

Wichtiger Hinweis

**Der Leser akzeptiert mit Weiterblättern
innerhalb dieses PDF die folgenden
Nutzungsbedingungen:**

„Die urheberrechtlichen Nutzungs- und Verwertungsrechte an der folgenden Sonderpublikation und den darin enthaltenen Beiträgen sowie an Teilen daraus, auch an Abbildungen und Tabellen (zusammen: „Inhalte“) stehen der Springer Medizin Verlag GmbH zu.

Die Inhalte dürfen nur zu privaten bzw. eigenen Zwecken im Sinne des § 53 UrhG genutzt werden. Jede weitere Nutzung der Inhalte, insbesondere Vervielfältigung und Verbreitung, Übersetzung, Bearbeitung, oder Umgestaltung ist untersagt, ebenso die öffentliche Wiedergabe, insbesondere die öffentliche Zugänglichmachung.“

Weitere Informationen zu aktuellen Themen aus der Medizin finden Sie unter:
www.springermedizin.de

Enzymsubstitution bei exokriner Pankreasinsuffizienz

Schweregrad und Patientenwunsch bestimmen die Therapie

Vor allem Patienten mit Mukoviszidose, chronischer Pankreatitis und Diabetes haben ein hohes Risiko für eine exokrine Pankreasinsuffizienz (EPI). Sie erfordert meist eine lebenslange Enzymsubstitution. Ob die Wahl auf tierisches Pankreatin fällt oder auf Rizoenzyme, gewonnen aus Reispilzen, hängt vom Schweregrad der Steatorrhoe und der Anamnese ab. Dr. Volker Schmiedel, Baar/Schweiz, erläutert anhand eines Algorithmus und im Interview den Weg zur individuell bestmöglichen Enzymersatztherapie.

Blähungen, Völlegefühl, Durchfall oder Steatorrhoe nach dem Verzehr fettreicher Speisen: Hinter solchen Verdauungsproblemen kann immer auch eine EPI stecken. Bestimmte Patientengruppen weisen ein besonders hohes Risiko auf. So sind 90% der Patienten mit Mukoviszidose [1] sowie 50% der Patienten mit chronischer Pankreatitis betroffen [2]. Auch Menschen mit Diabetes sind gefährdet: Etwa 50% der Typ-1-Diabetiker und etwa ein Drittel der Typ-2-Diabetiker weisen eine EPI auf [3]. Darüber hinaus treiben Übergewicht, Gallensteine, Zöliakie/Sprue, das Alter und, last but not least, Rauchen das Risiko in die Höhe.

Die exokrine Pankreasinsuffizienz sollte gerade bei Risikogruppen keinesfalls übersehen werden. Denn eine adäquate Therapie ist nicht nur wichtig zur Symptomlinderung und damit für den Erhalt der Lebensqualität. Langfristig geht es auch darum, Mangelernährung und ein Defizit an fettlöslichen Vitaminen zu verhindern.

Wichtiger Faktor für das intestinale Mikrobiom

Aktuell konnte zudem gezeigt werden, dass die Verdauungsfunktion der Bauchspeicheldrüse die Langzeitstabilität des intestinalen Mikrobioms maßgeblich prägt [4]. Untersucht wurde dies an der Universitätsmedizin Greifswald im Rahmen der SHIP-Studie (Study of Health in Pomerania), die über fünf Jahre das Darm- und Stuhlmikrobiom von etwa 1.300 Probanden unter die Lupe nahm. Dagegen sind ein instabiles intestinales Mikrobiom und eine reduzierte Diversität mit metabolischen Erkrankungen assoziiert [4].

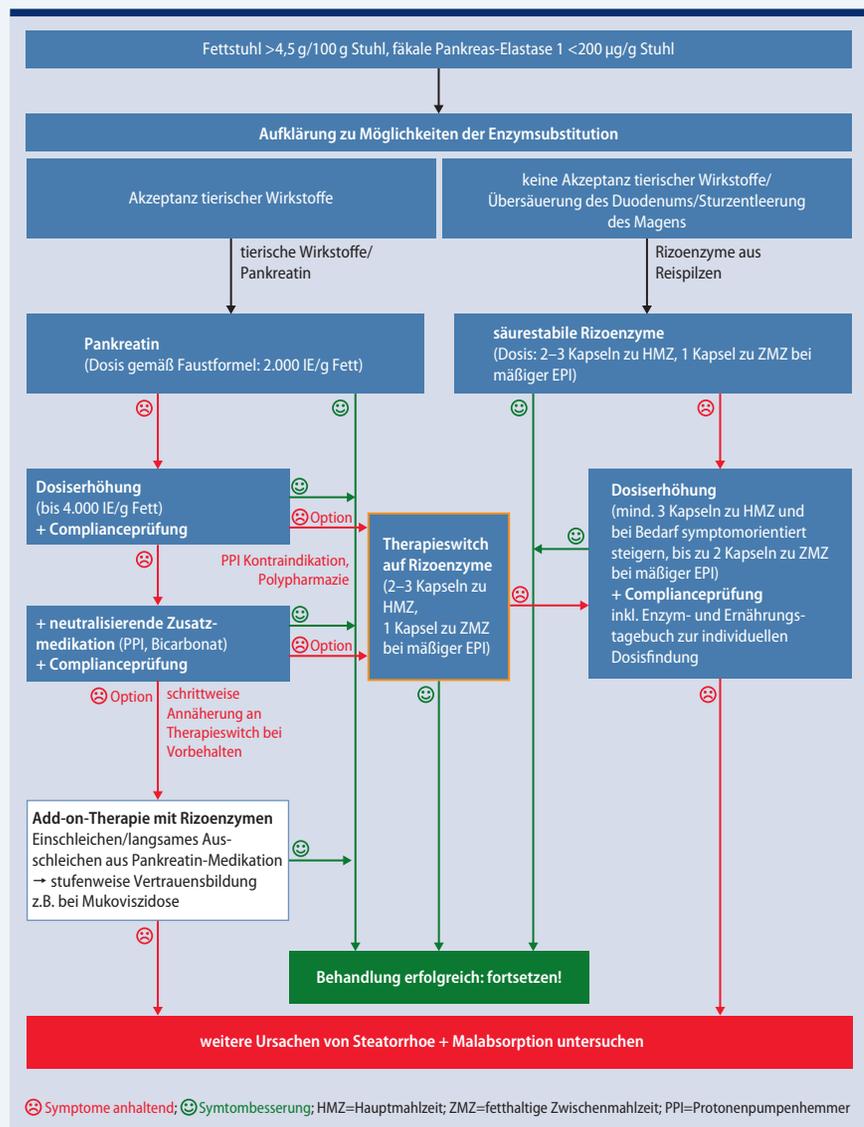


Abb.1: Praktisches Vorgehen zur Findung der individuellen Enzymersatztherapie bei exokriner Pankreasinsuffizienz (nach Volker Schmiedel)

Interview mit Dr. Volker Schmiedel

Wie findet man die bestmögliche Enzymersatztherapie?



© Volker Schmiedel

Dr. Volker Schmiedel, Arzt
und Dozent am Ambulatorium
Paramed, Baar/Schweiz

? Welche Parameter sind bei der Ersteinstellung einer exokrinen Pankreasinsuffizienz (EPI) zu beachten?

Schmiedel: Entscheidend ist das Ausmaß der EPI, gemessen anhand des Stuhlfetts (je nach Laborgrenzwert >3,5 oder >4,5 g/100 g Stuhl) sowie der Pankreas-Elastase (<200 µg/g Stuhl). Wichtig ist, dass sich der Patient vor der Bestimmung des Stuhlfetts normal und nicht fettarm ernährt. Bei der Pankreas-Elastase ist auch das Alter zu berücksichtigen: Junge Menschen haben meist Werte >400 µg/g Stuhl, sodass bei ihnen beispielsweise ein Wert von 260 µg/g Stuhl zumindest auffällig wäre, während bei Älteren ein Wert von 250 µg/g Stuhl akzeptabel ist.

Neben diesen objektiven Parametern sind bei der Entscheidung für eine Behandlungsindikation immer auch die subjektiven Beschwerden maßgeblich. Wenn der genannte ältere Patient keine Probleme mit der Fettverdauung hat, müsste er auch nicht zwingend behandelt werden. Klagt er allerdings über Beschwerden oder hat er einen hohen Stuhlfettgehalt, würde ich auf jeden Fall behandeln.

Tierisch oder vegetarisch?

Für die Enzymsubstitution steht tierisches Pankreatin zur Verfügung, welches nicht von Natur aus säurestabil ist (Wirksamkeit: pH-Wert 5–7) und häufig wegen nicht optimaler pH-Bedingungen im Duodenum eine neutralisierende Zusatzmedikation erfordert. Eine vegetarische Alternative zu Pankreatin sind Rizoenzyme, die biotechnologisch aus Reispilzen gewonnen werden (Nortase®)*. Sie sind säurestabil und anders als Pankreatin auch bei einem pH-Wert zwischen 3 und 9 wirksam. Daher ist eine neutralisierende Zusatzmedikation,

? Welche Enzyme wählen Sie für welchen Patienten?

Schmiedel: In der Regel beginnt man mit Pankreatin. Bei sehr niedriger Pankreas-Elastase kommt man damit aber oft nicht zurecht. Liegt der Wert der Pankreas-Elastase unter 100 µg/g Stuhl, würde ich von Beginn an Rizoenzyme einsetzen. Auch wenn unter 50.000 bis 100.000 I.E. Pankreatin pro Mahlzeit nur eine mäßige Besserung erzielt wird, ist es kaum sinnvoll, die Pankreatin-Dosis weiter zu erhöhen. In diesem Fall sollte direkt auf Rizoenzyme gewechselt werden. Sie sind auch geeignet, wenn Patienten tierische Wirkstoffe ablehnen, sei es aus religiösen Gründen oder weil sie sich vegetarisch oder vegan ernähren. Deshalb mache ich immer auch eine Ernährungsanamnese.

? Was ist speziell bei Diabetikern zu beachten?

Schmiedel: Bei Menschen mit Typ-1-Diabetes lohnt sich eine verbesserte Blutzuckereinstellung, weil dann auch die EPI besser wird, möglicherweise weil sich die Antikörper auch

d.h. ein Protonenpumpenhemmer oder Bicarbonat, nicht notwendig.

Für eine erfolgreiche Therapie der EPI gibt es viele Stellschrauben. Die Orientierung an einem Algorithmus macht das Therapieregime einfach und wirkungsvoll (**Abb. 1**). Praktische Tipps dazu gibt Schmiedel im Interview (**Kasten**).

* Nortase® kann nach AM-RL, Anlage 1, Nr. 36 zu Lasten der Gesetzlichen Krankenversicherung verordnet werden, vorausgesetzt der Patient leidet an chronischer, exokriner Pankreasinsuffizienz oder Mukoviszidose oder funktioneller Pankreasinsuffizienz nach Gastrektomie bei vorliegender Steatorrhoe.

gegen andere Zellen der Bauchspeicheldrüse richten.

? Lässt sich die Wirkung des säurelabilen Pankreatins durch eine neutralisierende Zusatzmedikation verbessern?

Schmiedel: Protonenpumpenhemmer funktionieren nicht besonders gut. Bicarbonat in magensaftresistenten Kapseln ist möglich. Es ist aber für den Patienten umständlich einzunehmen und entsprechend ungünstig mit Blick auf die Compliance.

Der Einsatz von Rizoenzymen, die in einem pH-Bereich von 3 bis 9 wirken, ist eine viel elegantere Lösung.

? Wenn Sie sehen, dass Pankreatin nicht funktioniert: Switchen Sie direkt auf Rizoenzyme?

Schmiedel: Ja, das ist kein Problem. Die Zahl der Kapseln hängt dann davon ab, ob ich sie zu einer Zwischenmahlzeit oder einer Hauptmahlzeit gebe. Dass Rizoenzyme nicht funktionieren, habe ich bislang noch nicht gesehen.

Literatur

1. Sommerburg O, Pharmazeutische Zeitung 2008, 14; <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=54352>
2. Leitner H, J Gastroenterol Hepatol Erkr 2009, 7:28–31
3. Hardt PD et al., Pancreatology 2003, 3:395–402
4. Frost F et al., Gut 2020, DOI:10.1136/gutjnl-2020-322753

Impressum „Enzymsubstitution bei exokriner Pankreasinsuffizienz: Schweregrad und Patientenwunsch bestimmen die Therapie“, Literatur und Interview • Medizin Report aktuell Nr. 488451 in: MMW – Fortschritte der Medizin 2/2021 • Bericht und Interview: Dr. Beate Fessler, München • Redaktion: Dr. Hildegard Hausmann • Leitung Corporate Publishing: Ulrike Hafner (verantwortlich) • Springer Medizin Verlag GmbH, Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin • Geschäftsführer: Joachim Krieger, Fabian Kaufmann • Die Springer Medizin Verlag GmbH ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Nature • © Springer Medizin Verlag GmbH

Mit freundlicher Unterstützung der Repha GmbH Biologische Arzneimittel, Langenhagen

Die Herausgeber der Zeitschrift übernehmen keine Verantwortung für diese Rubrik.