanate, Verbrennungsgase, Stäube, Schweissrauch und Aerosole von Reizchemikalien. Auch reizende Dämpfe von Lösemitteln oder Klebern (z. B. Epoxyharze) wurden als Auslöser beschrieben, vor allem wenn es zu Unfällen kommt.

Verlauf und Prognose: Leider ist es so, dass das durch massive Reizexposition ausgelöste Asthma oft einen persistierenden Verlauf nimmt. Studien zeigen, dass bei etwa 70 % der Patienten mit Berufsasthma (insbesondere RADS) die Überempfindlichkeit der Atemwege auch Jahre nach Expositionsende noch nachweisbar ist.³ Radikale «Heilungen» sind selten – daher kommt der Prävention und Arbeitssicherheit zur Vermeidung solcher Ereignisse eine besondere Bedeutung zu. Dennoch gibt es auch Fälle, in denen sich die Lungenfunktion mit der Zeit weitgehend normalisiert, insbesondere wenn die initiale Schädigung begrenzt war und frühzeitig eine Therapie eingeleitet wurde.⁹

6 Abklärungen zur Beurteilung der Arbeitsabhängigkeit von Asthma

Bei Verdacht auf ein arbeitsbedingtes Asthma wird eine frühzeitige Meldung an die zuständige Unfallversicherung empfohlen. Die Meldung ermöglicht eine koordinierte Abklärung durch Arbeitsmediziner.

Eine korrekte und frühzeitige Diagnose ist nicht nur medizinisch geboten (bessere Prognose durch frühzeitige Intervention)⁹, sondern auch rechtlich relevant für die Anerkennung als Berufskrankheit nach UVG und die Einleitung präventiver Massnahmen.

Bei den arbeitsmedizinischen Hilfsmitteln ist sowohl bei der SIA als auch bei der IIA Form die Erhebung einer ausführlichen Arbeitsanamnese entscheidend. Sie soll detailliert Art, Dauer und Intensität der beruflichen Exposition erfassen sowie den zeitlichen Zusammenhang zwischen Asthmasymptomen und Arbeitsphasen analysieren. Typisch für ein sensibilisierend induziertes Berufsasthma ist ein Auftreten oder eine Zunahme von Symptomen während der Arbeitszeit mit Besserung an Wochenenden oder im Urlaub. Allerdings betonen Tarlo & Lemiére ausdrücklich, dass dieses klassische Muster im Verlauf der Erkrankung verloren gehen kann, insbesondere wenn die Entzündung chronifiziert. Ein fehlendes symptomfreies Intervall ausserhalb der Arbeit schliesst ein Berufsasthma daher nicht aus.³ Die Autorinnen weisen zudem darauf hin, dass die klinische Anamnese allein eine unzureichende prädiktive Aussagekraft besitzt und stets durch objektive Tests ergänzt werden muss.³ Ergänzend sollte nach gleichartig exponierten Kolleginnen und Kollegen mit ähnlichen Symptomen gefragt werden, da dies die Plausibilität einer beruflichen Ursache erhöht.

Serielle Peak-Flow-Messungen unter Arbeits- und Freizeitbedingungen

Die serielle Selbstmessung des Peak Expiratory Flow (PEF) ist ein etabliertes und empfohlenes Instrument zur objektiven Beurteilung der Arbeitsabhängigkeit eines sensibilisierend induzierten Berufsasthmas.

Ziel ist der Nachweis eines reproduzierbaren zeitlichen Zusammenhangs zwischen beruflicher Exposition und bronchialer Obstruktion durch den Vergleich von PEF-Verläufen während Arbeitsphasen und Freizeit.

Gemäss der ERS/EAACI-Stellungnahme sollten PEF-Messungen mehrmals täglich durchgeführt werden, idealerweise viermal pro Tag (z. B. morgens nach dem Aufstehen, mittags, am frühen Abend und vor dem Schlafengehen). Zusätzlich sollen Messungen bei akuten respiratorischen Symptomen erfolgen. Die Überwachung sollte sich über mehrere Wochen erstrecken und sowohl Phasen regulärer Arbeitsexposition als auch ausreichend lange arbeitsfreie Intervalle (z. B. Wochenenden oder Ferien) einschliessen, um Erholungseffekte erfassen zu können. In der Regel werden mindestens 2–3 Wochen unter Arbeitsbedingungen sowie mindestens 1–2 Wochen ohne Exposition empfohlen. Die Interpretation der PEF-Daten erfolgt primär anhand der graphischen Verlaufsanalyse. Charakteristisch für ein Berufsasthma sind systematische Abfälle der PEF-Werte (möglichst über 20 % Variabilität) während Arbeitstagen mit partieller oder vollständiger Erholung in arbeitsfreien Phasen. Dabei können unterschiedliche Reaktionsmuster beobachtet werden, darunter tagesabhängige, kumulative oder verzögert einsetzende Veränderungen, abhängig von Art der Exposition und individueller Erholungsdynamik. Stabile oder unauffällige PEF-Verläufe können ein Berufsasthma nicht sicher ausschliessen, da die Sensitivität der Methode begrenzt ist, insbesondere bei milder Obstruktion oder unregelmässiger Exposition. PEF-Monitoring sollte daher stets im Gesamtkontext der klinischen, funktionellen und arbeitsmedizinischen Befunde interpretiert werden. Zur Verbesserung der Datenqualität und zur Vermeidung von Dokumentationsfehlern oder bewusster Manipulation ist der Einsatz von elektronischen Peak-Flow-Geräten mit automatischer zeitlicher Speicherung von Messwerten und Qualitätsangabe empfohlen. Solche Systeme erhöhen die Compliance, erlauben eine objektivere Auswertung und adressieren eine der zentralen Limitationen des klassischen handschriftlichen Peak-Flow-Tagebuchs.¹⁰

Allergologische Diagnostik:

Die allergologische Abklärung mittels Hautpricktests und/oder spezifischer IgE-Bestimmungen im Serum und/oder Typ-IV-Testungen dienen dem Nachweis einer Sensibilisierung gegenüber einem Arbeitsstoff. Wichtig ist aber, dass eine Sensibilisierung nicht mit klinischem Asthma gleichzusetzen ist. Sensibilisierte, aber asymptomatische exponierte Personen sind häufig. Umgekehrt schliessen negative Allergietests ein Berufsasthma nicht aus, insbesondere bei niedermolekularen Substanzen, für die oft keine validierten Testsysteme existieren. Allergologische Tests sind daher stets im Kontext der klinischen und funktionellen Befunde zu interpretieren und können diese nicht ersetzen.³

Serielle Spirometrie am Arbeitsplatz:

Die serielle Lungenfunktionsmessung direkt am Arbeitsplatz der betroffenen Person stellt eine pragmatische, jedoch methodisch anspruchsvolle Ergänzung in der Abklärung eines sensibilisierend induzierten Berufsasthmas dar. Dieses Vorgehen sollte nur dann erwogen werden, wenn alle anderen verfügbaren diagnostischen Test nicht wegweisend waren. Dabei werden in kurzen zeitlichen Abständen während eines oder mehrerer Arbeitstagen wiederholt spirometrische Parameter gemessen. Die Messungen beginnen vor erster Exposition zu dem vermuteten Arbeitsstoff/Arbeitsplatz. Ziel ist der Nachweis einer reproduzierbaren, arbeitsabhängigen Verschlechterung der Lungenfunktion unter Expositionsbedingungen. Zu berücksichtigen ist, dass die Expositions-konzentration am realen Arbeitsplatz häufig nicht exakt quantifizierbar oder kontrollierbar ist, was die Interpretation der Befunde erschwert. Eine Aussage, ob ein SIA oder IIA Pathomechanismus zugrunde liegt, ist aufgrund der fehlenden Testung mittels Kontrollsubstanz nicht möglich. Zudem muss bei diesem Vorgehen stets sichergestellt sein, dass im Falle einer akuten oder schweren bronchialen Reaktion eine angemessene medizinische Überwachung vor Ort sowie die rasche Verlegung in ein Spital gewährleistet sind. Die betroffene Person sollte informiert werden, dass in seltenen Fällen respiratorische Spätreaktionen auftreten können, bei denen Symptome mehrere Stunden nach der Exposition am Arbeitsplatz beginnen.

Entsprechend sollte die serielle Lungenfunktion am Arbeitsplatz nur nach sorgfältiger Risikoabwägung und in enger Zusammenarbeit mit behandelnden Fachärztinnen und Fachärzten... durchgeführt werden.

Spezifische Bronchoprovokation (arbeitsplatzbezogener Inhalationstest, AIT)

Die spezifische Bronchoprovokation gilt weiterhin als Goldstandard für die Diagnose eines sensibilisierend induzierten Berufsasthmas (SIA). Ziel des arbeitsplatzbezogenen Inhalationstests ist der objektive Nachweis einer bronchialen Reaktion auf einen definierten Arbeitsstoff unter kontrollierten Bedingungen. Je nach Art des Arbeitsstoffes und der verfügbaren technischen Infrastruktur kommen unterschiedliche Expositionsverfahren zum Einsatz.

Standardisierte Exposition mittels Generatoren:

Bei dieser Methode werden Aerosole, Stäube oder gasförmige Arbeitsstoffe mithilfe speziell entwickelter Generatoren appliziert. Die Exposition erfolgt in der Regel über eine Gesichtsmaske; die Luftkonzentration des Arbeitsstoffes kann gemessen, dokumentiert und stufenweise gesteuert werden. Die Ausatemluft der untersuchten Person wird gefiltert, um eine Exposition des medizinischen Personals zu verhindern. Durch die zusätzliche Negativkontrollsubstanz (Substanz ohne sensibilisierende Eigenschaften) lassen sich unspezifisch-irritative Reaktionen erkennen. Bei serieller Testung verschiedener Arbeitsstoffe erlaubt dieses Vorgehen eine präzise Identifikation des auslösenden Agens und eine Aussage darüber, ob eine allergische Reaktion vorliegt. Limitiert ist die Methode dadurch, dass nicht alle beruflich relevanten Stoffe generatorgestützt appliziert werden können.¹¹

«Realistische» Exposition im Labor (Arbeitsplatzsimulation):

Alternativ kann der AIT als Simulation der tatsächlichen Arbeitsbedingungen durchgeführt werden. Dabei führen die zu untersuchenden Personen ihre berufstypischen Tätigkeiten unter kontrollierten Bedingungen in einer Expositions-kammer aus, in der ein Unterdruck gegenüber der Umgebung herrscht. Dies dient dem Schutz des Personals vor unbeabsichtigter Exposition und möglicher Sensibilisierung.

Im Vergleich zur generatorgestützten Methode ist die Quantifizierung und Steuerung der Allergen- bzw. Arbeitsstoffkonzentration jedoch eingeschränkt, weshalb irritative Reaktionen und stärkere Abfälle der Lungenfunktion häufiger beobachtet werden. Auch mit dieser Methode kann bei serieller Exposition eine differenzierte Zuordnung des auslösenden Arbeitsstoffes erfolgen, allerdings bei geringerer Standardisierbarkeit.¹¹

Unabhängig vom verwendeten Verfahren betont die Leitlinie, dass der AIT nur in spezialisierten Zentren mit entsprechender pneumologischer, allergologischer und arbeitsmedizinischer Expertise durchgeführt werden darf.¹¹ Aufgrund des Risikos schwerer bronchialer oder systemischer Reaktionen müssen strukturierte Notfallkonzepte, geeignete Überwachungsmöglichkeiten und eine engmaschige Lungenfunktionskontrolle gewährleistet sein. Aktuell wird der AIT in der Schweiz aufgrund der geringen Fallzahl in keinem der pneumologischen Zentren angeboten.

Beim IIA sind die zusätzlichen Abklärungsmöglichkeiten wie folgt:

«Definite IIA»

Diagnostisch wegweisend ist hier ein klar dokumentiertes Ereignis: Notfall- bzw. Unfallberichte sollten den Vorfall, die akute Symptomatik unmittelbar danach sowie objektive Befunde festhalten.

«Probable IIA» (subakut/repetitiv)

Wichtig sind eine sorgfältige Arbeits- und Expositions-dokumentation (arbeitshygienische Stellungnahmen): z. B. Berichte über Chemieunfälle, Reizgasaustritte oder wiederholte Überschreitungen von Grenzwerten, parallel zu medizinischen Befunden über bronchiale Obstruktion nach diesen Ereignissen. Die Beweislage ist bei probable IIA weniger klar als beim «Definite IIA», aber in Summe der Indizien stark, wenn sich ein konsistentes Muster erkennen lässt.⁷

«Possible IIA» (schleichend entstanden)

Die Ursachenforschung gestaltet sich hier am schwierigsten, da der direkte zeitliche Zusammenhang verschwommen ist. Diagnostisch können historische arbeitshygienische Daten herangezogen werden: beispielsweise langjährig zurückliegende Arbeitsplatz-Messungen, die wiederholt MAK-Grenzwertüberschreitungen (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) aufzeigen oder dokumentierte Klagen mehrerer Kollegen über Reizwirkungen am Arbeitsplatz. Solche indirekten Belege können unterstützen, dass die chronische Inhalation von Reizstoffen zur Asthma-entstehung beigetragen hat. Wichtig ist hier der Ausschluss anderer Verursachungsursachen und die Demonstration, dass der oder die Betroffene/die betroffene Person tatsächlich Asthma entwickelt hat. Insgesamt hängt die Diagnose possible IIA oft an einer epidemiologischen Plausibilitätsprüfung, der glaubhaften Überschreitung von MAK-Werten und dem Ausschluss alternativer Erklärungen, da ein finaler Provokationstest nicht zur Verfügung steht.⁷

7 Prävention und Nichteignungsverfügung

Die Prävention des Berufsasthmas erfolgt auf drei Ebenen: Primärprävention (Verhinderung der Entstehung), Sekundärprävention (Früherkennung und Eindämmung im Frühstadium) und Tertiärprävention (Verhinderung von Folgeschäden und weiterer Verschlimmerung bei bereits manifestem Asthma). Dieser mehrstufige Ansatz ist von zentraler Bedeutung, da Berufsasthma einerseits durch geeignete präventive Massnahmen zu einem grossen Teil vermeidbar ist und andererseits ein konsequentes, strukturiertes Vorgehen erfordert, um gesundheitliche, berufliche und soziale Langzeitfolgen zu minimieren.

Das STOP-Prinzip ist ein zentrales Grundkonzept der Prävention in der Arbeitssicherheit. Es beschreibt die Hierarchie präventiver Massnahmen zum Schutz von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern vor gesundheitsschädlichen Expositionen und legt fest, in welcher Reihenfolge Massnahmen geplant und umgesetzt werden sollen. Entscheidend ist dabei: Massnahmen höherer Stufe sind grundsätzlich wirksamer und nachhaltiger als solche niedrigerer Stufen. STOP steht für: S – Substitution; T – Technische Massnahmen; O – Organisatorische Massnahmen; P – Persönliche Schutzausrüstung.

Primärprävention

Ziel der Primärprävention ist es, das Auftreten eines Berufsasthmas bereits im Vorfeld zu verhindern. Im Mittelpunkt steht dabei die Reduktion oder Eliminierung inhalativer Expositionen am Arbeitsplatz. Die wirksamste Massnahme ist die Substitution bekannter Auslöser durch weniger gesundheitsschädliche Alternativen, sofern das möglich ist. Ein klassisches Beispiel ist die Einführung puderfreier und latexfreier Handschuhe im Gesundheitswesen, wodurch die Inzidenz von Latex-Allergien drastisch gesenkt werden konnte.

Technische Massnahmen wie lokale Absaugsysteme, effektive Raumlüftung, die Einhausung von Prozessen (z.B. geschlossene Spritzkabinen beim Umgang mit Isocyanaten), oder der Einsatz feuchter Verfahren zur Staubreduktion stellen zentrale Elemente der Primärprävention dar. Sie reduzieren die inhalative Belastung unabhängig vom individuellen Verhalten der Beschäftigten und wirken damit nachhaltig auf Betriebsebene.

Organisatorische Massnahmen ergänzen diese Strategien, indem sie die Exposition durch die Gestaltung von Arbeitsabläufen und Verantwortlichkeiten verringern. Dazu gehören unter anderem die Begrenzung der Expositionsdauer, die klare räumliche und funktionelle Trennung exponierter Arbeitsbereiche sowie beispielsweise im Bäckergewerbe die Verwendung von nicht-staubenden Trennmehlen. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil organisatorischer Prävention ist die systematische Schulung auf arbeitsbedingte Gesundheitsrisiken im Rahmen der Berufsbildung und der kontinuierlichen Weiterbildung. Durch strukturierte Präventionsprogramme und Instruktionen werden Beschäftigte frühzeitig für potenzielle Risiken sensibilisiert.

Persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Atemschutzmasken mit geeigneten Filtern, kann erforderlich sein, gilt jedoch als nachrangige Massnahme. Ihre Wirksamkeit hängt wesentlich von korrekter Auswahl, Anpassung und konsequenter Anwendung ab und bietet insbesondere bei potenten Sensibilisatoren keinen vollständigen Schutz. Sie sollte daher stets nur als Ergänzung technischer und organisatorischer Massnahmen eingesetzt werden.

Selektive Ausschlüsse besonders gefährdeter Personen (z. B. Atopiker) von exponierten Arbeitsplätzen sind hingegen ethisch und rechtlich problematisch und sollten nicht im Vordergrund stehen; der Fokus muss auf der Sicherheitsgestaltung des Arbeitsplatzes liegen.

Sekundärprävention

Da sich Berufsasthma trotz konsequenter Primärprävention nicht vollständig vermeiden lässt, kommt der Sekundärprävention eine besonders wichtige Rolle zu. Sie zielt auf die frühzeitige Diagnose beginnender Erkrankung, um eine Progression zu verhindern.

Konkret umfasst dies die arbeitsmedizinische Vorsorge und Gesundheitsüberwachung exponierter Arbeitnehmender. In vielen Risikobranchen werden regelmässige Untersuchungen durchgeführt, die strukturierte Atemwegsanamnese und Lungenfunktionstests beinhalten.

Bereits frühe Symptome wie arbeitsplatzbezogene Rhinitis, episodischer Husten oder belastungsabhängige Atemnot sind ernst zu nehmen. Treten solche Frühzeichen auf, sollte unverzüglich eine temporäre oder definitive Expositions-karenz erfolgen und eine weiterführende pneumologisch-arbeitsmedizinische Abklärung eingeleitet werden. Insbesondere im Frühstadium kann durch rasches Handeln häufig verhindert werden, dass sich ein persistierendes Asthma entwickelt.

Zur Sekundärprävention zählen auch die Sensibilisierung von Fachärztinnen und Fachärzten. Ein besonderer Stellenwert kommt zudem der Nachbetreuung nach akuten Inhalationsunfällen zu: Betroffene Personen sollten lungenfachärztlich nachkontrolliert werden, um die Entwicklung eines irritativ induzierten Asthmas frühzeitig zu erkennen und zu behandeln.

Tertiärprävention inklusive Nichteignungsverfügung (NEV)

Die Tertiärprävention setzt bei bereits manifestem Berufsasthma an und verfolgt das Ziel, eine weitere Verschlechterung der Erkrankung, bleibende Funktionseinschränkungen und sozioökonomische Folgeschäden zu verhindern. Zentrale Massnahmen sind die konsequente Beendigung der relevanten Exposition sowie eine leitliniengerechte, optimierte Asthmatherapie.

Ein wichtiger arbeitsmedizinisch-rechtlicher Aspekt der Tertiärprävention ist die NEV gemäss Art. 78 der Verordnung zur Unfallverhütung (UVV). Eine NEV wird ausgesprochen, wenn einer versicherten Person bei Fortsetzung einer bestimmten Tätigkeit oder Weiterarbeit an einem bestimmten Arbeitsplatz eine erhebliche Gefahr für die eigene Gesundheit droht. Für die Frage einer NEV ist in der Schweiz ausschliesslich die SUVA befugt, unabhängig der UVG-Versicherung.

Beim Berufsasthma betrifft dies insbesondere Situationen, in denen bereits geringe Expositionen gegenüber dem auslösenden Stoff schwere Asthmasymptome oder Exazerbationen hervorrufen können (SIA). Die NEV dient dem Gesundheitsschutz der betroffenen Person und ist nicht als Sanktion zu verstehen. Sie hat zur Folge, dass die betreffende Tätigkeit nicht mehr ausgeübt werden darf. Die NEV stellt somit ein zentrales Instrument des Gesundheitsschutzes dar, um eine weitere Krankheitsprogression zu verhindern. Die nach einer NEV möglicherweise nötige Umschulung oder andere berufliche Massnahmen (falls keine Berufsausbildung vorhanden ist) werden von der zuständigen IV-Stelle begleitet.

Darüber hinaus umfasst die Tertiärprävention rehabilitative Massnahmen wie Asthmaschulungen, berufliche Reintegration in einem geeigneten Umfeld, psychosoziale Unterstützung sowie die Prävention von Komorbiditäten (z. B. Impfungen, Rauchstopp-Beratung). Auf betrieblicher Ebene sollte jeder anerkannte Fall Anlass sein, die bestehenden Arbeitsschutzmassnahmen kritisch zu überprüfen und zu verbessern, um weitere Erkrankungen zu verhindern.

8 Integritätsentschädigung

Die Integritätsentschädigung (IE) ist im schweizerischen UVG-System eine in der Regel einmalige finanzielle Entschädigung für einen dauerhaften, erheblichen Gesundheitsschaden, der durch einen Berufsunfall oder eine Berufskrankheit verursacht wurde. Sie dient dazu, das immaterielle Leid und die lebenslange Einschränkung, die mit einer bleibenden Schädigung einhergehen, abzugelten – unabhängig vom Erwerbsschaden. Beim Berufsasthma stellt sich die Frage nach einer Integritätsentschädigung, wenn das Asthma trotz optimaler Therapie und Expositionskarenz zu einer stabilen Funktionsbeeinträchtigung der Lunge geführt hat.

Die Bemessung der Integritätsentschädigung erfolgt bei allen Schädigungen nach Tabellen der Suva, welche den Grad der Integritätseinbusse in Prozent festlegen. Für die Atmungsorgane existiert Tabelle 10, die eine lineare Beziehung zwischen der medizinisch-theoretischen Ateminvalidität und dem Integritätsschaden vorsieht. Als Faustregel gilt: Nur eine erhebliche Beeinträchtigung begründet einen Anspruch – geringgradige Einschränkungen werden nicht entschädigt. Konkret ist festgelegt, dass der Minimalbetrag von 5 % IE erst bei einer deutlich spürbaren dauerhaften Asthmabeeinträchtigung vergeben wird. In der Praxis entspricht dies einer medizinisch-theoretischen Ateminvalidität von $\frac{1}{3}$. Darunter liegende Einschränkungen (z. B. leicht reduzierte Belastbarkeit, FEV₁ nur gering unter Norm) gelten nicht als «erheblicher Integritätsschaden». Steigt die Beeinträchtigung, steigt prozentual auch der IE-Grad, bis maximal 80 % IE bei entsprechender medizinisch-theoretischer Ateminvalidität.

Bei Berufsasthma richtet sich die Integritätsentschädigung (IE) nach dem Ausmass der dauerhaften gesundheitlichen Beeinträchtigung. Milde Asthmaformen, die sich nach Expositionsende stabilisieren und unter geringer Therapie eine normale oder nahezu normale Lungenfunktion aufweisen, führen in der Regel nicht zu einer IE, da keine erhebliche bleibende Integritätseinbusse vorliegt.

Zur objektiven Beurteilung wird zunächst eine medizinisch-theoretische Ateminvalidität bestimmt. Diese erfolgt anhand der Methodik der American Thoracic Society (ATS) und berücksichtigt standardisierte Parameter wie die postbronchodilatatorische FEV₁, den Grad der bronchialen Hyperreagibilität, die Reversibilität der Obstruktion sowie den erforderlichen Umfang der Dauertherapie.¹² Eine Bewertung der dauerhaften Beeinträchtigung soll erst erfolgen, wenn unter optimaler Behandlung ein Stabilitätsplateau erreicht ist, in der Regel frühestens 1–2 Jahre nach Expositionsende.¹²

Die so ermittelte medizinisch-theoretische Ateminvalidität bildet die Grundlage für die Festlegung der IE gemäss Tabelle 10. In der Praxis können mässig schwere persistierende Asthmaformen mit anhaltender funktioneller Einschränkung eine IE im Bereich von etwa 5 % rechtfertigen. Schwere Verläufe mit ausgeprägter Belastungslimitation, hochdosierter Dauertherapie und häufigen Exazerbationen können zu höheren IE-Werten führen. Sehr hohe IE-Grade sind beim Asthma selten, da sich viele Betroffene nach Expositionsende zumindest teilweise stabilisieren.

Die konkrete Festlegung erfolgt durch den Versicherer auf Basis der aktuellen medizinischen Befunde und der geltenden Tabellen. Die IE wird in der Regel einmalig ausbezahlt und stellt einen finanziellen Ausgleich für die dauerhafte Integritätseinbusse dar.

8 Literatur

1. Alif SM, Benke G, Kromhout H, et al. Occupational exposures and incidence of asthma over two decades in the European Community Respiratory Health Survey. *Thorax*. 2025.
2. Mangold F, Stöhr S. Berufsbedingte Lungen-erkrankungen. *Der informierte Arzt*. 2025;15(10).
3. Tarlo SM, Lemiere C. Occupational asthma. *N Engl J Med*. 2014;370(7):640-649.
4. Tsui HC, Ronsmans S, Hoet PHM, Nemery B, Vanoir-beek JAJ. Occupational Asthma Caused by Low-Molecular-Weight Chemicals Associated With Contact Dermatitis: A Retrospective Study. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2022;10(9):2346-2354 e2344.
5. Brooks SM, Weiss MA, Bernstein IL. Reactive airways dysfunction syndrome (RADS). Persistent asthma syndrome after high level irritant exposures. *Chest*. 1985;88(3):376-384.
6. Malo JL, Vandenplas O. Definitions and classification of work-related asthma. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2011;31(4):645-662, v.
7. Lemiere C, Lavoie G, Doyen V, Vandenplas O. Irritant-Induced Asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2022;10(11):2799-2806.
8. Kogevinas M, Zock JP, Jarvis D, et al. Exposure to substances in the workplace and new-onset asthma: an international prospective population-based study (ECRHS-II). *Lancet*. 2007;370(9584):336-341.
9. Tarlo SM, Balmes J, Balkissoon R, et al. Diagnosis and management of work-related asthma: American College Of Chest Physicians Consensus Statement. *Chest*. 2008;134(3 Suppl):1S-41S.
10. Moscato G, Godnic-Cvar J, Maestrelli P, Malo JL, Burge PS, Coifman R. Statement on self-monitoring of peak expiratory flows in the investigation of occupational asthma. Subcommittee on Occupational Allergy of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. American Academy of Allergy and Clinical Immunology. European Respiratory Society. American College of Allergy, Asthma and Immunology. *European Respiratory Journal*. 1995;8(9):1605-1610.
11. Preisser AMK, D.; Merget, R.; Nowak, D.; Ruulf, M.; Heidrich, J. . S2k-Leitlinie: Arbeitsplatzbezogener Inhalationstest (AIT) – specific inhalation challenge (SIC) AWMF Register. 2021.
12. Guidelines for the evaluation of impairment/disability in patients with asthma. American Thoracic Society. Medical Section of the American Lung Association. *Am Rev Respir Dis*. 1993;147(4):1056-1061.

Das Modell Suva Die vier Grundpfeiler



Die Suva ist mehr als eine Versicherung. Wir vereinen Prävention, Rehabilitation und Versicherung unter einem Dach.



Die Suva ist nicht gewinnorientiert. Überschüsse geben wir in Form von tieferen Prämien an unsere Versicherten weiter.



Die Suva wird partnerschaftlich geführt. Bei uns entscheiden Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften gemeinsam, auch über die Prämienhöhe.



Die Suva erhält keine Steuergelder. Wir finanzieren uns durch Prämien und Kapitalerträge.

Suva

Postfach, 6002 Luzern

Auskünfte

Bereich Arbeitsmedizin
Tel. 058 411 12 12
kundendienst@suva.ch

Download

www.suva.ch/3601-37.d

Titel

Arbeitsplatz-assoziiertes Asthma
und Reactive Airways Dysfunction
Syndrome: Abklärung, Diagnose
und Management

Autoren

Dr. med. Felix Mangold, Suva Luzern
Dr. med. Susanna Stöhr, Suva Luzern

Abdruck – ausser für kommerzielle
Nutzung – mit Quellenangabe gestattet.
Erstausgabe: September 2026

Publikationsnummer

03601-37.d (nur als PDF erhältlich)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziert durch die EKAS
www.ekas.admin.ch