

# Diabetes-mellitus(DM)-abhängiges frühpostoperatives & Langzeit-onkochir. Outcome nach Colon-arzinom(Ca)-Chirurgie – Interimsergebnisse ( 2020-A-58-OECK )

Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- & Transplantationschirurgie,  
Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Magdeburg

\* AN-Institut für Qualitätssicherung, Otto-von-Guericke-Universität  
(OvGU), Magdeburg

DEUTSCHLAND

61. Österreichischer Chirurgenkongress – WIEN, 17./18.10.2020

Kreyer R,

Otto R\*,  
Gastinger I\*,  
Croner RS\*,

Wolff S  
Lippert H\*,  
Meyer F\*

[www.med.uni-magdeburg.de](http://www.med.uni-magdeburg.de)

**EINLEITUNG:** Schon seit längerer Zeit wird eine Korrelation zwischen dem Diabetes mellitus Typ II & der erhöhten Inzidenz bestimmter Karzinome (Ca), inklusive des Colon-Ca, beschrieben.

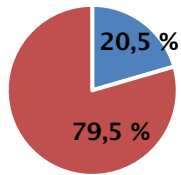
*Hypothese* → Der gleiche negative Einfluss des Diabetes mellitus spiegelt sich auch in einem schlechteren 5-Jahres-Überleben nach Colon-Ca-Chirurgie wider.

**ZIEL:** Der Einfluss des Diabetes mellitus, als auch der Faktoren, die sich mit der Stoffwechselerkrankung assoziieren, auf das früh-postoperative und Langzeit-onkochir. Outcome nach Colon-Ca-Operation zu eruieren.

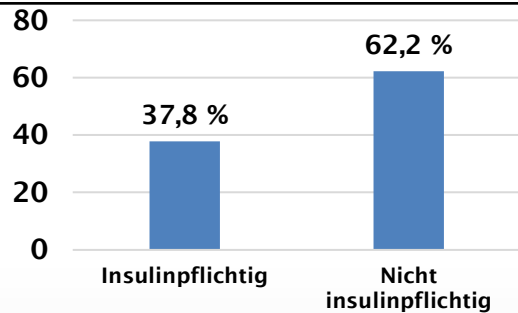


MEDIZINISCHE FAKULTÄT  
UNIVERSITÄTSKLINIKUM MAGDEBURG A.Ö.R.

## Studienpatienten



- Diabetes Patienten
- Non Diabetes Patienten



## METHODE: Studiendesign: *prospektive Multicenter-Observationsstudie*

- 9.167 Patienten mit primärer Diagnose eines Colon-Ca in Dtl.
- Patienten mit Diabetes mellitus *versus* Patienten ohne Diabetes mellitus
- Diabetes-Patienten : 34-97 Jahre,  
( männlich/weiblich: 52,9/47,1 )
- Non-Diabetes-Patienten: 18-98 Jahre,  
( männlich/weiblich: 56,2/43,8 )

Es wurde ein Fragebogen mit 68 Items incl. prä-, peri- & postop. Faktoren, als auch histol. Befunde zusammengestellt & validiert.

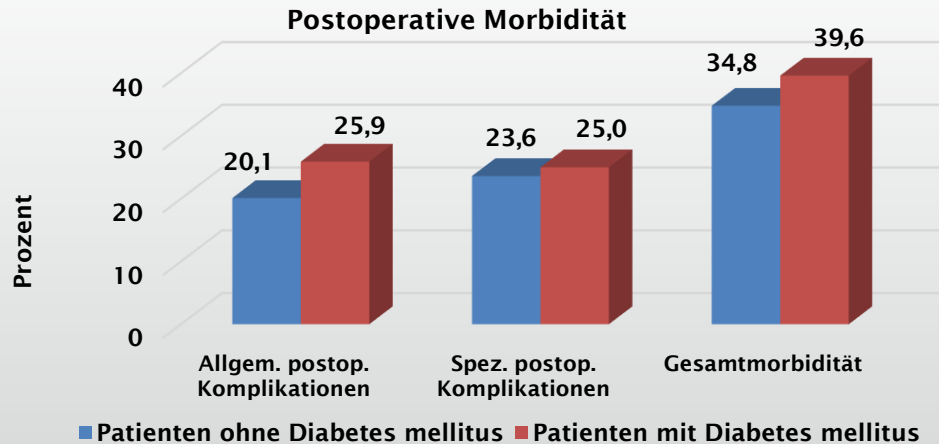
Das früh-postop. Outcome umfasste:

→ Morbidität (allg. & spez. Komplikationen) & Hospitalletalität

Das Langzeit-onkochir. Outcome umfasste:

→ 5-Jahres(J.)-“Gesamtüberleben” (OS),  
5-J.-“Lokalrezidivrate” (LRR) &  
5-J.-“krankheitsfreies Überleben” (DFS)

Die Studienzeitspanne betrug 3 Jahre (01.01.2009–31.12.2011).



Variable	Diabetes mellitus			Non Diabetes mellitus		
	Odds ratio	95%-KI	P-Wert	Odds ratio	95%-KI	P-Wert
Untergewicht vs. Normalgewicht	-	-	-	0,895	0,612 ; 1,307	0,565
Untergewicht vs. Übergewicht	-	-	-	0,918	0,628 ; 1,343	0,659
Untergewicht vs. Adipositas	-	-	-	1,162	0,786 ; 1,717	0,452
pT1 vs. pT2	1,421	0,851 ; 2,374	0,180	1,143	0,892 ; 1,465	0,291
pT1 vs. pT3	1,330	0,842 ; 2,100	0,221	1,427	1,153 ; 1,764	<b>0,001</b>
pT1 vs. pT4	1,972	1,171 ; 3,321	<b>0,011</b>	1,598	1,256 ; 2,033	<b>&lt; 0,001</b>
M0 vs. M1	1,845	0,893 ; 3,813	0,098	-	-	-
R0 vs. R1	0,975	0,412 ; 2,309	0,954	-	-	-
R0 vs. R2	2,445	1,145 ; 5,222	<b>0,021</b>	-	-	-
Frauen vs. Männer	1,320	1,053 ; 1,653	<b>0,016</b>	1,196	1,067 ; 1,340	<b>0,002</b>
Keine RF vs. mind. 1 RF	-	-	-	1,487	1,261 ; 1,754	<b>&lt; 0,001</b>
ASA I vs. ASA II	0,406	0,098 ; 1,681	0,214	1,342	1,025 ; 1,755	<b>0,032</b>
ASA I vs. ASA III	0,907	0,221 ; 3,722	0,892	2,376	1,776 ; 3,187	<b>&lt; 0,001</b>
ASA I vs. ASA IV	1,427	0,329 ; 6,188	0,635	4,470	2,975 ; 6,717	<b>&lt; 0,001</b>
Lap. Zugang vs. Offener Zugang	2,473	1,725 ; 3,545	<b>&lt; 0,001</b>	1,366	1,164 ; 1,603	<b>&lt; 0,001</b>
Multivisz. Res. vs. Keine M. Res.	1,420	0,988 ; 2,039	0,058	1,478	1,255 ; 1,740	<b>&lt; 0,001</b>

Tabelle 1: Einflussfaktoren auf die postoperative Morbidität

# ERGEBNISSE:

## Diabetes-Patienten:

- höhere Progressionsrate der Tumor(Tu)erkrankung ( $P=0,018$ )
- fortgeschrittenere Tu-Stadien nach UICC-Klassifikation ( $P=0,293$ )
- deutlich schlechteres ASA-Scoring ( $P<0,001$ )

Bei einer Gesamt-Morbidität von 35,8 % waren bei den Diabetes-Patienten mehr allgemeine postop. Komplikationen zu eruieren ( $P<0,001$ ).

Die gleichermaßen bei den Diabetes-Patienten geringfügig höhere Rate an speziellen postop. Komplikationen zeigte sich jedoch als nicht signifikant ( $P=0,224$ ).

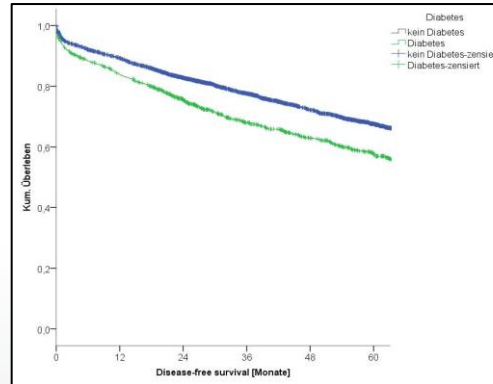
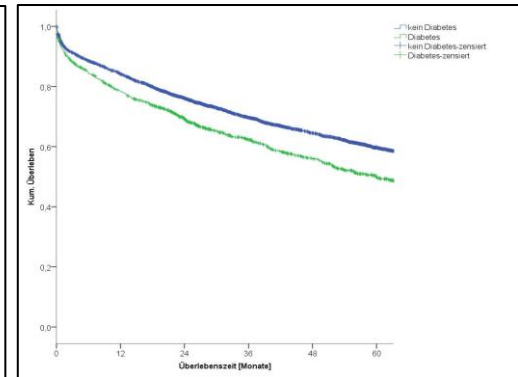
Bei einer Gesamt-Hospitalletalität von 4,2 % erfuhr ebenso die Kategorie der Diabetes-Patienten die höhere Todesfallzahl ( $P<0,005$ ).

Variable	Diabetes mellitus			Non Diabetes mellitus		
	Odds ratio	95%-KI	P-Wert	Odds ratio	95%-KI	P-Wert
M0 vs. M1	2,410	1,418 ; 4,097	<0,001	-	-	-
N0 vs. N1	-	-	-	0,596	0,376 ; 0,945	0,028
N0 vs. N2	-	-	-	1,116	0,733 ; 1,701	0,608
Frauen vs. Männer	-	-	-	1,456	1,048 ; 2,023	0,025
Keine RF vs. mind. 1 RF	52,347	12,750 ; 214,915	<0,001	65,777	24,313 ; 177,956	<0,001
ASA I vs. ASA II	-	-	-	3,160	0,422 ; 23,638	0,263
ASA I vs. ASA III	-	-	-	12,879	1,772 ; 93,610	0,012
ASA I vs. ASA IV	-	-	-	37,611	5,003 ; 282,742	<0,001
Lap. Zugang vs. Offener Zug.	2,929	0,693 ; 12,387	0,144	-	-	-

Tabelle 2: Einflussfaktoren auf die Hospital-Letalität

## Gesamtüberleben (5-J.-OS):

Im Vergleich zu den Non-Diabetes-Patienten wiesen die Diabetes Patienten ein signifikant niedrigeres 5-J.-Gesamtüberleben auf (Diabetes 49,8 % vs. Non-Diabetes 59,7 %;  $P<0,001$ ).

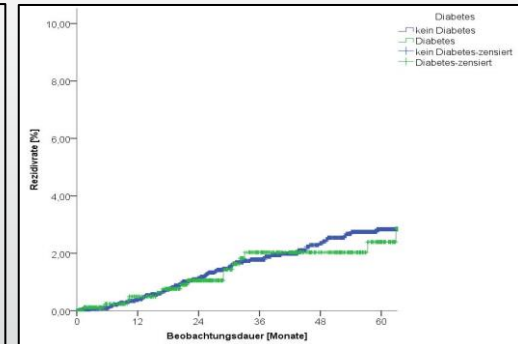


## Krankheitsfreies Überleben (5-J.-DFS):

Ein ebenso markant schlechteres 5-J.-krankheitsfreies Überleben findet sich gleichermaßen wieder bei den Diabetes-Patienten (Diabetes 57,7 % vs. Non-Diabetes 67,6 %;  $P<0,001$ ).

## Lokalrezidivrate (5-J.-LRR):

Als nicht signifikant erwies sich die erstaunlicherweise niedrigere 5-J.-Lokalrezidiv-Rate der Diabetes-Patienten gegenüber den Non-Diabetes-Patienten (2,4 % vs. 2,8 %;  $P=0,664$ ).



**FAZIT:** Die höchsten postop. Komplikationsraten, die schlechtesten 5-J.-OS-Raten & das niedrigste 5-J.-DFS fand sich jeweils bei den Diabetes-Patienten. Weitere Differenzierungen & statist. Überlegungen wie bspw. eine separate Analyse der beiden Diabetes-Typen sowie insbesondere deren Behandlungsformen könnten zusätzliche interessante & aufschlussreiche Ergebnisse liefern.