

# Kreon 25.000 I.E. 1-1-1 – ein (un)problematisches Arzneimittel?

Umgang mit Pankreasenzymen auf einer allgemein- und viszeralchirurgischen Station

Kuntze S<sup>1</sup>, Hölzen J P<sup>2</sup>, Klaas C<sup>1</sup>, Pascher A<sup>2</sup>, Horn D<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitätsklinikum Münster, GB Apotheke, Abteilung Arzneimitteltherapiesicherheit

<sup>2</sup> Universitätsklinikum Münster, Klinik für Allgemein- Viszeral- und Transplantationschirurgie

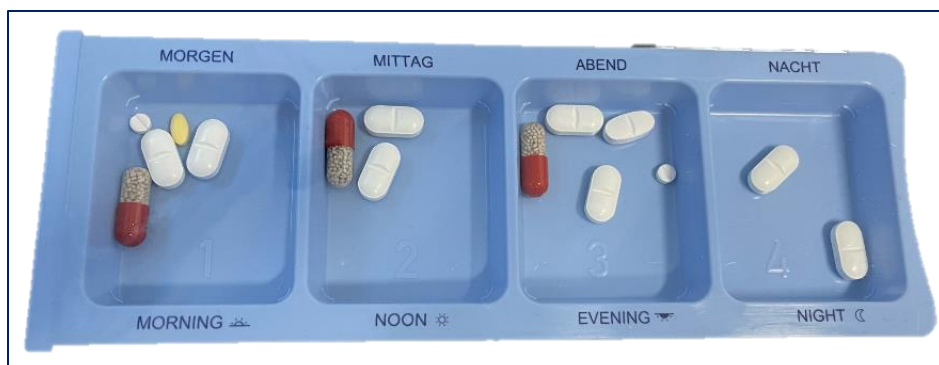


Abbildung 1: Arzneimitteldosett mit Kreon-Kapseln 1-1-1

## EINLEITUNG UND FRAGESTELLUNG

Nach einigen allgemein- und viszeralchirurgischen Eingriffen besteht bei Patient\*innen aus unterschiedlichsten Gründen die Indikation zur lebenslangen Substitution von Pankreasenzymen. Pankreasenzyme sind für die Verdauung von Fetten essentiell. Fehlen diese, besteht bei den Patient\*innen ein hohes Risiko einer unzureichenden Nährstoffresorption und für das Auftreten sog. „Fettstühle“ (Steatorrhoen). Darüber hinaus verliert der Körper seine Fähigkeit, Fette zu verdauen, was in der Folge langfristig zu einer Mangelernährung führen kann. Dabei sind insbesondere im postoperativen Verlauf der Kostaufbau und die Wiederherstellung der regelhaften gastrointestinalen Aktivität für den Krankheitsverlauf und die Heilung von entscheidender Bedeutung, so dass eine unzureichende Enzymsubstitution einen Risikofaktor für postoperative Komplikationen darstellt. Aus diesen Gründen ist die fachgerechte Substitution von Pankreasenzymen ein essentieller Bestandteil der medizinischen Behandlung von Patient\*innen in der Viszeralmedizin.

Trotzdem erfolgt oft die Substitution von Pankreasenzymen anhand standardisierter Verordnungsschemata, die sich nicht an dem individuellen Bedarf orientieren und somit in der Folge zu postoperativen Komplikationen führen können.

## MATERIAL UND METHODEN

Im Rahmen der pharmazeutischen Betreuung auf Station wurde der Umgang mit Pankreasenzymen nach gastrointestinalen Eingriffen in einer allgemein- und viszeralchirurgischen Abteilung beobachtet und arzneimittelbezogene Probleme im Zusammenhang mit dem Enzympräparat erfasst.

### Beobachtete Probleme mit Pankreasenzympräparaten im Stationsalltag:

- **fehlendes Bewusstsein** für die Relevanz der Enzymeinnahme und fehlendes Wissen über das Arzneimittel bei allen an der Arzneimitteltherapie der Patient\*innen Beteiligten (gesamtes Behandlungsteam inkl. Ärzt\*Innen, Pflege und klinische Pharmazeut\*Innen)
- **fehlende, zeitgerechte Anordnung** der Enzyme
- **inadäquate, nicht individualisierte Dosierung** der Enzyme
- **Doppelverordnungen** der Enzyme
- **fehlende Compliance** der Patient\*innen bei der Einnahme und **fehlende Akzeptanz des Arzneimittels** bei Patient\*innen (häufige Ablehnung auf Grund der Größe der Kapseln)
- **fehlerhafte Applikation** des Arzneimittels
- **fehlendes Wissen** über das Arzneimittel

Abbildung 2: beobachtete Probleme beim Umgang mit Pankreasenzymen im Stationsalltag

## ERGEBNISSE

Bei der Verordnung und Handhabung von Pankreasenzymen konnten im Rahmen der pharmazeutischen Betreuung eine Vielzahl von Problemen beobachtet werden, die die Notwendigkeit, den Umgang mit diesem vermeintlich unproblematischen Arzneimittel zu standardisieren, zeigen.

Wesentliche Interventionen sind dabei die Schulung der Patient\*innen zur individuellen Dosierung, die Synchronisierung der Einnahme mit dem Essen und die Wahl des richtigen Applikationsweges, um die Aufnahme und Wirkung des Arzneimittels zu optimieren.

Durch die Etablierung eines Ordnungsstandards in der elektronischen Patientenakte (EPA) erfolgt die Verordnung einer definierten Menge von Kapseln für die einzelnen Patient\*innen, welche dann, in Abhängigkeit zu ihrer Nahrungsaufnahme und zu ihrem persönlichen körperlichen Befinden, die Dosierung der Pankreasenzyme individuell steuern können und so bereits im frühen stationären Verlauf den Umgang mit dem Arzneimittel erlernen. Durch die separate Bereitstellung der Kapseln in einem Tropfenbecher - inkl. einer kurzen Information über die wichtigsten Einnahmehinweise - können die Patient\*innen das Arzneimittel leichter als Pankreasenzyme identifizieren und beachten die Einnahmeempfehlungen entsprechend sorgfältiger, als wenn die Kapseln in einem festen Dosierschema in einem Dosett zusammen mit anderen Arzneimitteln bereitgestellt werden.

**Pankreasenzym-Kapseln**

Einnahme während der Mahlzeit (bei Einnahme mehrerer Kapseln 1. Kapsel nach den ersten Bissen, 2. Kapsel später, ...)

Hauptmahlzeit: mind. 2 Kapseln  
Zwischenmahlzeit: mind. 1 Kapsel

Einnahme unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit  
Sollten Sie keinen Magen mehr haben öffnen Sie die Kapseln vor der Einnahme und schlucken Sie den Inhalt der Kapsel ohne die Hülle.

Abbildung 3: Kurze Patienteninformation (auf dem Etikett der Tropfenbecher)

## DISKUSSION/FAZIT

Durch die Etablierung eines Ordnungsstandards für Pankreasenzyme und die Schulung von Ärzt\*Innen, Pflege und Patient\*innen zu Verordnung und Umgang mit Pankreasenzymen können Patient\*innen unmittelbar beim adäquaten Kostaufbau nach operativen Eingriffen unterstützt werden, um eine unzureichende Substitution und das Risiko für mögliche Folgekomplikationen zu minimieren. Zudem kann die Compliance der Patient\*innen für die Anwendung des Arzneimittels gefördert werden.

Stationsinformation

### Pankreas-Enzyme

Bedarfsmedikation

ORAL Pankreas Pulver (Schwabe) 300 mg (Lipase ...)

zur Hauptmahlzeit: 2 Kaps. – zur Zwischenmahlzeit: 1 Kaps. Maximum: je 24 h 10 Kaps.

Kapsel mit magensaftresistenten Pellets

**Bereitstellung der Tagesration** in beschriftetem Tropfenbecher

**Dosierung:**  
Hauptmahlzeit: mind. 2 Kapseln  
Zwischenmahlzeit: mind. 1 Kapsel

**Einnahme unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit**

Reizung der Mundschleimhaut

Wirkverlust durch falschen pH-Wert

**Patienten mit Resektion am oberen Gastrointestinaltrakt:**  
Öffnen der Kapsel, Pellets unzerkaut schlucken

**Patienten mit Schluckstörungen:**  
Kapseln öffnen und Pellets unmittelbar vor der Einnahme einer sauren, weichen Nahrung beimengen, die ohne Kauen geschluckt werden kann (z.B. Apfelsaft, Joghurt oder Apfel-/Orangensaft)

Ansprechpartner für Fragen und Unklarheiten: Stefanie Kuntze, Apothekerin (Tel. 48290)

Abbildung 4: Arzneimittelinformation zu Pankreas-Enzymen zur Schulung von Pfleger\*Innen und \*Ärzt\*innen zu Verordnung, Applikation und Dokumentation