- 6. Andrade, S., et al., Safety of metamizole: a systematic review of the literature. J Clin Pharm Ther, 2016. 41(5): p. 459-77.
- 7. Hoffmann, F., C. Bantel, and K. Jobski, Agranulocytosis attributed to metamizole: An analysis of spontaneous reports in EudraVigilance 1985-2017. Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2020. 126(2): p. 116-125.
- 8. Bagatini, F., et al., Potential drug interactions in patients with rheumatoid arthritis. Rev Bras Reumatol, 2011. 51(1): p. 20-39.
- 9. Park, T.W., et al., Benzodiazepine prescribing patterns and deaths from drug overdose among US veterans receiving opioid analgesics: case-cohort study. BMJ (Clinical research ed.), 2015. 350: p. h2698.
- 10. Dasgupta, N., et al., Cohort study of the impact of high-dose opioid analgesics on overdose mortality. Pain Medicine (United States), 2016. 17(1): p. 85–98.
- 11. Marschall, U., et al., Long-term opioid therapy for chronic noncancer pain in Germany. European Journal of Pain (United Kingdom), 2016. 20(5): p. 767–776.
- 12. Gaither, J.R., et al., The Association Between Receipt of Guideline-Concordant Long-Term Opioid Therapy and All-Cause Mortality. Journal of General Internal Medicine, 2016. 31(5): p. 492–501

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. Daniel Grandt
Chefarzt der Klinik für
Innere Medizin I,
Klinikum Saarbrücken gGmbH
Koordinator der S2k Leitlinie
Arzneimitteltherapie bei
Multimorbidität



Prof. Dr. Daniel Grandt

Fortbildungsreihe im Saarländischen Ärzteblatt

Von nun an veröffentlicht Prof. Dr. Daniel Grandt im Saarländischen Ärzteblatt monatlich einen Artikel zum Thema "Neue Entwicklungen in der Arzneimitteltherapie mit Relevanz für die medizinische Praxis".

Inzidenz und Mortalität kolorektaler Karzinome im Saarland – wie haben sich die Raten in den letzten Jahrzehnten entwickelt?

Bernd Holleczek^a, Katharina Rausch^a, Manfred Lutz^b, Jerome Schwingel^b, Natalie Rath^a

Hintergrund

Kolorektale Karzinome (KRK) sind derzeit die zweit- bzw. dritthäufigte Krebserkrankung bei Männern und Frauen in Deutschland [1]. Zur Bekämpfung dieser folgenschweren Erkrankung wird die gesetzliche Krebsfrüherkennung in Deutschland flächendeckend für Frauen und Männer ab 50 Jahren angeboten. Seit Einführung der Screeningkoloskopie als gesetzliche Vorsorgeuntersuchung im Jahr 2002, mit der bestehende Karzinome entdeckt und durch Entfernung von Polypen als Krebsvorstufen – im Sinne eines präventiven Screenings – einer Krebsentstehung überhaupt vorgebeugt werden kann, ist die Zahl von Darmkrebserkrankungen in Deutschland signifikant zurückgegangen [2].

Ergebnisse einer vor wenigen Wochen veröffentlichten Studie, der zufolge die Sterblichkeit durch KRK bei jüngeren Erwachsenen unter 50 Jahren in einzelnen Regionen Europas signifikant zunimmt [3], hatten Eingang in die überregionale Berichterstattung in Deutschland gefunden mit Schlagzeilen wie "Immer mehr junge Menschen sterben an Darmkrebs". Aus diesem Anlass wurden Krebsregisterdaten zur Inzidenz

und Mortalität von KRK seit den 1970er Jahren im Saarland untersucht und verfügbare Daten aktualisiert.

Material und Methoden

Daten des bevölkerungsweiten Krebsregisters Saarland zu Neuerkrankungen von KRK (ICD-10: C18-C20) in der saarländischen Bevölkerung wurden wie folgt analysiert: Altersstandardisierte Inzidenzraten wurden für Männer und Frauen insgesamt und trunkiert für die Altersgruppen 0 – 49, 50 – 69 und >=70 Jahre (Europastandardbevölkerung von 1976) jeweils pro 100.000 Personen und Kalenderjahr berechnet, jeweils für die einzelnen Kalenderjahre für den Zeitraum 1970 bis 2021 und für 5-Jahres-Zeiträume von 1992 bis 2021 berechnet.

Mittels Joinpoint-Modellierung wurde untersucht, in welchem Umfang und zu welchen Zeitpunkten sich die Neuerkrankungsraten in der Vergangenheit verändert haben [4]. Dazu wurde eine stückweise lineare Regressionsanalyse der logarithmierten Inzidenzraten im Zeitraum 1976 bis 2021 durchgeführt, wobei a-priori bis zu drei Änderungen ("Joinpoints") der Trends zugelassen wurden. Mit Hilfe von Permutationsverfahren ermittelt das Joinpoint-Verfahren mittels Rückwärtssuche dasjenige statistische Modell, das mit der geringstmöglichen Zahl an Joinpoints die beobachten Zeitreihen bestmöglich beschreibt (unter Adjustierung für Multiple Testung). Für die Zeitspannen zwischen ermittelten Joint-

^{a)} Saarländisches Krebsregister, Neugeländstraße 9, 66117 Saarbrücken

b) Caritasklinikum St. Theresia, Rheinstraße 2, 66113 Saarbrücken

points wurde die jährliche prozentuale Zu- oder Abnahme der Inzidenzraten mit zugehörigem 95%-Konfidenzintervall (95%-KI) sowie p-Wert (H0: keine Zu- oder Abnahme der Inzidenzrate) geschätzt.

Ergänzend zur Analyse der Inzidenz wurden altersstandardisierte Mortalitätsraten durch KRK in der Bevölkerung im Untersuchungszeitraum auf gleiche Art und Weise ausgewertet. Die Vorbereitung und Auswertung der Daten erfolgten mit dem R-System für statistische Programmierung und Visualisierung [5] und der Joinpoint-Software [4].

Ergebnisse

Gegenwärtig werden in der saarländischen Bevölkerung jährlich rund 500 und 420 KRK bei Männern und Frauen neu diagnostiziert, das mediane Neuerkrankungsalter liegt bei 71 und 75 Jahren. Das Lebenszeitrisiko, an einem KRK zu erkranken, beträgt 8% für Männer (1 von 12 Männern) und 6% für Frauen (1 von 18 Frauen). Die altersstandardisierten Inzidenzraten betrugen im Zeitraum 2017 - 2021 bei Männern und Frauen 56/100.000 und 38/100.000, womit sie jeweils um rund 25% unter den Neuerkrankungsraten im Zeitraum 1997 - 2001 lagen. Differenziert nach Alter betrugen die altersstandardisierten Inzidenzraten in den Altersgruppen 0 - 49, 50 - 69 und >= 70 Jahre im Zeitraum 2017 - 2021 7/100.000, 122/100.000 und 349/100.000 bei Männern und 6/100.000, 79/100.000 und 233/100.000 bei Frauen (Tabelle 1). Wird die altersstandardisierte Inzidenzrate als Häufigkeitsmaß von KRK in der Bevölkerung bzw. das Erkrankungsrisiko über alle Altersgruppen hinweg betrachtet, zeigten die Analysen bei Männern und Frauen eine signifikante Zunahme der Inzidenzraten bis etwa zur Jahrtausendwende (Männer: bis 2003 um jährlich +1,2% (95%-KI [0,9; 1,5], p-Wert<0,01), Frauen: bis 1999 um jährlich +0,8% ([0,4; 1,2], p<0,01), seit 2003 nimmt die Inzidenz bei Männern und Frauen jedoch deutlich ab um jährlich -2,1% ([-2,6; -1,6], p<0,01) und -1,7% ([-2,1; -1,3], p<0,01) (Abbildung 1a).

In der bis 49 Jahre alten Bevölkerung wurde über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg bei Männern eine jährliche Zunahme der Inzidenz von +0,1% ([-0,4; 0,5], p=0,73) und bei Frauen eine jährliche Abnahme der Inzidenz von -0,2% [-0,7; 0,2], p=0,37) beobachtet (Abbildung 1b). In der Bevölkerung im Alter von 50 bis 69 Jahren ist die Inzidenz im Zeitraum bis 2003 bei Männern und Frauen zunächst jährlich um +1,9% ([1,4; 2,3], p<0,01) und +0,6% ([0,1; 1,1], p<0,01) angestiegen, seitdem bis zum Ende des Beobachtungszeitraums bei Männern und Frauen um jährlich -2,7% ([-3,3; -2,0], p<0,01) und -2,2% ([-3,1; -1,4], p<0,01) abgesunken (Abbildung 1c). In der älteren Bevölkerung ab 70 Jahren hat die Inzidenz bei Männern bis 2004 und bei Frauen bis 2000 zunächst jährlich um +0,5% ([0,0; 0,9], p=0,04) und um +1,0% ([0,6; 1,5], p<0,01) zugenommen, seitdem konnte bei Männern ein Rückgang der Inzidenz um jährlich -2,6% ([-3,3; -1,8], p<0,01) und bei Frauen bis 2012 jährlich um -3,2% ([-4,5; -2,0], p<0,01) beobachtet werden (Abbildung 1d).

Wird die Analyse auf die Bevölkerung bis einschließlich 39 Jahre beschränkt, so zeigt sich bei Männern und Frauen über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg eine ähnliche jährliche Zunahme der Inzidenz von +0,6% ([-0,5; 1,8], p=0,26) und von +0,7% ([-0,2; 1,5], p=0,14) (Daten nicht gezeigt).

Tabelle 1: Alterstandardisierte und trunkierte altersstandardisierte Inzidenzraten von und Mortalitätsraten durch KRK in der saarländischen Bevölkerung im Zeitraum 1992 bis 2021.

		Männer						Frauen					
		1992 - 1996	1997 - 2001	2002 - 2006	2007 - 2011	2012 - 2016	2017 - 2021	1992 - 1996	1997 – 2001	2002 - 2006	2007 - 2011	2012 - 2016	2017 - 2021
Fallzahl		2106	2366	2783	2590	2375	2394	2291	2420	2353	2147	1949	2007
Inzidenzrate	roh	80,3	90,9	108,3	103,7	98,0	98,6	82,1	87,5	86,6	81,4	76,7	79,7
	altersstan- dardisiert	73,9	74,9	79,0	68,8	59,2	56,4	50,5	51,0	48,2	41,8	38,4	38,1
	<=49	6,2	6,5	6,1	6,7	7,0	7,3	5,7	5,8	5,9	4,6	6,4	6,3
	davon <=39	1,7	2,0	1,1	2,0	2,7	2,3	1,5	1,8	2,2	1,7	3,1	2,5
	50-69	160,1	169,2	180,7	157,0	128,3	121,7	107,5	102,6	104,8	90,1	80,0	78,9
	>=70	489,3	471,7	498,5	421,5	371,7	349,0	325,6	346,2	299,7	266,5	232,2	232,5
Sterbefälle		996	1015	1051	1060	973	943	1188	1071	1076	937	807	727
Mortalitätsrate	roh	38,0	39,0	40,9	42,4	40,1	38,8	42,6	38,7	39,6	35,5	31,7	28,9
	altersstan- dardisiert	35,8	32,6	30,1	27,4	22,7	20,0	23,7	20,9	19,1	15,4	12,8	11,4
	<=49	1,6	1,6	1,7	1,1	1,1	1,2	1,7	1,7	1,1	1,4	0,9	0,9
	davon <=39	0,5	0,4	0,5	0,2	0,4	0,1	0,4	0,5	0,6	0,3	0,2	0,3
	50-69	64,4	58,7	57,3	54,4	38,5	31,3	40,8	37,0	30,6	22,7	21,4	18,2
	>=70	292,6	264,9	233,2	208,8	192,0	175,5	193,2	164,6	166,2	134,1	107,3	96,6

Die Europastandardbevölkerung von 1976 wurde für die Altersstandardisierung der Raten pro 100.000 Personen pro Jahr verwendet.

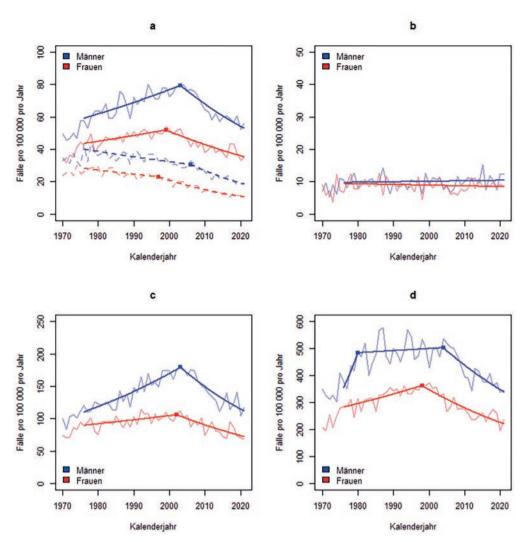


Abbildung 1: Alterstandardisierte (a) und trunkierte altersstandardisierte (b: <=49 Jahre, c: 50 – 69 Jahre, d: >=70 Jahre) Inzidenzraten von und altersstandardisierte Mortalitätsraten (a) durch KRK in der saarländischen Bevölkerung im Zeitraum 1970 bis 2021 (jeweils pro 100.000 Personen und Jahr; die Europastandardbevölkerung von 1976 wurde für die Altersstandardisierung verwendet).

Die altersstandardisierten Mortalitätsraten betrugen im Zeitraum 2017 bis 2021 20/100.000 und 11/100.000 Sterbefälle, womit diese um rund 44% und 52% unter den Sterblichkeitsraten von 36/100.000 und 24/100.000 im Zeitraum 1997 bis 2001 lagen (Tabelle 1). Die Sterblichkeit durch KRK ging bei Männern zunächst bis 2006 jährlich um -0,9% ([-1,2; -0,6], p<0,01) zurück und ist seitdem um jährlich -3,3% [-4,2; -2,5], p<0,01] gesunken. Bei Frauen ging die Sterblichkeit zunächst bis 1997 jährlich um 1% ([-1,5; -0,5], p<0,01) zurück, seitdem ist sie jährlich um -3,2% ([-3,7; -2,7], p<0,01) gesunken (Abbildung 1a). Insgesamt hat die Sterblichkeit in der saarländischen Bevölkerung im gesamten Betrachtungszeitraum bei beiden Geschlechtern in stärkerem Maße abgenommen als die Inzidenz von KRK.

Diskussion

Mit der vorgestellten Analyse der saarländischen Krebsregisterdaten werden frühere Ergebnisse aus dem Saarland aktualisiert, in denen der Rückgang der Inzidenz und Mortalität

von KRK seit Einführung der Vorsorgedarmspiegelung im Jahr 2002 bis 2012 aufgezeigt wurde [2]. Die aktuellen Ergebnisse zeigen eine Fortsetzung des in verschiedenen Regionen Deutschland [6] beobachteten statistisch signifikanten Rückgang der Inzidenz von KRK in der Bevölkerung seit der Jahrtausendwende bis ins Jahr 2021.

Unsere Analysen haben im Zeitraum von 1976 bis 2021 in der Bevölkerung bis 49 Jahren eine geringfügige Zunahme der Inzidenzraten von KRK bei Männern und eine geringfügige Abnahme der Inzidenzraten von KRK bei Frauen aufgezeigt. Bei den unter 40-Jährigen hat der leichte Anstieg der Inzidenzraten im Untersuchungszeitraum aufgrund des niedrigen Ausgangsniveaus und der alternden Bevölkerung im Saarland zu keiner signifikanten Zunahme der Zahl der erkrankten Männer und Frauen geführt. Inwieweit die beobachtete Zunahme von KRK in der Altersgruppe bis 39 Jahre in der Vergangenheit a) aus einer Vorverlagerung der Diagnosestellung aufgrund vermehrter individueller Vorsorge bei erhöhtem Erkrankungsrisiko oder b) aufgrund veränderter

Risikowahrnehmung in der Bevölkerung als Folge von Public Awareness-Kampagnen her rührt, kann mit den durchgeführten Zeitreihenanalysen nicht beantwortet werden.

Die starken Rückgänge der Erkrankungshäufigkeiten in der Gesamtbevölkerung, für die bevölkerungsweite Vorsorgeund Früherkennungsuntersuchungen angeboten wurden, haben sich weiter fortgesetzt, lediglich der Rückgang der Inzidenz bei Frauen ab 70 Jahren hat sich zuletzt etwas abgeschwächt.

Anhand von Beobachtungsstudien und einiger weniger randomisierter Studien der vergangenen Jahre konnten Metaanalysen aufzeigen, dass mittels Vorsorgedarmspiegelungen die Inzidenz von und Mortalität von KRK teilweise um mehr als die Hälfte gesenkt werden können [7, 8]. Die vergleichsweise geringe Reduktion des KRK-Risikos um 18% nach Screening-Koloskopie, die jüngst aus der randomisierten NordICC-Studie berichtet wurde [9], dürfte aus Vermischungseffekten durch kurative (graue) Screening-Darmspiegelungen und methodischen Einschränkungen resultieren, wie beispielsweise der fehlenden Differenzierung von prävalenten in inzidenten Fällen [10]. Mit der ESTHER-Kohortenstudie, die als bevölkerungsweite epidemiologische Langzeitbeobachtungsstudie seit mehr als 20 Jahren im Saarland durchgeführt wird, konnte gezeigt werden, dass bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Studie mit Inanspruchnahme einer Screening-Koloskopie eine Reduzierung des Darmkrebsrisikos und der -sterblichkeit von 56% und 66% verbunden war [11]. Die in verschiedenen Regionen Europas [3] und in anderen Ländern [12] berichtete teilweise deutliche Zunahme der Sterblichkeit durch KRK bei jüngeren Erwachsenen konnte in der Saarländischen Bevölkerung nicht beobachtet werden.

Mit Hilfe der Joinpoint-Modellierung konnten die Schwankungen in den kalenderjährlich registrierten Zahlen von
Tumorerkrankungen und Sterbefällen in den statistischen
Analysen berücksichtigt werden. Entsprechend konnten
Trends der Inzidenz und Mortalität detailliert analysiert und
so Veränderungen in Erkrankungs- und Sterberisiken in der
saarländischen Bevölkerung über die Zeit identifiziert werden. Die seit mehr als einem halben Jahrhundert durchgeführte bevölkerungsweite Datenerhebung durch das Saarländische Krebsregister weist eine hohe Vollzähligkeit [1] und
Konstanz aus, so dass zeitliche Trends ohne relevante Verzerrungen untersucht werden konnten.

Mit der Screening-Koloskopie, die mit Wiederholung für Männer seit 2019 ab 50 Jahren und für Frauen ab 55 Jahren angeboten wird und Tests auf okkultes Blut im Stuhl, die seit 2019 als immunologische Tests angeboten werden, stehen wirksame Untersuchungen zur Vorsorge- und Früherkennung

von KRK für die Bevölkerung zur Verfügung². Seit 2019 informieren die Krankenkassen darüberhinaus ihre Versicherten aktiv in einem Einladungsverfahren über die vorgenannten Leistungen der gesetzlichen Krebsfrüherkennung.

Mit Blick auf die Entwicklung der Inzidenz und Sterblichkeit von KRK und deren Rückgang seit dem Jahr 2002 wird deutlich, dass die Potentiale der angebotenen Leistungen der Darmkrebsprävention mit Vorsorgekoloskopie und Tests auf verborgenes Blut im Stuhl durch die Bevölkerung bei weitem noch nicht ausgeschöpft sind. Neben der Weiterentwicklung der Vorsorgeangebote erfolgt ein Monitoring der Entwicklung von Inzidenz und Mortalität durch KRK in der Bevölkerung mit Hilfe der bevölkerungsweiten Krebsregister. Die Nutzung von Daten der bevölkerungsweiten Krebsregister sowie der Krankenversicherungen und die zukünftige Möglichkeit der Verknüpfung dieser Datenbestände auf Grundlage des zuletzt verabschiedeten Gesundheitsdatennutzungsgesetzes³ werden zukünftig Untersuchungen mit verbesserter empirischer Evidenz zur Wirksamkeit der angebotenen Screeningund Vorsorgeuntersuchungen in der Bevölkerung ermöglichen.

Referenzen

- 1 Zentrum für Krebsregisterdaten, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (eds): Krebs in deutschland 2017/2018. 13. Ausgabe, Berlin, Robert Koch Institut, 2021.
- 2 Brenner H, Schrotz-King P, Holleczek B, et al.: Declining bowel cancer incidence and mortality in germany. Dtsch Arztebl Int 2016;113:101-106.
- 3 Santucci C, Mignozzi S, Malvezzi M, et al.: European cancer mortality predictions for the year 2024 with focus on colorectal cancer. Ann Oncol 2024;35:308-316.
- 4 Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute: Joinpoint regression program, version 5.0.2 may 2023. Bethesda (MD), National Cancer Institute,, 2014,
- 5 R Development Core Team: R: A language and environment for statistical computing. Vienna, R Foundation for Statistical Computing, 2018.
- 6 Waldmann A, Borchers P, Katalinic A: Temporal trends in age- and stage-specific incidence of colorectal adenocarcinomas in germany. BMC Cancer 2023;23:1180.
- 7 Brenner H, Stock C, Hoffmeister M: Effect of screening sigmoidoscopy and screening colonoscopy on colorectal cancer incidence and mortality: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and observational studies. BMJ 2014;348:g2467.
- 8 Zhang J, Chen G, Li Z, et al.: Colonoscopic screening is associated with reduced colorectal cancer incidence and mortality: A systematic review and meta-analysis. J Cancer 2020;11:5953-5970.
- 9 Bretthauer M, Loberg M, Wieszczy P, et al.: Effect of colonoscopy screening on risks of colorectal cancer and related death. N Engl J Med 2022;387:1547-1556.

²⁾ https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krebsfrueherkennung. html (aufgerufen am 14. Februar 2024)

³ https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/gesetzeund-verordnungen/guv-20-lp/gesundheitsdatennutzungsgesetz.html (aufgerufen am 14. Februar 2024)

- 10 Brenner H, Heisser T, Cardoso R, et al.: When gold stan- 12 Santucci C, Boffetta P, Levi F, et al.: Colorectal cancer mordards are not so golden: Prevalence bias in randomized trials on endoscopic colorectal cancer screening. Eur J Epidemiol 2023;38:933-937.
- 11 Guo F, Chen C, Holleczek B, et al.: Strong reduction of colorectal cancer incidence and mortality after screening colonoscopy: Prospective cohort study from germany. Am | Gastroenterol 2021;116:967-975.
- tality in young adults is rising in the united states, canada, united kingdom, and australia but not in europe and asia. Gastroenterology 2021;160:1860-1862 e1862.

Korrespondenzadresse: PD Dr. Bernd Holleczek

Krebsregister Saarland

Tel.: (0681) 5015805, E-Mail: b.holleczek@soziales.saarland.de

Studie zur Früherkennung von Leberschäden

Lebererkrankungen sind jedes Jahr für 300.000 Todesfälle in Europa verantwortlich. Ein Grund dafür ist, dass Leberschäden oft zu spät entdeckt werden. Nun hat sich ein EU-Forschungsverbund zusammengeschlossen, um die weltweit bislang größte Studie zur Früherkennung von Leberschäden zu starten.



Den saarländischen Teil der Studie leitet lörn Schattenberg. Professor für Innere Medizin und Direktor der Klinik für Gastroenterologie und Endokrinologie.

"Viele Menschen wissen gar nicht, dass sie eine Leberfibrose oder sogar eine Leberzirrhose haben", weiß Jörn Schattenberg aus seiner beruflichen Erfahrung. Der Professor für Innere Medizin und Direktor der Klinik für Gastroenterologie und Endokrinologie am Universitätsklinikum des Saarlandes weiß, woran das liegt: "Die Leber ist geduldig. Sie meldet sich nicht, wenn sie krank ist", so der Mediziner. Erkrankungen anderer Organe gehen oft mit Symptomen einher, zum Beispiel Schmerzen oder Spuren von Blut in den menschlichen Ausscheidungen. Bei der Leber ist das nicht so. Und wenn es Symptome gibt, zum Beispiel die gelblich verfärbte Haut bei einer Leberzirrhose, ist es oft schon zu spät.

Um diese Erkrankung der Leber frühzeitig erkennen, starten Jörn Schattenberg sowie weitere wissenschaftliche Partner und Unternehmen aus der Biotechnologie- und Pharmabranche nun die bislang weltweit größte Studie. Im LIVERAIM-Konsortium möchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler 100.000 Patientinnen und Patienten aus sechs europäischen Ländern untersuchen, um so eine verlässliche Aussage darüber zu treffen, ob eine Leber-Vorsorgeuntersuchung tatsächlich dabei hilft, die Zahl der Leberschäden zu verringern und damit am Ende Menschenleben zu retten.

"Die Studie ist eine einmalige Chance, um damit zu zeigen, dass Früherkennung und ein Check der Lebergesundheit wirksame Mittel sind, um weitere Leberschäden bis hin zur Leberzirrhose zu vermeiden", sagt Jörn Schattenberg. Im

Gegensatz zu anderen Erkrankungen zum Beispiel für Herzkrankheiten, Diabetes, oder auch Brustkrebs sind Früherkennung von Lebererkrankungen bisher kein Teil des Vorsorgeprogramms der Krankenkassen. Würde die Leber-Vorsorge standardmäßig durchgeführt, könnte der betroffene Patient eigenständig intervenieren, um so weiteren Schäden am Organ vorzubeugen. "Das wäre oft schon möglich, bevor man medikamentös behandeln muss", führt Professor Schattenberg aus. Denn da Leberschäden oft verhaltensbedingt entstehen - wir essen zu ungesund, wir sind zu dick, wir trinken zu viel Alkohol -, könnte man bereits durch eine Verhaltensänderung Schäden vermeiden. "Denn alleine das Wissen darum, dass die Leber krank ist und besser auf Alkohol verzichtet werden sollte, reicht oft schon aus. um eine Verbesserung herbeizuführen beziehungsweise die Situation nicht weiter zu verschlechtern", so der Mediziner.

Die Partner in LIVERAIM verfolgen dabei vier Ziele: Sie möchten nachvollziehen, ob und welche Biomarker am besten zur Vorhersage von Leberfibrose, dem Vorstadium einer Zirrhose, dienen können. Zweitens möchten sie eine KI-gestützte Screening-Plattform für die individuelle Früherkennung der Fibrose etablieren. Die dritte Teilaufgabe ist die Validierung dieser Daten anhand der bereits erwähnten Studie mit 100.000 Probanden. Als letzten Arbeitsschritt möchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler therapeutische Maßnahmen entwickeln, die personalisiert für jeden einzelnen Fall maßgeschneiderte Lösungswege aufzeigen.

Für diese Vorhaben erhält der Forschungsverbund von der EU ab 1. März 2024 für fünf Jahre insgesamt 15 Millionen Euro von der Europäischen Kommission. Knapp eine Million Euro davon fließen an die Universität des Saarlandes.

Weitere Informationen:

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/ portal/screen/how-to-participate/org-details/895467917/ project/101132901/program/43108390/details

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. Jörn Schattenberg Tel.: (06841) 1615027 E-Mail: joern.schattenberg@uni-saarland.de