

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

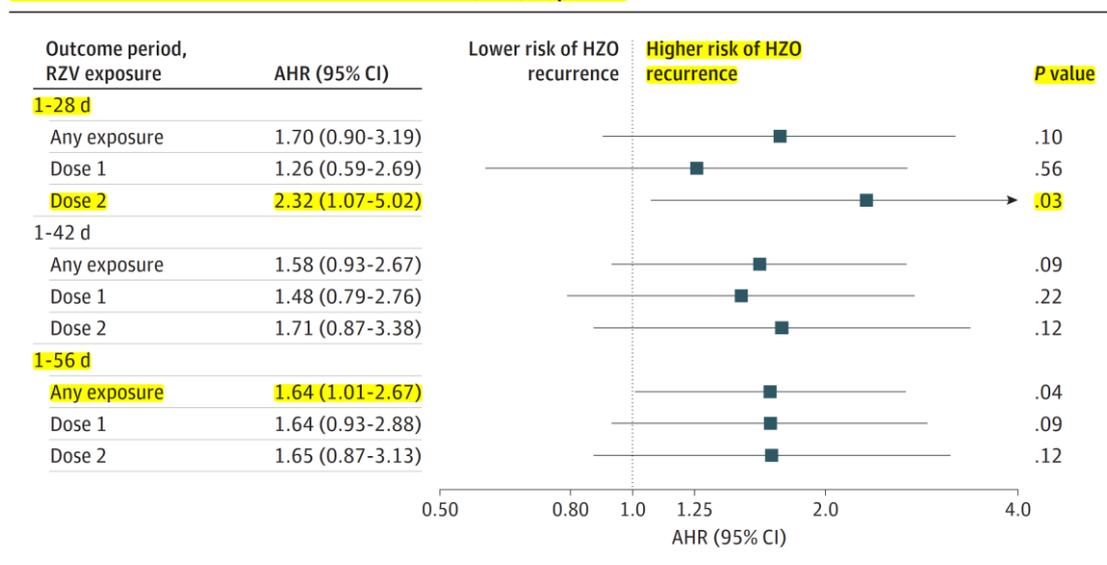
► Früher durchgemachter Zoster – rekombinante Impfung könnte zu Rezidiven führen

Die **rekombinante Zoster Vakzine** (*Shingrix®*) ist in Deutschland seit 2018 erhältlich und wird von der Ständigen Impfkommission am RKI (STIKO) bei Erwachsenen ab 60 Jahren empfohlen (bei Vorliegen einer Immunsuppression ab 50, in Ausnahmefällen bereits ab 18 Jahren).

Das Impfschema besteht aus zwei Injektionen, verabreicht im Abstand von 2-6 Monaten. Das Faktenblatt des RKI vom 1. Februar 2024 ist frei verfügbar unter <https://t1p.de/180e>.

- Am 26. Juni 2020 veröffentlichte die *Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft*, der bereits seit Anfang 2019 Fälle von „*Herpes zoster bzw. Zoster-artigen, teilweise bläschenförmigen Hautläsionen*“ in zeitlichem Zusammenhang mit der Impfung gemeldet wurden, einen Artikel über diese Verläufe im *Deutschen Ärzteblatt* <https://t1p.de/8buij>.
- 2021 wurde in *Rheumatology* eine retrospektive Analyse von 622 Fällen (35% unter Corticosteroiden) mit diversen Erkrankungen aus dem entzündlich-rheumatologischen Formenkreis publiziert <https://t1p.de/ge1ab>. 59 der 622 Patienten erlitten nach Verabreichung der Vakzine innerhalb von 12 Wochen einen Zoster (keine PCR-Testung). Vermutet wurde ein Zusammenhang mit der Immunsuppression der Betroffenen, *was bei einer Totvakzine doch erstaunt*. Ein Zusammenhang mit früheren Zoster-Erkrankungen wurde nicht erwähnt.
- 2023 veröffentlichte eine deutsche Autorengruppe u.a. aus dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI) und dem Universitätsklinikum Freiburg 72 (meist innerhalb einer Woche nach Impfung aufgetretenen) Zoster-Verdachtsfälle, die dem PEI von April bis Oktober 2020 von Hausärzten gemeldet worden waren. 22 Patienten waren vor der Impfung erkrankt gewesen, davon wurden fünf im PCR-Test als *Zosterrezidiv* identifiziert [<https://t1p.de/puq64> (frei)].
- Soeben wurde im *JAMA Ophthalmology* eine **US-nationale, retrospektive Kohortenstudie an 16.408 Patienten mit Zoster Ophthalmicus (HZO)** publiziert (davon waren 3.646 geimpft und 12.762 ungeimpft). Die Gesundheitsdaten stammen aus dem *Optum Labs Data Warehouse*, in der > 200 Mio Personen gespeichert sind.
 - ▷ Innerhalb von 56 Tagen nach Impfung betrug die *Inzidenz eines HZO 37.7 bei den Geimpften und 26.2 bei den Ungeimpften, jeweils pro 1.000 Personenjahre*. Die adjustierte *hazard ratio* für die Assoziation zwischen Impfung und HZO-Rezidiv betrug 1.64 (95% KI, 1.01-2.67; p=.04).
 - ▷ Die Daten der Studie lassen somit vermuten, dass die Verabreichung der rekombinanten Vakzine ein **Zoster-Rezidiv** verursachen könnte.
 - ⇒ NB: In den Zulassungsstudien waren *Personen mit bereits durchgemachtem Zoster ausgeschlossen* worden.
 - ▷ Die folgende Abbildung zeigt in zwei der drei ausgewählten Zeiträume (Tage 1-28; 1-42; 1-56 nach Impfung) eine signifikante Häufung von Zosterfällen.

Figure 2. **Adjusted Hazard Ratios (AHRs) of Herpes Zoster Ophthalmicus (HZO) Recurrence Associated With Recombinant Zoster Vaccine (RZV) Exposure**



Vorläufige Quintessenz

- Das RKI vermerkt mit Datum vom 26.1.2024: „Die Herpes-Zoster-Impfung mit dem Totimpfstoff können auch Personen bekommen, die bereits in der Vergangenheit an Herpes Zoster erkrankt waren“ <https://t1p.de/6n8er>.
- Hingegen schrieb das *arznei-telegramm* bereits 2022 („Neue Daten zum Varizella-Zoster-Totimpfstoff Shingrix“ <https://t1p.de/z14pb>): „**Bei Personen mit Herpes zoster in der Vorgeschichte erscheint uns bei unbefriedigender Datenlage unverändert Zurückhaltung in der Indikationsstellung angebracht**“.
- Aus meiner Sicht bedeuten die Daten aus den USA (zusammen mit zahlreichen Fallserien der letzten 3 Jahre), dass **Patienten, die bereits einen Herpes Zoster hatten, nicht mit der rekombinanten Vakzine geimpft werden sollten**.

Risk of Herpes Zoster Ophthalmicus Recurrence After Recombinant Zoster Vaccination <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/fullarticle/2814944> (nicht frei).

► Gewichtsverlust – prognostisch für Malignome?

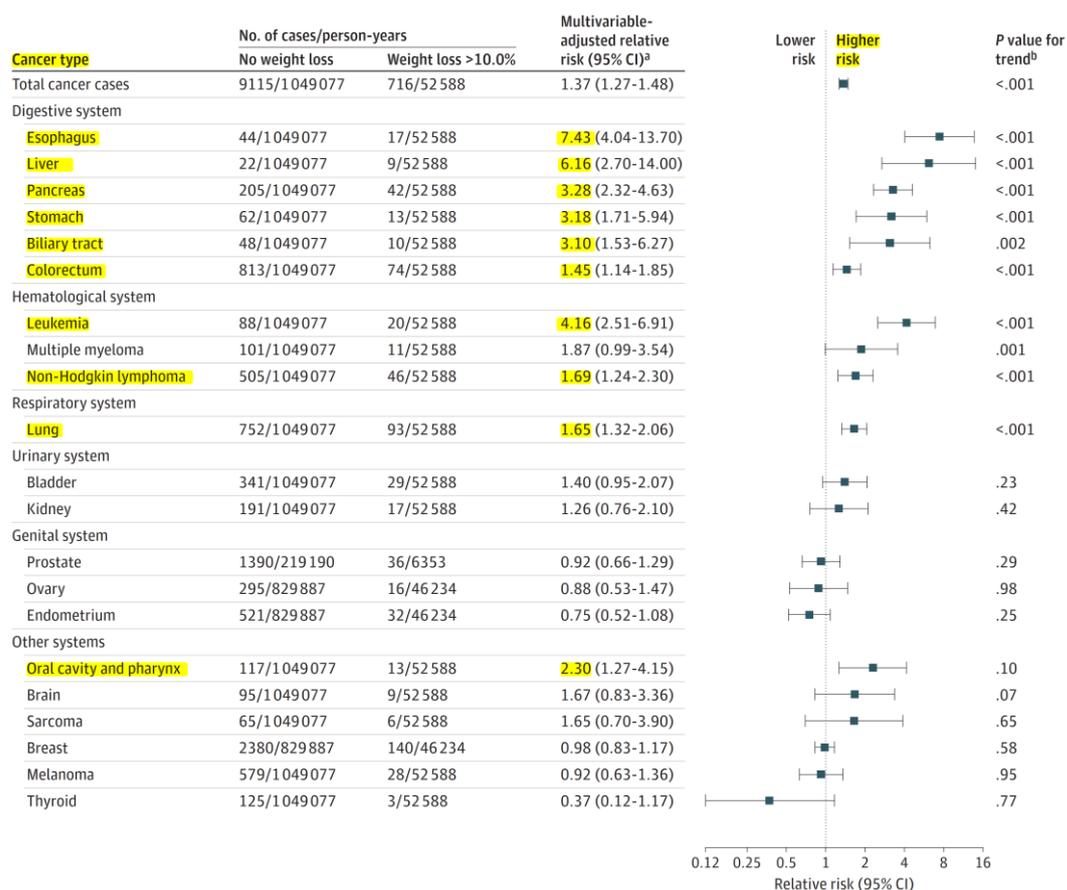
Viele von Ihnen wissen, dass ungewollte Gewichtsabnahme ein ominöses Zeichen für eine Tumorerkrankung sein kann. Frühere Studien haben das mit hinreichender Sicherheit gezeigt, meist allerdings nur für einzelne Krebsarten.

Das Besondere an der hier referierten, kürzlich veröffentlichten prospektiven Kohortenstudie ist, dass es um Ärztinnen und Ärzte geht (*Nurses' Health Study, begonnen 1976; Health Professionals Follow-Up Study, begonnen 1986*), deren Gewicht fortlaufend kontrolliert wurde und die mittlere Nachverfolgungszeit nicht weniger als 28 Jahre betrug.

- Bei den 157.474 teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten führte ein **ungewollter Verlust von > 10% des Körpergewichts in den folgenden 12 Monaten zu einer Malignomrate von 1.362 Fällen – bei fehlendem Gewichtsverlust hingegen nur zu 869 Fällen, jeweils pro 100 000 Personenjahre**.

- Der Begriff „Malignomrate“ erscheint allerdings zu undifferenziert, denn die Assoziation konnte **nur für Tumoren des Gastrointestinaltrakts, der Lunge und der Mundhöhle sowie für Leukämien und Non-Hodgkin-Lymphome nachgewiesen** werden. Eine ganze Reihe von anderen, durchaus häufigen Krebsarten war nicht mit Gewichtsverlust assoziiert. Dazu zählen z.B. Mamma-, Ovarial- oder Prostata-Karzinome.
- In der folgenden Tabelle sind die multivariat adjustierten Risiken zu sehen:

Figure 2. One-Year Relative Risk of Individual and Total Cancer Among Participants Who Experienced a Recent Weight Loss of Greater Than 10.0% of Body Weight



Cancer Diagnoses After Recent Weight Loss <https://t1p.de/7pt3d> (nicht frei).

➔ Autoren aus dem UK haben übrigens vor nicht allzu langer Zeit eine **Studie** aufgesetzt (63.973 Erwachsene; UK Primary Care Electronic Health Record, 1.1.2000 – 31.12.2012), die Aufschluss darüber geben sollte, **wie man in der hausärztlichen Praxis am rationalsten einem Tumorverdacht nachgehen sollte**.

Nach dem Vergleich von drei Vorhersagemodellen empfehlen die Verfasser als einfachstes Vorgehen, **nach Berücksichtigung von Alter und Geschlecht, folgende Laborwerte zu bestimmen**: Blutbild mit Thrombozyten, Transaminasen, alkalische Phosphatase, CRP und Albumin.

Combining simple blood tests to identify primary care patients with unexpected weight loss for cancer investigation <https://t1p.de/1rp1r> (frei).

➔ Neben Tumoren gibt es natürlich noch etliche andere Ursachen, an die Hausärztinnen und Hausärzte bei Patienten mit Gewichtsverlust denken sollten. Die folgende tabellarische Auflistung stammt aus dem *BMJ 2019*

Box 1: Differential diagnosis for patients with unexpected weight loss¹

Cardiovascular—End stage heart failure (cardiac cachexia)
Endocrine—Adrenal insufficiency, diabetes, hyperthyroidism
Gastrointestinal—Diarrhoea, colitis, malabsorption, mesenteric ischaemia
Infection—Chronic infection (such as HIV, tuberculosis)
Malignancy—Solid tumours more likely than haematological malignancies
Medication—Antidepressants, antiepileptics, anxiolytics, diuretics, laxatives, stimulants
Neurological—Dementia, multiple sclerosis, neuromuscular disease, Parkinson's disease, stroke
Psychiatric—Anorexia nervosa, anxiety, bulimia, depression
Renal—End stage renal failure (uraemic cachexia)
Respiratory—Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), interstitial lung disease, vasculitis
Rheumatologic—Rheumatoid arthritis
Social—Excess alcohol consumption, neglect, use of opiates, poor oral health, poverty, smoking

When should unexpected weight loss warrant further investigation to exclude cancer?
<https://www.bmj.com/content/366/bmj.l5271>
(nicht frei).

Im Folgenden möchte ich Sie auf einige **neue Studien aus dem Bereich Psychiatrie/Psychotherapie** hinweisen – eine Thematik, die in der hausärztlichen Praxis bekanntermaßen eine wichtige Rolle spielt.

▶ Die **Generalisierte Angsterkrankung** (GA) zählt mit einer 12-Monats-Prävalenz von 14% (Personen zwischen 14-65 Jahren) zu den häufigsten psychischen Erkrankungen in Europa. Frauen sind 2-3x häufiger betroffen als Männer.

Für Patienten gibt es lesenswerte Texte zum Thema bei Gesundheitsinformation.de (der Patientenseite des IQWiG): <https://t1p.de/cwzrv>; <https://t1p.de/gwo08>.

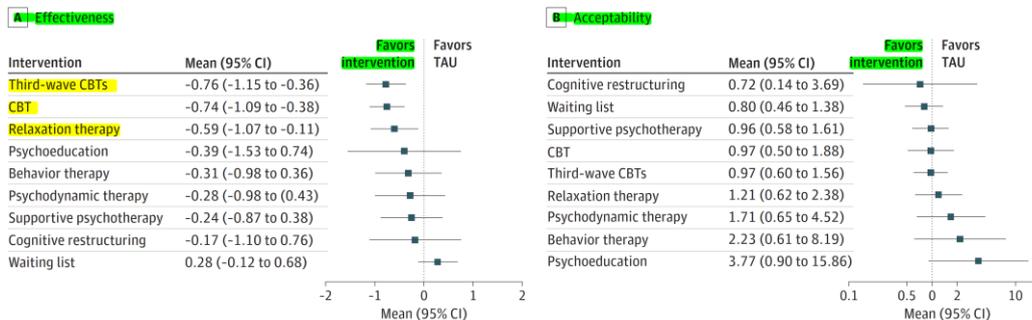
- Laut den 2021 überarbeiteten S3-Leitlinien (<https://t1p.de/05lmh>) sollten zunächst **Psychotherapie oder Pharmakotherapie** zum Einsatz kommen (beide sind etwa gleich wirksam <https://t1p.de/j4327>) - bei Therapieversagen beide Verfahren zusammen. Bei der Auswahl ist – neben medizinischen Kriterien - die Präferenz der betroffenen Patientinnen essentiell.
- Zwar gilt die *Kognitive Verhaltenstherapie* (KVT) als die wirksamste Psychotherapieform, in der Leitlinie wird aber explizit erwähnt, dass die wissenschaftliche Evidenz (u.a. wegen des Mangels an head-to-head-Studien) noch lückenhaft ist. NB: Bei *von Therapeuten geleiteten KVT-Anwendungen* scheint es **keine relevanten Unterschiede zwischen online und Präsenzsitzungen** zu geben <https://t1p.de/1pa2t>.

Ein internationales Autorenteam hat jetzt eine **Netzwerk-Metaanalyse zum Vergleich der verschiedenen Psychotherapien** publiziert, in die 65 kontrollierte Studien einfließen.

- Als Datenquellen nutzten die Autorinnen und Autoren die *Indices Medline, Embase, PsycINFO*, und das *Cochrane Register of Controlled Trials*.
- Primäre Endpunkte waren *Wirksamkeit* und *Akzeptanz* (Abbruch der Studienteilnahme aus jeglichen Gründen).

- Die nachfolgende tabellarische Aufstellung zeigt, dass die **KVT**, neue **Therapieformen der sog. Dritten Welle** (Third Wave CBTs - z.B. achtsamkeitsbasierte Verfahren, Metakognitive Therapie) oder **Entspannung** am wirksamsten waren.
- In Bezug auf die Akzeptanz war jedoch kein psychotherapeutisches Verfahren besser als das durchschnittliche Ansprechen auf eine Behandlung ohne eine spezifische Intervention („treatment as usual“).**

Figure 3. Forest Plots for Effectiveness and Acceptability, Comparing Each Psychotherapy With Treatment as Usual (TAU)



Reference treatment for both plots is TAU. CBT represents cognitive behavior therapy.

Psychotherapies for Generalized Anxiety Disorder in Adults <https://t1p.de/zelf9> (nicht frei).

► **„Anorexia nervosa ist eine Essstörung, die es praktisch nur bei Frauen gibt“.** Wer das glaubt, liegt falsch...

Zu den Essstörungen zählen im Wesentlichen die *Bulimie*, die *Magersucht* (Anorexie) sowie die *Binge-Eating-Störung*. Letztere ist bei beiden Geschlechtern zwar gleich häufig; an Anorexie erkrankten Frauen hingegen sieben Mal häufiger als Männer.

- Für *alle Formen* gilt, dass Frauen immer noch mehr als dreimal so häufig betroffen sind wie Männer (geschätzte Lebenszeitprävalenz 61/1.000 Frauen und 18/1.000 Männern).
- Betroffene Frauen und Männer mit jeder Form der Essstörung haben eine deutlich höhere Mortalität als die Allgemeinbevölkerung, wie z.B. in einer nationalen Registerstudie aus Dänemark (1970–2014) gezeigt werden konnte.

Table 2 Cause of death, by eating disorder diagnosis, sex, and exposure status.

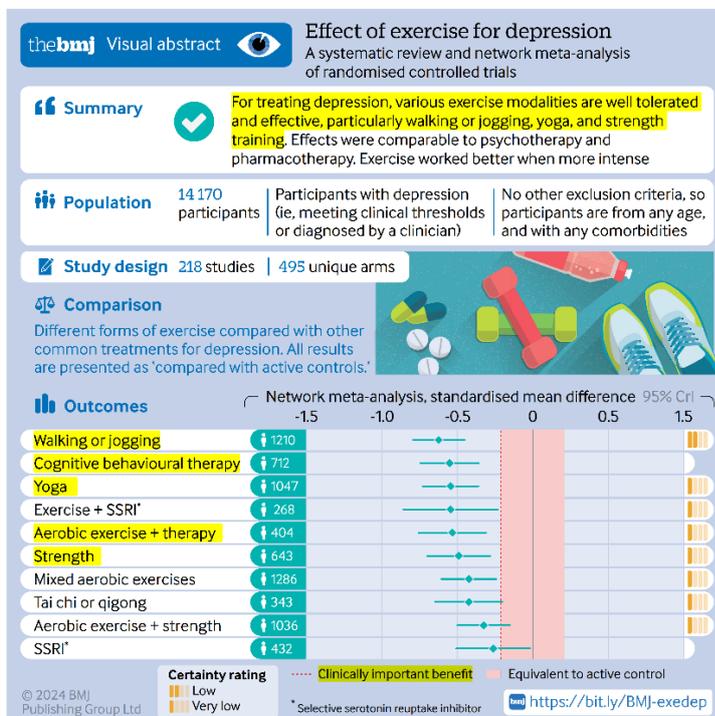
ED-DIAG	Sex	Exposure Status*	Cause of Death					Undeter-mined	Unknown	p Fisher Exact
			Natural	Accident	Suicide	Violent				
AN-BROAD	♀	1	245(68.8%)	28(7.9%)	42(11.8%)	26(7.3%)	5(1.4%)	10(2.8%)	< 0.001	
		0	459(84.1%)	35(6.4%)	26(4.8%)	13(2.3%)	7(1.3%)	6(1.1%)		
	♂	1	22 (66.7%)	<4 (3.0%)	7(21.2%)	<4(6.1%)	<4(3.0%)	0(0.0%)		0.015
		0	29 (69.0%)	9 (21.4%)	<4(4.8%)	<4(2.4%)	0(0.0%)	<4(3.5%)		
BN-BROAD	♀	1	30 (52.6%)	8 (14.0%)	17(29.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	<4(3.5%)	0.04	
		0	88 (71.0%)	13(10.5%)	15(12.1%)	<4(1.6%)	<4(0.8%)	5(4.0%)		
	♂	1	<4 (50.0%)	<4(33.3%)	<4(16.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		0.8; NS
		0	8 (66.7%)	<4(16.7%)	<4(16.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		
OVER-EATING	♀	1	12 (85.7%)	<4 (7.1%)	<4(7.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	NS	
		0	23 (88.5%)	<4(3.8%)	<4(7.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		
	♂	1	<4 (100%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		N/A
		0	<4 (100%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		
ED-other	♀	1	34 (79%)	4(9.3%)	4(9.3%)	0(0.0%)	<4(2.3%)	0(0.0%)	0.84; NS	
		0	54(80.6%)	6(8.9%)	6(8.9%)	<4(1.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)		
	♂	1	8(66.7%)	<4(16.7%)	<4(8.3%)	<4(8.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)		0.68; NS
		0	9(64.3%)	4(28.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	<4(7.1%)	0(0.0%)		
ED-unspecific	♀	1	128(75.3%)	11(6.5%)	19(11.2%)	<4(1.8%)	<4(1.2%)	7(4.1%)	<0.001	
		0	218(88.3%)	17(6.9%)	7(2.8%)	<4(1.2%)	<4(0.4%)	<4(0.4%)		
	♂	1	26(76.5%)	5(14.7%)	<4(8.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		0.12; NS
		0	43(86%)	6(12%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	<4(2%)		

Denmark 1970-2014.
1 - eating disorder patients
0 - matched controls

<https://t1p.de/6gdip> (nicht frei).

- Vermutlich können *soziale Medien Ess-Störungen triggern*, wie ein soeben veröffentlichter Artikel in der *ZEIT* beschreibt <https://t1p.de/ged3z> (frei).
- Das aus meiner Sicht beste (deutschsprachige) Portal – mit Links zu verschiedenen Leitlinien - ist unter <https://www.anad.de/> frei verfügbar.
- Wer an einer soeben im *Canadian Medical Association Journal* publizierten Kurzübersicht (*eine Seite!*) über *jugendliche, anorektische Männer* interessiert ist: <https://t1p.de/wvpbr> (frei).

► **Die Wirkung von körperlicher Bewegung auf Major-Depressionen** war das Thema einer kürzlich im *BMJ* publizierten Netzwerk-Metaanalyse von 218 RCTs mit 14.170 Teilnehmern. Dabei sollten sowohl *Bewegungsart* als auch die *optimale Dosis* identifiziert werden. Ein kurzer Blick auf den (m.E. ausgezeichneten) virtuellen Abstract zeigt die wichtigsten Daten dieser Studie:



Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials <https://t1p.de/3edzu> (frei).

► **SSRIs + orale Antikoagulantien – Blutungsrisiko!**

Aus der *McGill University* im kanadischen *Quebec* kommt eine bevölkerungs-basierte Fall-Kontroll-Studie bei 331.305 oral antikoagulierten Patienten mit Vorhofflimmern (mittleres Alter 73.7; 57.1% Männer. Orale Antikoagulantien [**OAK**]: Apixaban, Dabigatran, Edoxaban, Rivaroxaban oder Warfarin).

- Als Datenbasis nutzten die Autoren die repräsentative *UK Clinical Practice Research Datalink*, in der medizinische Daten von über 60 Millionen Personen aus 2.000 britischen Hausarztpraxen gesammelt werden.
- Von den 331.305 Patienten mussten 42.391 wegen ernsthaften Blutungen stationär aufgenommen werden – jeder dieser Fälle wurde mit 30 Kontrollen verglichen.

- Wie die folgende Tabelle ausweist, war das **Blutungsrisiko bei denjenigen, die OAKs zusammen mit Selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern (Citalopram, Escitalopram, Fluoxetin, Fluvoxamin, Paroxetin, Sertralin) einnahmen, signifikant erhöht.**

Table 3. **Crude and Adjusted IRRs of Major Bleeding Associated With Concomitant Use of SSRIs and OACs** Compared With OAC Use Alone, According to Type of OAC

Type of OAC	No. (%) of participants		Crude IRR ^b	Adjusted IRR (95% CI) ^c
	Cases (n = 42 190)	Controls (n = 1 156 641) ^a		
DOACs ^d				
DOACs alone	9553 (22.6)	275 071 (23.8)	1 [Reference]	1 [Reference]
SSRIs plus DOACs	346 (0.8)	7235 (0.6)	1.35	1.25 (1.12-1.40)
VKAs ^e				
VKAs alone	21 864 (51.8)	606 917 (52.5)	1 [Reference]	1 [Reference]
SSRIs plus VKAs	781 (1.9)	14 473 (1.3)	1.47	1.36 (1.25-1.47)

Abbreviations: DOAC, direct oral anticoagulant; IRR, incidence rate ratio; OAC, oral anticoagulant; SSRI, selective serotonin reuptake inhibitor; VKAs, vitamin K antagonists.

- Das Blutungsrisiko (vermutlich aufgrund einer Thrombozyten-Aggregationshemmung) war – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nierenfunktion und SSRI-Substanz - in den ersten 30 Tagen besonders hoch und persistierte 6 Monate.
- Dies ist nicht die erste, aber die bislang größte Einzelstudie, die auf das erhöhte Blutungsrisiko hinweist. Eine 2017 publizierte Metaanalyse [<https://t1p.de/7admw> (nicht frei)] ergab ähnliche Zahlen:
 - ▷ 31 Fall-Kontroll-Studien (1.255.073 Patienten - OR 1.41, 95% CI 1.25–1.60)
 - ▷ 11 Kohortenstudien (187.956 Patienten - OR 1.36, 95% CI 1.12–1.64).

Concomitant Use of Selective Serotonin Reuptake Inhibitors With Oral Anticoagulants and Risk of Major Bleeding <https://t1p.de/efvt2> (frei).

► Und das Beste kommt zum Schluss: Ein **wohltuend kritisches Interview über die (Un)Wirksamkeit von Antidepressiva mit dem Berliner Psychiater Prof. Tom Bschor** in der *Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung* (25.2.2024).

Auf der folgenden Seite einige wenige Aussagen aus dem Text:

- Antidepressiva sollten *nur* bei schweren Depressionen verschrieben werden. In leicht- und mittelgradigen Fällen unterscheidet sich die Wirksamkeit von Antidepressiva kaum von Placebo; falls trotzdem eingesetzt, steigt das *Risiko einer Rebound-Depression*.
- Keine anderen Antidepressiva ausprobieren, wenn eines nicht wirkt.*
- Bschor ist beeindruckt von den bisherigen Studien zur Wirkung von Psilocybin [*Aktuelle Metaanalyse zu Psilocybin* <https://t1p.de/569bd> (frei)] und sagt: „*Im optimistischsten Fall werden wir in zehn Jahren kopfschüttelnd auf die Antidepressiva-Behandlung zurückschauen, bei der Patienten wochenlang warten und Nebenwirkungen von Medikamenten ertragen mussten, bevor wir erkennen konnten, ob sie überhaupt wirken*“.
- Den ganzen Text finden Sie unter <https://t1p.de/u3bfu> - er steht allerdings hinter einer Bezahlschranke, die man ggf. (4 Wochen-Probe-Abo für 0,99 Cent) „überwinden“ kann...

► Wer ist besonders durch eine Sepsis gefährdet?

Das britische *NICE* (*National Institute for Health and Care Excellence*) hat kürzlich seine **Sepsis-Empfehlungen aktualisiert** und erinnert darin nochmals an die **Patientengruppen, die durch eine Sepsis am stärksten gefährdet sind**:

- Säuglinge (< 12 Monate) und Ältere über 75 Jahre, aber auch Jüngere, die besonders gebrechlich sind;
- alle Patienten mit einem *durch Krankheit oder Therapie geschwächten Immunsystem* (dazu zählen u.a. Personen unter langfristiger Corticoidbehandlung bzw. unter Chemotherapie, Diabetiker, Splenektomierte);
- alle Menschen, die Immunsuppressiva einnehmen, in den letzten sechs Wochen einen chirurgischen Eingriff hatten oder eine verletzte Hautintegrität aufweisen (Schnitte, Verbrennung, Blasenbildung, Infektion);
- intravenös Drogenabhängige;
- alle Personen mit liegenden Kathetern

NICE: Suspected sepsis: recognition, diagnosis and early management, update January 2024
<https://t1p.de/7sws3> (frei).

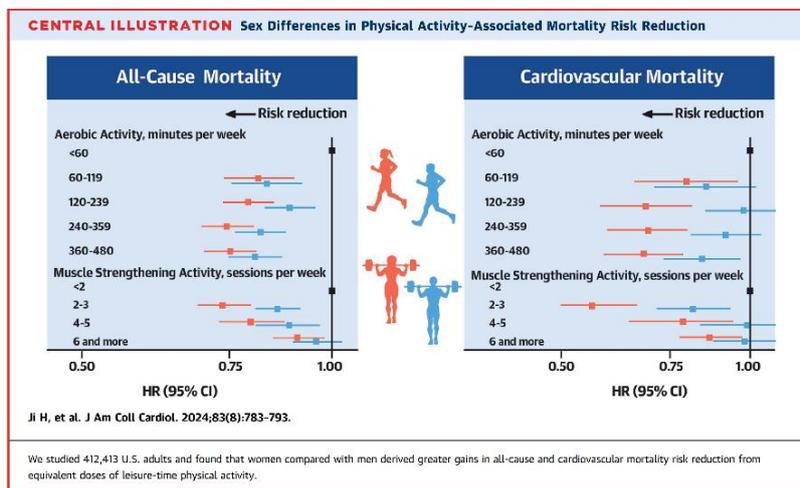
► Frauen profitieren mehr als Männer von körperlicher Aktivität...

sagen die Autorinnen und Autoren einer prospektiven Studie (1997 – 2019), an der 412.413 US-Amerikaner (55% Frauen; mittleres Alter 44 Jahre) teilnahmen.

Ziel der Arbeit war, herauszufinden, **ob körperliche Aktivitäten geschlechtsunterschiedliche Auswirkungen auf die kardiovaskuläre und Gesamtmortalität haben** (Frauen sind bekanntlich seltener sportlich aktiv als Männer).

- Während der Studie starben 39.935 Teilnehmer (davon 29% an kardiovask. Ursachen).
- **Regelmäßige körperliche Aktivität führte bei Männern zu einer Reduktion des allgemeinen Sterberisikos von 15%, bei Frauen von 24%.**
- Zur Erzielung des maximalen Überlebensvorteils benötigten die Männer 300 Minuten/Woche moderaten bis intensiven Trainings, Frauen nur 140 Minuten/Woche (bei der kardiovaskulären Mortalität gab es keine Unterschiede).

Hier sehen Sie die wesentlichen Unterschiede in einer grafischen Darstellung:



Sex Differences in Association of Physical Activity With All-Cause and Cardiovascular Mortality <https://t1p.de/fp3x3> (frei).

► **Am 21. März wurde am Massachusetts General Hospital (MGH) in Boston einem 62-jährigen Mann mit einer dialysepflichtigen Niereninsuffizienz die Niere eines Schweins eingepflanzt – ein historischer Meilenstein.**

- Die Schweineniere war mit Hilfe der Genschere CRISPR-Cas9 (Nobelpreis 2020 für Jennifer Doudna und Emmanuelle Charpentier) an 69 Stellen genetisch verändert worden.
- Das MGH berichtet, dass der mit vollem Namen genannte Patient viele Jahre an Typ 2 Diabetes und Hypertonie litt und 2018 die Niere eines verstorbenen Organspenders erhalten hatte (deren Funktion 2023 versagte).
- Die erste Transplantation einer Schweineniere erfolgte bereits im September und November 2021 – **die zwei Patienten waren allerdings hirntot** und nur für diesen Eingriff am Leben erhalten worden. Die Publikation im *New England Journal of Medicine* ist schon aufgrund der vielen eindrucksvollen Fotos lesenswert [Results of Two Cases of Pig-to-Human Kidney Xenotransplantation <https://t1p.de/9i6jz> (frei)].
- **NB:** Fast zeitgleich wurde in China einem 50-jährigen hirntoten Mann eine genveränderte Leber implantiert <https://t1p.de/y8prt>.
 - ▷ Alleine in den USA sind über 800.000 Personen dialysepflichtig, mehr als 100.000 befinden sich auf Wartelisten – pro Jahr werden im Land lediglich 25.000 Nierentransplantationen durchgeführt.
 - ▷ Wer tiefer in die Materie einsteigen will: <https://t1p.de/5vnju> (frei).

► **Eine Milliarde US-Dollar für kostenloses Medizinstudium...**



gespendet von der 93 Jahre alten *Ruth Gottesman* (einer früheren Professorin für Psychologie) an die medizinische Fakultät ihrer ehemaligen Alma Mater, der *Albert-Einstein Medical School*.

An der Medizinische Fakultät (in der Bronx, dem ärmsten Distrikt von New York City) wird ab August dieses Jahres das Studium nichts mehr kosten. Die *Verschuldungsquote der dort Studierenden* (59% Frauen, Mehrheit *people of color*) zählt zu den höchsten aller Universitäten der Stadt.

Die wunderbare Geschichte wurde von mehreren englischsprachigen Zeitungen aufgegriffen, z.B. hier im Guardian <https://t1p.de/orez9> (frei).

Es gibt dazu auch ein kurzes **Video auf youtube:** <https://t1p.de/9k719>

NYT

► Im Beitrag von Günther Egidi „**Die Spritze gegen das Vergessen**“ geht es heute um die Epidemiologie der Demenz, aber noch mehr um die hochgelobten (besser: medial hochgeputschten) Behandlungsoptionen mit monoklonalen Amyloid-Antikörpern. Die Präparate sind bislang noch nicht bei uns zugelassen, es steht aber zu befürchten, dass das nicht so bleibt... **Anlage**

► Bernd Hontschiks Kolumne vom 16.3.2024 trägt den Titel „**Eine Krankenversicherung ist genug - Wettbewerb ist fehl am Platz**“ **Anlage**

Herzliche Grüße und schöne Ostern

Michael M. Kochen

Prof. Dr. med. Michael M. Kochen, MPH, FRCGP

Emeritus, Universitätsmedizin Göttingen
<https://generalpractice.umg.eu/team/>

Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Freiburg
<https://www.uniklinik-freiburg.de/allgemeinmedizin.html>

AG Infektiologie und Leitliniengruppe Neues Coronavirus, DEGAM

Ordentliches Mitglied der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
<https://t1p.de/6ykb8>

Ludwigstr. 37, D-79104 Freiburg/Germany

Alle MMK-Benefits sind (auf individueller Ebene) „vogelfrei“...

Jede/r kann sich selbst in den Verteiler ein- oder austragen

- Anmelden im Benefit-Verteiler: mmk-benefits-subscribe@gwdg.de
- Abmelden im Benefit-Verteiler: mmk-benefits-unsubscribe@gwdg.de

Bei Adressänderungen:

- Neue Adresse: mmk-benefits-subscribe@gwdg.de
- Alte Adresse: mmk-benefits-unsubscribe@gwdg.de

Die Wiedergabe der durch Copyright geschützten Benefits in Zeitschriften, Portalen und ähnlichen Foren (elektronisch oder Print) erfordert in jedem Falle eine vorherige schriftliche Genehmigung durch den Autor.