

## Positive Korrelation zwischen klinischer Schwere und ökonomischem Aufwand bei akuter Pankreatitis im DRG-System nicht abgebildet

Mayerle J<sup>1</sup>, Simon P<sup>1</sup>, Lerch MM<sup>1</sup>, Bobrowski C<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin, Universität Greifswald, Deutschland

<sup>2</sup>Stabsstelle Medizincontrolling, Universität Greifswald, Deutschland  
christoph.bobrowski@uni-greifswald.de

**Einleitung und Fragestellung** Der ICD-Code K85 (Akute Pankreatitis) wird in der deutschen Version der ICD-10 seit 2004 unterteilt in akute Pankreatitiden (AP) mit und ohne Organkomplikation. Zugrunde lag eine Initiative der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit dem Ziel, die klinischen Entitäten „mit Organkomplikationen“ und „mit Organkomplikationen“ abgrenzen zu können. Eine beatmungspflichtige akute Pankreatitis wird in der Regel durch eine Beatmungs-DRG abgebildet, andere akute Pankreatitiden werden durch die DRG H62A repräsentiert. Das bedeutet, dass die Kosten der nicht-beatmungspflichtigen akuten Pankreatitis (AP) nicht nach Organkomplikationen differenziert werden. Ziel der Untersuchung ist, den ökonomischen Aufwand für die Behandlung der akuten nicht-biliären Pankreatitis mit klinischen Parametern zu korrelieren.

**Material und Methoden** Aus den DRG-Datensätzen 2004 und 2005 (ohne Jahresüberlieger) des Klinikums wurden alle Behandlungsfälle mit der Hauptdiagnose K85.0 (AP ohne Organkomplikationen) oder K85.1 (AP mit Organkomplikationen) identifiziert, die weder einen Aufenthalt auf einer Intensivstation hatten noch an einer biliären Pankreatitis litten. Diese Fälle wurden retrospektiv auf Liegedauer, Erlös, Nebendiagnosen und klinische Scores (SOFA, Ranson, APACHE II [1,2,3]) analysiert. Nach klinischer Erfahrung führen konkurrente Herz- oder Lebererkrankungen oder Organkomplikationen zu einem längeren oder schwereren Verlauf. Wenn eine der genannten Nebendiagnosen vorlag, wurde der Patient der „aufwändigeren“ Behandlungsgruppe 2 zugeordnet, sonst der Gruppe 1. Diese Gruppeneinteilung ist als unabhängige Variable angenommen worden, die abhängigen Variablen waren der Erlös  $RG_d$  (siehe unten) und die genannten drei Scores. Der Ranson-Score ist spezifisch für die akute Pankreatitis, der APACHE II-Score findet sich in Teilen im Intensivpunktscore des deutschen DRG-Systems, der SOFA-Score ist ein allgemeiner Score für die Bewertung von Organkomplikationen bzw. Organdysfunktion. Grundlage der täglichen Erhebung sind die jeweils schlechtesten Werte für jedes Organsystem. Alle Score-Werte wurden für den Aufnahmetag durch retrospektive Analyse der klinischen Verläufe durch einen erfahrenen Untersucher vorgenommen; der Ranson-Score wird insgesamt erst nach 48 Stunden erhoben.

Aus dem InEK-Datenbrowser [4] wurden die Sachkosten SK entnommen und als fix (Relativgewicht=0,121 auf der Basis des klinikspezifischen Basisfallwertes) angesetzt. Es wurde ein mittlerer Tageserlös  $RG_d$  berechnet als  $RG_d = 1/VWD * (RG_{H62A} - SK)$ . Hierbei sind: VWD die mittlere Verweildauer der untersuchten Behandlungsfälle und  $RG_{H62A}$  das Relativgewicht der DRG H62A im deutschen Fallpauschalenkatalog 2005 [5]. Da die Sachkosten als fix angenommen werden, schätzt  $RG_d$  die variablen Personalkosten pro Tag.

**Ergebnisse** Retrospektiv wurden 178 Patienten (Alter von  $48,4a \pm 17,4a$ ) identifiziert. 17/178 Pat. waren beatmungspflichtig. 65/178 Patienten hatten eine biliäre Pankreatitis. 96/178 Patienten wurden aufgrund ihrer idiopathischen oder alkoholinduzierten Pankreatitis in die DRG H62A eingruppiert. Für 85/96 Patienten konnten die genannten Scores ermittelt werden. Die Verweildaueranalyse ergab für die Gruppe 1 (weniger aufwändige Patienten) eine mittlere VWD von  $8,51 d \pm 6,79$ , für die „aufwändigere“ Gruppe (2)  $10,06d \pm 4,55$  ( $p=0,053$ ). Für Gruppe 1 betrug der mittlere Tageserlös  $RG_d=0,131 \pm 0,059$ , für Gruppe 2 betrug dieser Wert  $RG_d = 0,104 \pm 0,049$ . Der Unterschied war signifikant ( $p=0,0274$ ; Mann-Whitney-Test). Die klinischen Scores Ranson und APACHE II waren für beide Gruppen nicht signifikant verschieden. Der mittlere SOFA-Score für Gruppe 1 war  $1,72 \pm 2,46$ , für die „aufwändigere“ Gruppe (2)  $3,227 \pm 3,012$ . Dieser Unterschied war signifikant ( $p=0,0135$ , Mann-Whitney-Test).

**Diskussion** Der signifikant niedrigere rechnerische tagesbezogene Erlös für die aufwändigere Gruppe zeigt, dass die DRG für die AP zwei Subgruppen enthält und dass damit eine Abbildung des klinischen Schweregrades in der DRG H62A nicht erfolgt ist. Als unabhängige Variable wurde hier nur die dichotome Variable „Organkomplikation“ gewählt, um nachweisen zu können, dass eine DRG-Gruppierung mit einfachen Mitteln innerhalb des DRG-Systems möglich ist. Als abhängige Variable wurden die Scores SOFA, Ranson und APACHE II gewählt. Da die intensivpflichtigen Fälle von der Analyse ausgeschlossen wurden, war zu erwarten, dass sich die beiden Gruppen (Organkomplikation ja/nein) im APACHE II-Score nicht unterscheiden würden. Der Ranson-Score beschreibt die Mortalität bei akuter Pankreatitis, ist aber nur für die ersten 48 Stunden validiert. Der SOFA Score ist der von der European Society for Intensive Care Medicine festgelegte Score für die Beschreibung der Organdysfunktion (Respiratorische Insuffizienz, Gerinnungsstörung, Leberdysfunktion, Kreislaufinsuffizienz, Störungen des ZNS, Niereninsuffizienz). Der zwischen den Gruppen signifikant verschiedene SOFA-Score zeigt, dass die gewählte Definition der Organdysfunktion ein hinreichend scharf definierter Surrogatparameter für die Organkomplikation bei akuter nicht-biliärer Pankreatitis ist. Weitere Untersuchungen sollten eine multivariate Analyse der Parameter des SOFA-Scores enthalten, um daraus eine einfache, aber eventuell präzisere Definition des Parameters Organkomplikation abzuleiten. Bereits jetzt sind aber hinreichend Belege vorhanden, um einen Split der DRG H62A nach Komorbidität und Organbeteiligung anzustreben.

### Literatur

- [1] <http://www.medicin.uni-greifswald.de/sepsis/diagnostik.html> (Zugriff am 9.4.2006)
- [2] <http://www.dgch.de/dgch/upload/32/G93.pdf> (Zugriff am 9.4.2006)
- [3] Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med.* 1985 Oct;13(10):818-29.
- [4] InEK-Datenbrowser für 2004, zugänglich unter [www.g-drg.de](http://www.g-drg.de) (Zugriff am 9.4.2006)
- [5] Vereinbarung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser (FPV 2005) vom 16. September 2004, zugänglich unter [www.g-drg.de](http://www.g-drg.de) (Zugriff am 9.4.2006). Druckversion von der SBG Software und Beratung im Gesundheitswesen Dr. Kolodzig und Kirste GbR, Berlin.