



#30 Inhalationstherapien in der Praxis

mit Helmut Täubl

ET: 12.12.2025

Podcast-Transkript: Inhalationstherapie bei Asthma und COPD

Intro

00:00:04

Silvana Strieder: Dieser Podcast wird Ihnen von der Österreichischen Ärzte und Apothekerbank gewidmet. Gründen, finanzieren, Digitalisieren. Die Standesbank ist an Ihrer Seite. Willkommen zu einer neuen Ausgabe von ÖAZ im OHR. Mein Name ist Silvana Strieder. Schön, dass sie zu Folge 30 eingeschaltet haben. Dieses Mal dreht sich alles um das Thema Inhalationstherapien in der Praxis. Im Podcast Interview von ÖAZ Chefredakteurin Dr. Irene Senn zeigt Helmut Täubl, wie Sie als Pharmazeutin mit ein paar gezielten Handgriffen und minimalem Zeitaufwand richtig viel bewirken können, inklusive sofort einsetzbarer Praxistipps. Ihr Update für starke Beratungsmomente an der TARA.

Begrüßung und Vorstellung

00:01:06

Irene Senn: Hallo und herzlich willkommen zu einer neuen Folge von ÖAZ im OHR. Mein Name ist Irene Senn und heute widmen wir uns einem Thema, das im Apothekenalltag täglich präsent ist - der Inhalationstherapie bei Asthma und COPD. Die Realität in der Apotheke sieht oft so aus: viele verschiedene Devices, wenig Zeit an der TARA und Patient:innen, die mit der Handhabung ihrer Inhalatoren überfordert sind. Studien zeigen, dass bis zu 80 Prozent der Anwender oder Anwenderinnen Fehler bei der Inhalation machen - und das hat natürlich direkte Folgen für den Therapieerfolg. Mein Gast im Studio ist heute Helmut Täubl. Er ist diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger, hat einen Bachelor und Master in Pflegewissenschaft und koordiniert an den Tirol Kliniken den Bereich Advanced Nursing Practice und Pflegeforschung und Pflegewissenschaften. Außerdem leitet er die Expertengruppe Pflege der ÖGP der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie. Einige von Ihnen, liebe Zuhörerinnen und Zuhörer, haben Helmut Täubl vielleicht im November beim APOkongress in Salzburg oder Wien erlebt. Sein praxisnaher Vortrag zur korrekten Anwendung von Inhalationsgeräten hat dort für großes Interesse gesorgt. Und genau diese Praxisnähe möchte ich heute in unserem Gespräch aufgreifen. Herr Täubl, schön, dass Sie heute bei uns zu Gast sind.

Helmut Täubl: Dankeschön. Danke für die Einladung.

Bedeutung der korrekten Anwendung

00:02:30

Irene Senn: Herr Täubl, lassen Sie uns direkt in das Thema einsteigen. Warum ist die korrekte Anwendung von Inhalationsgeräten eigentlich so entscheidend für den Therapieerfolg von Asthma und COPD?

Helmut Täubl: Es ist deshalb entscheidend, weil ohne korrekte Anwendung kein Wirkstoff dort landet, wo er sein soll - also in der Lunge - und damit keine Wirkstofffreisetzung passiert - unterm Strich kann man davon ausgehen, dass ohne korrekte Anwendung die medikamentöse Therapie einfach nicht existiert.

Studienlage zu Anwendungsfehlern

00:02:56

Irene Senn: Sie haben beim APOkongress das Ganze auch sehr eindrücklich mit Zahlen aus Studien belegt. Können Sie uns diese Zahlen noch mal zitieren und zusammenfassen? Was sagen die Studien?

Helmut Täubl: Also es ist ein Feld, das schon sehr lange beforscht wird. Man kann sich vorstellen, dass zum Beispiel das Dosieraerosol als Device schon ein sehr altes Device ist und dementsprechend gibt es ganz viele Studien über die korrekte Handhabung, lange bevor es dann neuere Devices wie die Trockenpulverinhalation gegeben hat. Und trotzdem ist die Datenlage da recht eindeutig.

Die ersten größere Studien, die sich mit dem Thema beschäftigt haben, waren aus den 1970er Jahren und die Datenlage ist eigentlich immer gleichgeblieben. Seit damals hat sich so gut wie nichts geändert. Es gibt die optimistische Studienlage, die von einer Fehlerquote von 60 Prozent ausgehen. Viele Real Life Studien, gerade aktuellere, gehen von circa 75 Prozent Fehlerquoten aus und die pessimistische Ecke an Studien gehen von einer Fehlerquote von 80 Prozent aus. Man muss vielleicht dazu sagen, dass diese Studien, gerade wenn sie Grundlagenstudien sind, die dann auf die Patientenedukation eingehen, das heißt auf das eingehen, dass es dringend notwendig ist, das zu verbessern, keine Langzeitstudien sind, das heißt, dass auch Verbesserungen nur über einen kurzen Zeitraum hinweg beobachtet werden. Aber die Ausgangsposition ist und bleibt seit, aus meiner Sicht über 50 Jahren, die gleiche: Fehlerquoten um die 75 Prozent bis zu 80 Prozent.

Häufigste Anwendungsfehler

00:04:30

Irene Senn: Was sind die häufigsten Fehler?

Helmut Täubl: Die häufigsten Fehler sind sehr viele. Man kann das grob unterteilen in geräteabhängige Fehler und geräteunabhängige Fehler.

Geräteabhängige Fehler sind abhängig vom Gerät. Es gibt zum Beispiel Geräte, da muss man einen Knopf drücken, um den Wirkstoff zu aktivieren. Dieser Knopf wird oft vergessen zu drücken

oder auf der anderen Seite wird der Knopf nicht mehr losgelassen. Dann gibt es auch keine Wirkstofffreisetzung. Oder geräteabhängige Fehler, wo bei gewissen Geräten eine gewisse Inspirationskraft, also eine Kraft der Einatmung notwendig ist und die je nach Gerät unterschiedlich ist und dementsprechend vielleicht für ein Gerät erreicht wird, für das andere aber noch nicht.

Geräteunabhängige Fehler sind enorm viel. Da gibt es unglaublich viel. Das fängt einmal an mit dem, dass die Wirkstoffe natürlich unterschiedlich verordnet sind. Es gibt Wirkstoffe, die müssen zweimal am Tag eingenommen werden und Wirkstoffe, die müssen einmal am Tag eingenommen werden. Und schon das ist ein Fehler: wenn ich einen Wirkstoff hab, der zweimal am Tag eingenommen werden muss, aber nur einmal am Tag eingenommen wird, ist es absolut geräteunabhängig, aber ein grober Fehler. Dann gibt es natürlich Fehler in der Dosierung, dann Fehler, bei der Regelmäßigkeit. Es werden Wirkstoffe, statt dass sie regelmäßig genommen werden, nur bei Bedarf genommen. Das sind die groben Fehler Cluster.

Und ein klassischer, sehr, sehr bekannter, in den Studien ganz, ganz viel untersuchter Fehler ist zum Beispiel, dass man nach Inhalation von inhalativem Corticosteroid, also Cortison, den Mund ausspülen muss. Das ist auch wieder geräteunabhängig - wenn Cortison beinhaltet ist, muss man den Mund ausspülen. Und auch das ist ein ganz häufiger Fehler, was die Leute nicht machen. Andere Beispiele sind, dass man vor der Inhalation nicht ausatmet, das heißt, man hat dann zu wenig Kraft zum Einatmen, oder dass man nach der Inhalation zu schnell ausatmet, das heißt, man hält die Luft nicht an und der Wirkstoff kann sich nicht absetzen. Die untersuchten Fehler sind enorm, es gibt zig Fehler, die man machen kann und da ist jeder/jede Patient:in sehr erfinderisch.

Irene Senn: Es gibt wahrscheinlich auch viele Dinge, an die man selbst gar nicht denken würde, dass sie passieren können.

Helmut Täubl: So ist es. Ich kann mich an ein Beispiel erinnern, das ich immer wieder gesehen habe, wo bei einer Abgabe eines Dosieraerosols das Dosieraerosol nicht in den Mund genommen worden ist, sondern ca 30 cm vor den Mund gehalten worden ist, der Sprühstoß dann in die Luft abgeben worden ist und dann versucht wurde, aus der Luft den Nebel irgendwie aufzufangen. Das schaut dann immer ein bisschen lustig aus, wenn man das beobachtet. Ist natürlich ein grober Fehler, wo der Wirkstoff überhaupt nicht in die Lunge kommt. Also es gibt sehr, sehr viele Fehler, was die Leute alles falsch machen können.

Fallbeispiel: 15 Jahre ohne Wirkstofffreisetzung

00:07:05

Irene Senn: Ich kann mich auch an Ihr Fallbeispiel erinnern, das Sie am APOkongress gebracht haben von der Patientin, die einfach die Wirkstoffkapsel nicht angestochen hat, über Jahre bis Jahrzehnte.

Helmut Täubl: Über 15 Jahre. Ein sehr eindrückliches Beispiel, muss ich sagen. Eine Dame, die sehr, sehr motiviert war, das muss man sagen, sie hat tatsächlich 15 Jahre lang immer zum gleichen Zeitpunkt, so wie es gefordert war, die Inhalation eingenommen. Ich habe sie damals sehr gelobt, weil ich gesagt habe, das ist unvorstellbar, das über so langen Zeitraum so regelmäßig zu machen. Großartig. Aber es war eine Kapselinhalation und für eine Kapsel, wo der

Wirkstoff in der Kapsel ist, muss man die Kapsel einmal anstechen. Das Gerät hat es geboten prinzipiell. Sie hat es leider nicht gemacht und damit hat sie eigentlich den Wirkstoff niemals freigesetzt aus der Kapsel. Also eine Kleinigkeit, einen Knopf vergessen zu drücken, aber eine Riesenwirkung, weil sie im Endeffekt 15 Jahre lang keine Wirkstoffe inhaliert hat.

Umgang mit entdeckten Fehlern

00:08:00

Irene Senn: Wie geht man mit so einer Situation um, wenn man auf so etwas aufmerksam wird in der Apotheke? Wie sind Sie damit umgegangen?

Helmut Täubl: Es gibt im Endeffekt immer zwei Ansätze. Das Wichtigste aus meiner Sicht ist, oder sagen wir so, wenn wir es ein bisschen ausholen wollen: das Ziel von dem Ganzen ist eigentlich, die Inhalation in ihrer Wertigkeit, in der Therapiewertigkeit ernster zu nehmen. Das ist der wichtigste Ansatz. Das heißt, die Inhalation wird oft von den Betroffenen selber, auch von den Angehörigen und manchmal auch ein bisschen vom Gesundheitspersonal nicht als das wahrgenommen, was es eigentlich ist. Es ist die Basis der medizinischen Therapie von den meisten Lungenerkrankungen. Das heißt, die Wichtigkeit der Inhalation muss ein bisschen geschärft werden. Wenn man das dann macht und Inhalation wichtiger nimmt und es schauen dann mehr Leute drauf, dass das auch wirklich genommen wird, dann entdeckt man diese große Fehlerquote. Und dann gibt es aus meiner Sicht zwei Ansätze, das ist sehr gut untersucht:

Das eine ist im Sinne einer Patientenschulung. Man entdeckt den Fehler und man versucht den Fehler gleich auszumerzen, indem man eine Patientenschulung macht. Das heißt, man zeigt dann sofort, wie es richtig geht. Das ist meistens mit der Botschaft verknüpft, dass die Leute bis dahin ja etwas falsch gemacht haben. Und der Fokus auf dieser Botschaft, dass man etwas falsch gemacht hat, demotiviert natürlich. Und deswegen ist es etwas, mit dem sich viele nicht auseinandersetzen wollen, den Fehler aufzuzeigen.

Der für mich angenehmere zweite Weg, mit solchen Fehlern umzugehen, ist im Endeffekt das zu bemerken, was die Leute richtig machen. So wie bei der Dame, die das 15 Jahre lang zur gleichen Zeit gemacht hat. Das war toll und ein großartiges Beispiel, wie man es richtig machen kann. Und man kann sich auf das versteifen und das ganz intensiv loben und das, was richtig gemacht wird, noch vorantreiben und unterstreichen, weil man damit die Motivation, die Inhalation einzunehmen, deutlich steigert. Und wenn die Motivation gesteigert ist, dann sind die Leute auch bereit, mehr über die Inhalation zu lernen und damit auch ihre Fehler auszumerzen. Und wenn die Motivation massiv gesteigert ist, dann sind sie wirklich gewillt, was Neues dazulernen. Man hat auch die Motivation geschafft, als Beratender, und das ist dann egal, welche Berufsgruppe, als beratender Professionist, da auch den Fehler ein bisschen auszumerzen.

Man kann sich vorstellen, was das für eine Botschaft ist, wenn man wirklich motiviert ist, seine Lungenerkrankung zu behandeln und jemand sag ‚Du hast einen so groben Fehler gemacht, du hast die Lungenerkrankung nicht behandelt‘. Das ist keine schöne Botschaft. Absolut nicht.

Überblick über verfügbare Devices

00:10:31

Irene Senn: Sprechen wir ein bisschen über die verschiedenen Devices. Es gibt ja inzwischen eine Vielzahl - eine fast unübersichtliche Vielzahl - auf dem Markt. Worauf achtet man bei der Auswahl des Devices?

Helmut Täubl: Man hat früher eigentlich nur das Dosieraerosol als Device gehabt. Das gibt es auch immer noch. Beim Dosieraerosol muss man schon unterscheiden. Es gibt Suspensionen und Lösungen, das ist eine marginale Unterscheidung. Es ist aber trotzdem von wichtig, weil auch im Dosieraerosol unterschiedliche Inhaltsstoffe beinhaltet sind, was in der praktischen Umsetzung dann dazu führt, dass man ein Dosieraerosol schütteln muss vor der Einnahme und das andere eben nicht. Es gibt unterschiedliche Trägersubstanzen, aber das Dosieraerosol ist als Device relativ konstant geblieben. Manche Dosieraerosole haben es am Markt gegeben, die einen Auslöser Mechanismus gehabt haben, den man mit der Inspiration auslösen musste und anderen über aktives drücken.

Dann hat der Siegeszug, aus meiner Sicht wirklich Siegeszug, der Trockenpulverinhalatoren angefangen mit einem ersten Device, das einen Wirkstoff beinhaltet hat. Und dann hat man gleich gesehen, eine langwirksame Bronchienerweiterung ist eigentlich die Basis der Therapie. Und auf diesen Siegeszug sind dann viele andere aufgesprungen, dass man heute ganz, ganz viele Devices am Markt hat, wobei die Anzahl der Devices ja gar nicht so viel sind. Es sind ja teilweise im gleichen Device verschiedene Wirkstoffkombinationen verfügbar. Aber es gibt eine große Gruppe der Trockenpulverinhalatoren, die sind unterschiedlich aufgebaut, sind unterm Strich ungefähr zehn verschiedene Devices, die jetzt in Österreich am Markt sind.

Und dann gibt es noch die Sonderform, die sich dann auch entwickelt hat, das ist der sogenannte Soft Mist Inhaler. Das ist eine Sonderform, ich sage mal eines Aerosols, wobei das aber im Gegensatz zum Dosieraerosol nicht herausgespritzt wird, also der Wirkstoff nicht schnell entweicht, sondern langsam vernebelt wird. Also da reden wir von einer Vernebelung über eineinhalb Sekunden lang. Und das ist eine Sonderform einer eigentlich feuchten Inhalationsgabe, aber gehört zu den Trockeninhalationen auch irgendwo dazu.

Auswahl des richtigen Devices

00:12:42

Irene Senn: Nun ist natürlich die eine Frage: Welchen Wirkstoff soll der/die Patient:in bekommen? Das ist die eine Entscheidung. Und in Bezug auf das Device, wie entscheidet man, welches Device für den jeweiligen Patienten das richtige ist?

Helmut Täubl: Es gibt im Endeffekt diese zwei Ansatzpunkte. Die internationalen Guidelines in der Therapie von zum Beispiel COPD und Asthma orientieren sich ausschließlich an den Wirkstoffen. Da gibt es natürlich auch immer wieder neuere Studien, die dazu führen, dass die Empfehlungen, welche Wirkstoffe in welchem Krankheitsfall oder in welchen Stadien der Erkrankung gegeben werden sollen, angepasst werden. Aber sie orientieren sich klassisch an den Wirkstoffen. Beispielsweise, dass die meisten COPD Patient:innen eine LAMA/LABA Kombination, also eine Kombination zweier langwirksamer Bronchienerweiterer als ideale Therapie sehen. Im Einzelfall bzw. bei Erfüllung von Biomarker kann man auch über das ICS

nachdenken. Und bei der Asthmatherapie ist es gleich. Es gibt eine Stufentherapie, je nachdem in welchem Stadium des Asthma bronchiale man sich befindet, ist ein gewisser Wirkstoff vorgesehen. Und da ist bei beiden Erkrankungen so, dass alle Wirkstoffe, die da in den Stufen vorgesehen sind, in inhalativen Präparaten verfügbar sind. Das ist die eine Seite.

Die andere Seite, und das ist aus meiner Sicht, die eigentlich realistische Seite, ist, dass man sich, bevor man sich mit den Wirkstoffen auseinandersetzt, mit der Inhalation selber auseinandersetzen muss. Weil, wie wir am Anfang schon gesagt haben, der beste Wirkstoff kann nicht wirken, wenn das Device nicht ausgelöst wird, wenn so ein großer Fehler gemacht wird, dass der Wirkstoff nicht in der Lunge platziert wird. Und wenn man sich mit dem Device auseinandersetzt, gibt es, und das ist auch schon relativ lang in den Guidelines erwähnt, gibt es drei Fragen, die man sich stellen muss.

Die eine Frage ist atmet der Patient spontan oder nicht? Das heißt, ist der Patient beatmet oder nicht? Das ist eine Frage, die hat man relativ schnell beantwortet und kann man gleich mal überspringen.

Und dann gibt es die zwei entscheidenden Fragen, die sind: Welchen Inspirationsfluss hat der Betroffene? Das heißt, mit welcher Kraft kann er einatmen? Und das misst man mit einem Inspirationsfluss Messgerät idealerweise. Das ist ein ganz einfaches Gerät, mit dem man das sehr schnell messen kann, das dauert ein paar Sekunden, dann weiß man, ob der Patient genug Kraft hat, sich Pulver aus einer Trockenpulverinhalation herauszusaugen. Man braucht, egal für welches Device, für alle Trockenpulverinhalationen mindestens 30 Liter pro Minute Inspirationsfluss. Und wenn Patient:innen so schlecht sind mit der Luft, dass sie diese 30 Liter nicht zusammenbringen, dann können sie keine Trockenpulverinhalation einnehmen, weil sie das Pulver gar nicht herausbekommen aus dem Gerät.

Und die dritte Frage, die man sich stellen muss, ist die Frage nach der Koordination. Kann der Mensch mit dem Gerät umgehen, kann er nicht damit umgehen? Und erst wenn diese Frage gestellt ist, wenn der Betroffene mit dem Gerät umgehen kann und sich damit den Wirkstoff freisetzen kann, erst dann kann man eigentlich das Device feststellen. Meistens gibt es dann zwei oder drei verschiedene Devices, mit denen der Patient/die Patientin sehr gut umgehen kann. Und dann kann man eigentlich anhand des Devices aussuchen, welcher Wirkstoff ist in dem Device und damit welcher Wirkstoff ist überhaupt zugänglich für den Patienten und somit eigentlich den richtigen Wirkstoff verschreiben. Das wäre der ideale Zugang.

Messung des Inspirationsflusses

00:15:52

Irene Senn: Sie haben gesagt, den Inspirationsfluss kann man mit einem sehr einfachen Gerät bestimmen. Ist das etwas, was im Krankenhaus gemacht wird? Ist das etwas, was man auch in der Apotheke vor Ort machen könnte?

Helmut Täubl: Man kann das sehr, sehr leicht machen. Es ist ein Gerät das schaut nach einem einfachen Plastikteil aus, ein Inspirationsflussmessgerät. Prinzipiell kann man auch gewisse Lungenfunktionsgeräten, und das macht man natürlich im niedergelassenen ärztlichen Bereich oder im Krankenhaus, so einstellen, dass sie auch den Inspirationsfluss angeben. Das können aber nicht viele. Wenn man Patientenzugang hat, dann kann man das mit diesem sehr einfachen Inspirationsfluss Messgerät machen. Es gibt dabei zwei verschiedene (ein Anbieter, der das in Österreich zur Verfügung stellt). Dazu gibt es auch immer Einmal Mundstücke, womit man sehr

schnell sehr viele Patient:innen testen kann. Aus meiner Sicht ist das ein Gerät, das nicht auf eine Berufsgruppe eingeschränkt werden kann. Jeder, der mit COPD- und Asthmapatient:innen zu tun hat, damit auch Apotheker/Apothekerinnen sowie auch Pflege und Physiotherapeut:innen und natürlich ärztliches Personal, kann und soll aus meiner Sicht den Inspirationsfluss messen.

Besonderheiten bei Kindern

00:17:14

Irene Senn: Wie ist es bei der Therapie für Kinder? Gelten da die gleichen Vorgaben oder sind da Besonderheiten?

Helmut Täubl: Bei Kindern ist es immer ein besonderer Zugang. Und zwar gibt es einerseits natürlich von den Zulassungskriterien einzelner Wirkstoffe eine Alterseinschränkung - gewisse Wirkstoffe sind erst ab einem gewissen Alter zugelassen. Das ist vor allem in der Asthmathherapie, wo doch Jüngere auch betroffen sind, Thema nicht so sehr in der COPD Therapie. Aber was bei Kindern entscheidend ist, ist natürlich auch der richtige Inhalationsvorgang. Und da ist es so, dass Kinder natürlich, wenn sie sehr klein sind, diesen koordinierten Inspirationsvorgang sehr schwer zusammenbringen. Das heißt, Kinder brauchen da viel mehr Unterstützung. Man ist dann auch immer wieder verblüfft, wie schnell Kinder, wenn sie das öfter machen, auch lernen. Wir kennen das von Asthma Ambulanzen, wie schnell Kinder das dann doch sehr richtig machen und teilweise sogar die Eltern anlernen, wie es dann richtig geht. Aber zum Beispiel beim Dosieraerosol: Kinder benötigen hierfür eine Vorschaltkammer, also eine Inhalationshilfe, die vor das Dosieraerosol geschaltet werden muss, um den Wirkstoff optimal freizusetzen. Oft können kleine Kinder das Mundstück nicht vollständig umschließen. Wenn dies nicht gelingt, können sie die Inhalation nicht richtig durchführen. In solchen Fällen brauchen Kinder beispielsweise eine Maske, um den Wirkstoff aufzunehmen. Das ist ein ganz typisches Beispiel, mit dem man bei Kindern rechnen muss.

Vorschaltkammer – Empfehlungen

00:18:39

Irene Senn: Eine Vorschaltkammer ist immer erforderlich bei Kindern?

Helmut Täubl: Eine Vorschaltkammer ist aus meiner Sicht eigentlich immer erforderlich bei Kindern und Erwachsenen. Wir gehen in der ÖGP sogar so weit, dass wir sagen, die Vorschaltkammer ist auch beim Notfallspray eigentlich erforderlich, wo wir aber natürlich aus den Real Life Szenarien wissen, dass ein Notfallspray in der Tasche ist, aber die Vorschaltkammer nicht dabei ist. Wir können es nur deshalb immer wieder betonen, wie wichtig das ist, weil mit der Vorschaltkammer der Anteil des Wirkstoffs, der in der Lunge landet, sich massiv erhöht. Wir reden da von Depositionsraten, die sich massiv erhöhen. Das heißt, ohne Vorschaltkammer landet ein gewisser und gar kein kleiner Prozentsatz im Rachenbereich und kann nicht weiter in die Lunge gehen. Mit der Vorschaltkammer geht doch ein sehr großer Bereich in die Lunge und die Wirkstoffaufnahme kann damit gewährleistet sein. Und natürlich gibt es teilweise jetzt neuere Devices, neuere Dosieraerosole, die auch in den Zulassungsstudien versuchen nachzuweisen, dass auch ohne Vorschaltkammer die Depositionsraten sehr hoch ist, im Gegensatz zu älteren Dosieraerosolen. Da kommt es auch auf die Trägersubstanz an. Trotzdem, aus heutiger Sicht ist aus meiner Sicht immer noch dringend

empfohlen, generell immer eine Vorschaltkammer beim Dosieraerosol zu verwenden.

Anwendung bei zwei verordneten Hüben

00:20:00

Irene Senn: Ein sehr interessanter Aspekt aus der Diskussion beim APOkongress war die Frage wie man damit umgeht, wenn zwei Hübe verschrieben sind. Können Sie das noch mal zusammenfassen, bitte?

Helmut Täubl: Genau, es ist so, dass normalerweise der ideale Inhalationsvorgang, wenn zwei Hübe verschrieben sind, gerade mit einem Dosieraerosol und der Inhalationshilfe oder Vorschaltkammer ist so, dass man einen Hub in die EV Schaltkammer abgeben soll, diesen einen Hub einatmen soll und dann den zweiten Hub in die Inhalations- oder Vorschaltkammer und dann den zweiten Hub einnehmen. Es ist dann immer wieder die Frage: Warum nicht gleich beide Hübe in die Vorschaltkammer? Es ist einfach so, dass man sich da teilweise oft zu viel Zeit lässt. Das heißt, dass sich ein Teil des Wirkstoffs innerhalb der Inhalationshilfe oder Vorschaltkammer dann auch schon wieder absetzt. Es bilden sich teilweise größere Klumpen, das merkt man von außen gar nicht. Aber wenn man zwei Hübe gleichzeitig abgibt, dann gibt es teilweise größere Tröpfchen und diese größeren Tröpfchen gehen einfach nicht so tief in die Lunge. Und deshalb ist wichtig, mit diesem einen Hub den möglichst tief einzuatmen, damit ich diese Verteilung der idealen Tröpfchengröße damit gewährleisten kann. Also jeder Hub einzeln einzunehmen, das wäre ideal.

Praktische Beratung in der Apotheke

00:21:09

Irene Senn: Das wäre der Idealzustand. Jetzt haben wir sehr viel über die richtige Auswahl der Devices und der Wirkstoffe gesprochen. Die Realität in der Apotheke ist natürlich oft so: die Kunden haben wenig Zeit, die Apotheker und Apothekerinnen haben wenig Zeit. Was ist realistisch? Was kann man an der Tara leisten? Was sind die wichtigsten Punkte, die man vermitteln sollte?

Helmut Täubl: Ich habe mich schon sehr lange mit dem Thema der Inhalationsschulung und der Verbesserung der Fehlerquoten beschäftigt. Und es gibt aus der Theorie, und das ist natürlich auch eine pädagogische Theorie, den Ansatz, der aus meiner Sicht kaum durchführbar ist. Der wäre, dass Patienten unendlich viele Möglichkeiten haben sollen, sich zu wiederholen, einen störungsfreien, ruhigen Raum um sich absolut nur auf die Inhalationseinnahme zu konzentrieren. Und ich muss sagen, solche Idealzustände gibt es aus meiner Sicht in ganz, ganz wenigen Aspekten. Vielleicht gibt es in der Rehabilitation so einen idealen Zustand der Inhalationsschulung. Wir, und da meine auch zum Beispiel Situationen im Krankenhaus, im niedergelassenen ärztlichen Bereich, sowie auch in den Apotheken, wir müssen davon ausgehen, wie Sie das beschrieben haben. Wir haben Zeitdruck, wir haben teilweise Personen, die schon dahinter warten, die auch weiterkommen wollen.

Wir müssen diese Botschaft verpacken können in ein paar Sekunden. Und wie können wir das machen? Im Endeffekt gibt es aus meiner Sicht relativ pragmatische Ansätze. Das eine ist, lassen Sie sich das Gerät zeigen. Wenn man sich das Inhalationsgerät, mit dem der Patient aktuell inhaliert, zeigen lässt, dann bedeutet das erstens, dass man die Inhalation wichtiger

nimmt. Das heißt auch der Patient lernt: ‚ah, da interessiert sich jemand für mein Inhalationsgerät‘ und zeigt es her. Das heißt, das Interesse ist schon etwas gesteigert, und zwar auch langfristig.

Das zweite, wenn man patienteneigenen Gerät, mit dem man jetzt gerade inhaliert, sich anschaut, dann kommt man manchmal drauf, dass das nicht unbedingt das ist, das aktuell verordnet worden ist. Das heißt, Patient:innen sagen dann ‚ich nehme jetzt gerade das noch fertig, weil da sind noch ein paar Wirkstoffe oder Dosen drin und nehme dann vielleicht noch etwas, was daheim liegt und erst dann nehme ich das, was mir aktuell verordnet worden ist‘. Und andere Patient:innen sagen ‚nein, ich habe das Gefühl, dieses rote Gerät hat mir immer sehr gut getan und jetzt will ich nicht auf das grüne Gerät umsteigen‘ - und wissen ja gar nicht, welche Wirkstoffe in den Geräten drin sind und dass das schon Sinn macht, einen Gerätewechsel zu machen. Das heißt, einen Blick auf das patienteneigene Gerät sorgt auch dafür, dass man schon mit gewissen Fehlern gleich mal aufräumen kann. Und dann würde sagen lassen Sie es sich einmal zeigen, wie der Patient inhaliert.

Einzelne Firmen stellen von ihren jeweiligen Geräten Placebo Geräte her. Man kann durchaus bei den einzelnen Firmen Anfragen nach Placebo Geräten. Ich finde es immer ideal, wenn auch in der Apotheke einzelne Placebo Geräte liegen, weil dann der Patient natürlich mit den Placebogegeräten zeigen kann, wie er inhaliert, ohne dass sein Gerät mit der Wirkstofffreisetzung notwendig ist. Es gibt auch einzelne Geräte, die gibt es als Pfeifen: Das heißt, das Gerät ist nicht ganz so handhabbar wie das Richtige, aber es schaut ähnlich aus und man kann mit dieser Pfeifenfunktion auch nachweisen, ob der Patient genug Kraft hat zum Inhalieren. Damit wird man sich auch die Inhalationsflussmessung sparen. Aber das ist mein sehr pragmatischer Ansatz. Lassen Sie sich zeigen, schauen Sie sich das Gerät an, das dauert nicht lang und wenn man ein bisschen Zeit hat, lassen Sie sich das Inhalationsmanöver auch zeigen und dann viel Lob und wenig Tadel, viel auf das eingehen, was die Leute richtig machen, weil auch da spart man sich Zeit. Wenn ich versuche dem Patienten den idealen Inspirationsvorgang zu zeigen, dann brauche ich viel mehr Zeit. Und wenn ich aber auf das Bezug nehme, was der Patient schon richtig macht und dann versuche, den einen Fehler, den er vielleicht macht, auszubessern, spare ich mir schon wieder die Zeit.

Also mein Ansatz ist immer sehr pragmatischer, immer eigentlich unter diesem Zeitdruck, auch natürlich unter dem ökonomischen Druck, unter dem wir stehen, trotzdem die Botschaft immer wieder zu platzieren: Die Inhalation ist wichtig.

Korrekte Inhalationstechnik Schritt für Schritt

00:25:23

Irene Senn: Können wir vielleicht ganz kurz einmal die korrekte Technik Schritt für Schritt durchgehen – also geräteunabhängig? Was muss beachtet werden?

Helmut Täubl: Sehr gerne.

Der erste Schritt ist die Vorbereitung. Die Vorbereitung bedeutet bei manchen Geräten den Deckel abzunehmen vom Mundstück, bei manchen Geräten bedeutet es schütteln, bei manchen Geräten bedeutet es, einen Knopf zu drücken. Es ist abhängig vom Gerät, aber die Vorbereitung ist der erste Schritt.

Der zweite Schritt wäre eine maximale Ausatmung. Und damit dieser zweite Schritt der maximalen Ausatmung vor der Inhalation gelingt, sagen wir: konzentrieren Sie sich nach der Vorbereitung auf Ihre eigene Atmung. Atmen Sie in aller Ruhe zwei bis drei Mal ein und aus, weil es damit gelingt, den Fokus, die Konzentration, weg vom Gerät zu nehmen, und sich auf die Atmung zu konzentrieren.

Das heißt, nach der Vorbereitung zwei bis dreimal ein und ausatmen, einmal maximal ausatmen, dann das Gerät ansetzen, das heißt, das Mundstück dicht umschließen, idealerweise mit Lippen und Zähnen, wenn das irgendwie geht, weil man natürlich dann auch die Zähne nicht geschlossen haben kann und damit auch kein Wirkstoff verloren geht, und dann das Auslösen und Einatmen: Es gibt Geräte, da brauche ich so wie bei Trockenpulver Inhalatoren nur mehr einatmen und manche Geräte, wie eben Dosieraerosole oder Soft Mist Inhaler, da muss ich gleichzeitig eben das Gerät drücken, also die Inhalation freisetzen und es damit auslösen.

Die Einatmung ist dann eigentlich bei allen Trockenpulverinhalatoren sehr gleich, das heißt, es ist eine kräftige, tiefe, schnelle Einatmung notwendig. Man muss sich vorstellen, ich brauche einfach einen kurzen Kraftaufwand, mir das Pulver aus dem Gerät herauszusaugen. Wie gesagt, die Gerätewiderstände sind sehr unterschiedlich, aber die Einatmung ist immer gleich: kräftig und tief und relativ zügig. Wir sagen immer zügig, also relativ schnell. Beim Dosieraerosol geht man davon aus nur mit der Vorschaltkammer und auch da kann man das entkoppelt sehen. Also das heißt, das Auslösen muss ja dann nicht ganz gleichzeitig sein mit dem Einatmen. Das ist auch ein Riesenvorteil der Inhalationshilfe. Und da muss die Einatmung dann auch nicht so kräftig und schnell sein, sondern kann durchaus ein bisschen langsamer sein. Wichtig ist die tiefe Einatmung, so tief wie möglich. und das gleiche gilt beim Soft Mist Inhaler, auch da eine langsamere Einatmung und dafür tief.

Anschließend ganz wichtig die Luft anzuhalten und das Gerät kann man ruhig derweil aus dem Mund nehmen. Man tut sich einfach leichter mit dem Luftanhalten, wenn das Gerät nicht weiter im Mund steckt. Also das Gerät herausnehmen, die Luft anhalten. Wir sagen immer mindestens 5 Sekunden, idealerweise 10 Sekunden. Ich würde immer dazu sagen, so lang wie es geht, so lange wie möglich. Wir wissen alle fünf Sekunden braucht es unbedingt, damit sich der Wirkstoff absetzt und anschließend dann ausatmen. Man kann durchaus die Lippenbremse benutzen beim Ausatmen - einfach in aller Ruhe ausatmen.

Und nicht zu vergessen, das ist der letzte Punkt, die Nachbereitung. Nachbereitung heißt oft Deckel zu, aber auch das kann ein Fehler sein. Wenn ich ein Trockenpulver Inhalation habe mit einem Device, das recht empfindlich ist, der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt zu werden, dann ist das Verschließen des Deckels auch ein wichtiger Schritt am Ende der Inhalation.

Mundspülung nach Corticosteroid-Inhalation

00:28:53

Irene Senn: Und eine andere wichtige Nachbereitung, die Sie vorher auch schon erwähnt haben, ist das Nachspülen, wenn es ein inhalatives Corticosteroid ist, richtig?

Helmut Täubl: Genau. Das ist ein ganz wichtiger Punkt. Viele Patient:innen wissen oft nicht, in welchem Device inhalatives Corticosteroid ist und in welchem nicht. Und wenn Patient:innen

unsicher sind, kann man eigentlich empfehlen, spülen Sie sich immer den Mund danach aus. Manchmal spüren einzelnen Patienten bei einzelnen Wirkstoffen ganz, ganz, ganz selten so eine Mundtrockenheit nach Inhalation. Auch für die ist es sehr angenehm, sich danach den Mund auszuspülen. Also man kann da durchaus häufiger sagen, dass man den Mund ausspülen kann und damit hat man diese potenzielle Nebenwirkungen des inhalativen Corticosteroids auch schon wieder bereinigt.

Cortisonangst bei Patient:innen

00:29:36

Irene Senn: Erleben Sie in Ihrer Praxis auch eine gewisse Cortisonangst?

Helmut Täubl: Auf jeden Fall. Wir erleben es eher immer wieder auch im Bereich von Asthma, weil in der Asthmatherapie, sage ich mal, die Basistherapie meistens das inhalative Corticosteroid mit einem langwirksamen Bronchienerweiterer in Kombination ist und der Notfallspray aber dann von Asthmapatienten als eigentlich die wichtigere Therapie gesehen wird, weil sie das sehr schnell spüren. Aber auch da kommt manchmal eben diese Cortisonangst ein bisschen dazu.

Da muss man aber sagen, die Cortisonangst ist in der inhalativen Therapie nicht so begründet. Man kann den Leuten durchaus die Angst nehmen, weil wir wissen, in der inhalativen Therapie ist die Dosis der Einnahme viel, viel geringer als bei systemischen Corticosteroiden, wie eben in Tabletten oder Infusionsformaten. Und die Wirkung konzentriert sich tatsächlich auf die lokale Umgebung und bei der inhalativen Einnahme damit auf die Lunge. Natürlich gibt es systemische Wirkungen, ganz klar, aber deutlich weniger als mit der systemischen Einnahme. Und wenn das richtig eingenommen wird und eben danach der Mund ausgespült wird, ist sogar eine lokale Nebenwirkung so gut wie ausgeschlossen. Also man kann sehr viel Angst nehmen.

Häufige Missverständnisse in der Therapie

00:30:51

Irene Senn: Gibt es andere häufige Missverständnisse, die Ihnen begegnen?

Helmut Täubl: Sehr viele. Wir haben immer wieder beispielsweise auch damit zu tun, dass Patienten sich sehr auf den Notfallspray versteifen. Das heißt: Was wollen Betroffene spüren? Sie wollen in einer inhalativen Therapie spüren, dass es ihnen besser geht, dass sie einen Wirkungseintritt verspüren und dass es ihnen besser geht. Und bei einem schnell wirksamen Bronchienerweiterer – wir kennen das klassischerweise als Notfallspray – spüren sie das sehr schnell. Deshalb nehmen sie diesen Spray eigentlich sehr gern, weil sie einen schnellen Wirkungseintritt verspüren. Aber der Wirkungseintritt hält nicht lange an. Das heißt, die Bronchienerweiterung lässt wieder nach, die Obstruktion, also die Verengung, setzt wieder ein und damit geht es ihnen eigentlich wieder schlechter. Damit ist es absolut nicht als Basistherapie geeignet.

Das Problem sehen wir darin, dass die Patienten kein Verständnis für die langwirksame Therapie haben. Weil der Wirkungsstart so lange dauert, bis der Wirkstoff einsetzt, spüren sie nichts. Und genau das ist das größte Manko: Die Motivation sinkt eher, das einzunehmen.

Ich sage immer: Die Botschaft sollte ganz klar sein – erwarten Sie sich von der normalen inhalativen Therapie bei COPD oder Asthma nicht, dass es Ihnen akut besser geht, sondern erwarten Sie, dass es Ihnen langfristig nicht schlechter geht. Das Ziel ist, dass die Erkrankung in dem Stadium, in dem sie sich gerade befindet, gebremst bis hin zu aufgehalten wird. Das heißt, dass sich für die Betroffenen keine akute Verbesserung zeigt, sondern wirklich ein Status quo erhalten wird. Und das ist eigentlich eine schöne Botschaft, wenn ich die COPD sehr schnell entdecke, vielleicht früh diagnostiziere und in diesem Stadium behalten kann.

Kontinuierliche Schulung notwendig

00:32:45

Irene Senn: Sollte man als Apotheken auch kontinuierlich schulen? Reicht es einmalig oder ist eben diese Wiederholung auch so wichtig?

Helmut Täubl: Ja, die Wiederholung ist entscheidend. Wir sehen aus einzelnen Studien, dass je länger ein Wirkstoff eingenommen wird oder je länger ein Device beziehungsweise eine Inhalation angewendet wird, desto mehr Fehler schleichen sich ein. Und deswegen ist es entscheidend, immer wieder zu wiederholen und die richtige Einnahme zu kontrollieren. Die Motivation, es richtig einzunehmen, steigt ebenfalls. Wir kennen das zum Beispiel auch aus der Raucherberatung: Sie steigt mit diesen kurzwirksamen Botschaften, die von mehreren Berufsgruppen zu verschiedenen Zeitpunkten kommen. Und das haben wir in der Inhalationstherapie genauso. Wenn viele verschiedene Berufsgruppen den Betroffenen sagen, wie wichtig es ist, die Therapie richtig einzunehmen – und das wiederholt und immer wieder –, dann steigt die langfristige Motivation.

Rolle der Apotheke in der Inhalationsschulung

00:33:35

Irene Senn: Das heißt, Apotheker und Apothekerinnen können da auch einen ganz wichtigen Beitrag leisten.

Helmut Täubl: Extrem wichtig. Ich bin immer so dankbar, wenn sehr viel Schulung stattfindet. Wir haben das beim Soft Mist Inhaler gemerkt, wo das Gerät am Anfang so verpackt ist, dass es zunächst hergerichtet werden muss, da die Patrone extra verpackt ist und beim ersten Mal in das Device eingeführt werden muss. Das hat damals aus meiner Sicht einen ziemlichen Aufschwung gegeben, weil Apotheker und Apothekerinnen stärker eingebunden wurden, die das Gerät in der Apotheke vorbereitet haben und sich dadurch schon ein Stück mehr mit der Inhalation auseinandergesetzt haben.

Ich habe das großartig gefunden, weil ich mir gedacht habe: Das ist aus meiner Sicht – und ich komme aus dem Krankenhausbereich – ein Feld, das viel zu wenig genutzt wird. Ich glaube, dass diese Beratungsfunktion bei der Ausgabe der Medikamente ein wertvoller Beitrag für die Patienten und Patientinnen ist, ebenso für Angehörige, die die Rezepte einlösen und abholen. Und ich denke mir, da kann man die Botschaften noch einmal in einem anderen Ambiente setzen. Es sind die gleichen Botschaften, die wir im Krankenhaus vermitteln, wo die Patienten aber noch mit ganz anderen Thematiken wie Atemnot und akuten Verschlechterungen zu tun

haben, und die Botschaften, die auch im niedergelassenen ärztlichen Bereich genau positioniert werden. Dieses dritte Standbein an Botschaften finde ich ideal für diese Patienten.

Ressourcen und weiterführende Informationen

00:34:52

Irene Senn: Das ist eine ideale Ergänzung quasi, einfach ein zusätzlicher Kontaktpunkt. Gibt es zum Abschluss noch für interessierte Hörerinnen und Hörer Ressourcen oder Quellen, wo es weiterführende Informationen gibt oder wo das auch alles vielleicht schön zusammengestellt ist, was Sie jetzt erzählt haben?

Helmut Täubl: Also ich verweise sehr gern auf die Homepage der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie, www.ogp.at. Auf dieser Homepage findet man grundlegende Informationen zur Inhalationstherapie, aus meiner Sicht sehr praktisch aufgearbeitet. Es gibt Pocket Cards, in denen die wichtigsten Inhalte zum Thema Inhalation – vor allem im Erwachsenenalter bei COPD und Asthma – übersichtlich zusammengefasst und regelmäßig aktualisiert werden. Es besteht auch die Möglichkeit, Plakate und diese Pocket Cards als PDF herunterzuladen oder zu bestellen. Die Pocket Card „Inhalative Therapie“ wird derzeit überarbeitet und aktualisiert. Wir haben aus der Expertinnengruppe Pflege diese grundlegenden Informationen zur inhalativen Therapie zusätzlich mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen ergänzt. Auch diese sind auf der Homepage zu finden: Für jedes Device kann man eine Anleitung herunterladen und dann Schritt für Schritt mit dem Patienten durchgehen, wodurch die korrekte Handhabung gefördert wird. Zusätzlich kann ich die Homepage der Deutschen Atemwegsliga empfehlen, wo Kurzvideos pro Device verfügbar sind. In jeweils etwa eineinhalb Minuten wird erklärt, wie das Gerät korrekt gehandhabt wird. Wenn man sich selbst nicht sicher ist, wie es richtig funktioniert, erklärt die Deutsche Atemwegsliga das auf die Schnelle wunderbar.

Verabschiedung

00:36:33

Irene Senn: Das werden wir sehr gerne in den Shownotes verlinken, dass man da direkt hinfindet. Herr Täubl, vielen herzlichen Dank für dieses sehr interessante und sehr praxisnahe Gespräch. Ich denke, unsere Hörerinnen und Hörer haben heute sehr, sehr viele konkrete Anregungen für ihre Tätigkeit an der Tara mitbekommen. Danke, dass Sie sich heute die Zeit genommen haben.

Helmut Täubl: Vielen Dank für die Einladung. Dankeschön.

Outro

00:37:03

Silvana Strieder:

Das war Folge 30 von ÖAZ im Ohr zum Thema Inhalationstherapien in der Praxis mit Helmut Täubl und ÖAZ Chefredakteurin Dr. Irene Senn. In der ÖAZ 26 beschäftigt sich Mag. Sonja Sofeit

in der Titelgeschichte Personalisierte Medizin im Zeitalter von Big Data mit dem spannenden Thema der Präzisionsmedizin und nimmt ethische Aspekte, Biomarker, die Bedeutung der Prävention und vieles mehr genau unter die Lupe. Im zweiten Themenschwerpunkt widmete sich Magister Christopher Waxenegger im Beitrag mit dem Titel Funktionelle Dyspepsie erfolgreich behandeln, dem Reizmagen. Bei den HMPPA Monographien erklärt Mag. Arnold Achmüller, warum die traditionsreiche Arznei und Kulturpflanze Hopfen seit Jahrhunderten in Europa genutzt und kultiviert wird. Und in der Rubrik Neu am Markt versorgt uns Dr. Angelika Chlud mit Wissenswertem zum Krebstherapie Arzneimittel Tivdak®. All unsere Beiträge finden Sie im Laufe der Woche auch auf www.oeaz.at. Mit unserer Text-to-Speech Funktion können Sie einige davon bequem anhören, falls Sie mal keine Zeit zum Lesen haben. Das war's für diese Woche. Vielen Dank fürs Zuhören und bis zur nächsten Folge von ÖAZ im OHR. Bleiben Sie Neugierig, gut informiert und denken Sie, Ihr Wissen ist die beste Medizin.

Dieser Podcast richtet sich an Fachkreise und dient der Vermittlung von allgemeinem Wissen über pharmazeutische und medizinische Themen. Es werden keine konkreten Therapieempfehlungen oder individuelle Ratschläge für Laien gegeben. Die Inhalte ersetzen keinesfalls den Besuch bei einem Arzt, einer Ärztin oder einer Apothekerin, einem Apotheker.