

Auf ein Wort

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

die Kommentierung politischer Ereignisse ist sicher nicht die Aufgabe der Benefits. Aber in den jetzt mehr als 16 Jahren, in denen ich diese Kolumne schreibe, gab es immer wieder Anlass, Ereignisse von erheblicher Tragweite für unsere Gesellschaft (also auch für uns Hausärztinnen und Hausärzte) in gebotener Kürze zu beleuchten.

Angesichts einer drohenden Verfassungskrise in den USA dürften viele Leserinnen und Leser am heutigen Tag angespannt und mit Sorgenfalten den Verlauf der dortigen Wahlen verfolgen.

Die Corona-Pandemie (aber natürlich nicht nur sie alleine) hat auch bei uns und in vielen anderen europäischen Ländern zu einer Polarisierung des gesellschaftlichen Diskurses geführt. Vor wenigen Tagen erschien auf der Medienseite der *Süddeutschen Zeitung* ein beunruhigender Bericht über einen öffentlich-rechtlichen Sender in den Niederlanden. Er hat die Logos von seinen Fahrzeugen entfernt, um seine journalistischen Mitarbeiter vor massiver Gewalt vor allem von Gegnern der Corona-Einschränkungen zu schützen <https://t1p.de/6wvy>.

Über die in der Pandemie deutlich zunehmende Unfähigkeit, miteinander zu reden oder zumindest zuzuhören und stattdessen alle Brücken hinter sich abzureißen, haben schon berufenere Leute geklagt. Dazu gehört auch der Leiter des IQWiG, *Jürgen Windeler*, der in einem Gastbeitrag (ebenfalls in der SZ) über den zunehmenden Verfall der Debattenkultur geschrieben hat <https://t1p.de/5v1r>.

Analysen zu Corona lesen Sie weiter unten.

Jetzt erst einmal zu den aktuellen Themen dieses Benefits.

► Dass Patienten nach einem Herzinfarkt u.a. mit Betablockern behandelt werden sollten, ist eine Binsenweisheit. Weniger weit verbreitet ist hingegen die Tatsache, dass **Infarktpatienten, die auch noch an einer chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) leiden, zu selten Betablocker bekommen**. Der Grund ist die Befürchtung, dass die Einnahme dieser Medikamente zu einer Verschlechterung der COPD führen könnte.

- Nun könnte man meinen, dass nur die nichtselektiven Betablocker an der o.g. Befürchtung schuld und die Beta-1-selektiven die Guten sind.
- Zumindest eine nationale dänische Studie <https://t1p.de/4xc1> mit nicht weniger als 301.542 neuen Nutzern kam (2019) zu einem anderen Ergebnis. Die untersuchten Patienten waren zwischen 30 und 90 Jahre alt und wurden 20 Jahre lang in einem Vergleich mit über einer Million Einnehmern anderer Hochdruckmittel in Bezug auf **COPD-assoziierte Krankenhausaufnahmen und Mortalität** untersucht.
- Personen, die mindestens sechs Monate lang Betablocker einnahmen, hatten *kein höheres, sondern im Gegenteil ein vermindertes Risiko – und zwar unabhängig von der Selektivität*.

Table 2Adjusted hazard ratios for COPD hospitalization in users of β -blockers.

	Hazard ratio	95% CI
Overall risk		
β -Blockers	0.80	0.79–0.82
β -Blockers (only first year of follow up)	0.67	0.64–0.71
β -Blockers (0–5 years of follow-up)	0.75	0.73–0.77
β -Blockers (excluding first year of follow-up)	0.82	0.81–0.84
β -Blockers (excluding first 5 years of follow-up)	0.85	0.83–0.87
Stratified by age (years)		
30–39	0.82	0.74–0.91
40–49	0.91	0.86–0.96
50–59	0.91	0.88–0.94
60–69	0.84	0.82–0.87
70–79	0.76	0.74–0.79
80–89	0.74	0.69–0.79
Stratified by gender		
Female	0.84	0.82–0.86
Male	0.87	0.85–0.89
Risk by selectivity on bronchial tone		
β_1 -Selective β -blockers	0.79	0.78–0.81
Non-selective β -blockers	0.84	0.82–0.87
Stratified by underlying disease		
Diabetes type 1/type 2		
Yes	0.95	0.87–1.05
No	0.80	0.79–0.81
Hypertension		
Yes	0.91	0.86–0.96
No	0.79	0.78–0.81
Ischemic heart disease		
Yes	0.72	0.69–0.75
No	0.80	0.78–0.82
Diseases of the pulmonary circulation		
Yes	0.72	0.59–0.87
No	0.80	0.79–0.82
Cardiac arrhythmia		
Yes	0.76	0.72–0.80
No	0.79	0.78–0.81
Asthma		
Yes	0.69	0.61–0.79
No	0.81	0.79–0.82

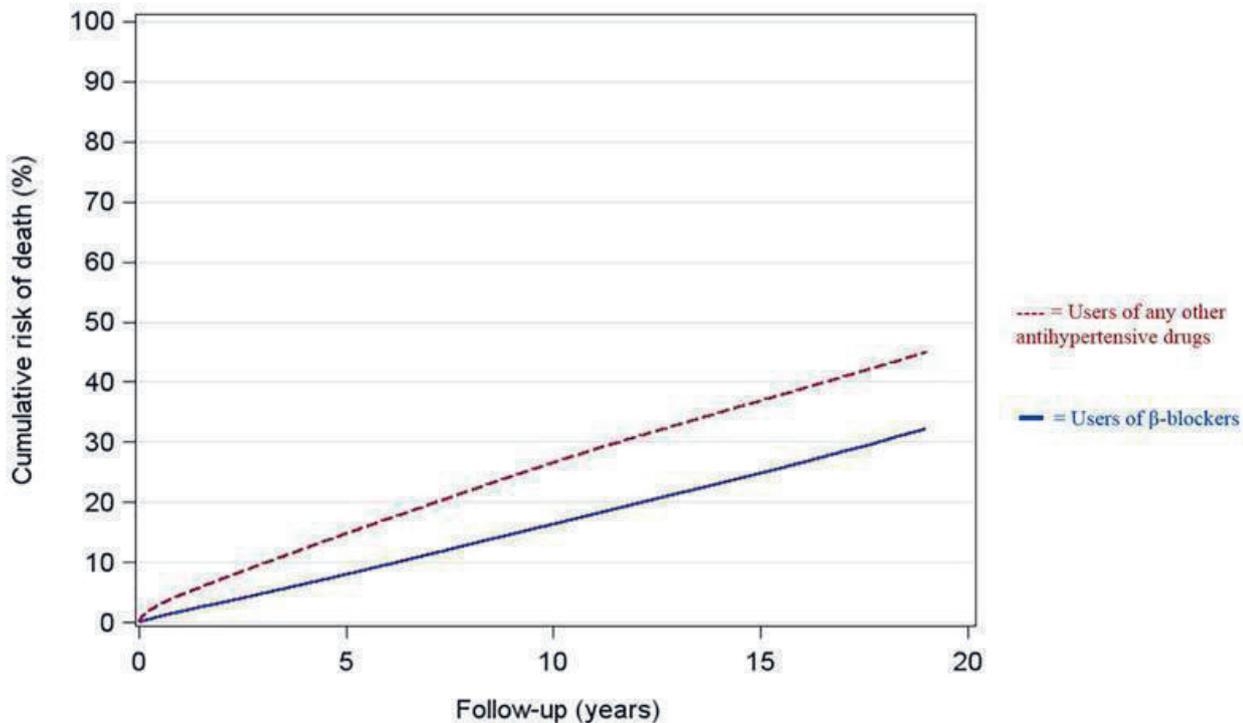


Fig. 2. Cumulative risk of all-cause mortality.

- Aus demselben, anscheinend unerschöpflichen Fundus des nationalen, dänischen Krankheitsregisters, stammen nun die Daten zum **Zusammenhang zwischen Herzinfarkt, COPD und Betablocker-Einnahme**.
- 10.884 COPD-Patienten wurden nach einem erstmalig erlittenen Herzinfarkt 13 Jahre lang nachverfolgt. Ein Jahr nach Entlassung nahmen 65% Betablocker ein.
- **Das Risiko einer akuten Exazerbation unter Betablocker-Einnahme war in einer multivariaten Adjustierung statistisch niedriger als ohne Betablocker** (HR 0.78, 95% KI 0.74–0.83) –
 - ▷ unabhängig von der Lokalisation des Infarkts,
 - ▷ der Anwesenheit einer Herzinsuffizienz,
 - ▷ der Schwere der COPD oder der Exazerbation
 - ▷ und der Dosis bzw. Selektivität der eingenommenen Betablocker.

Quintessenz: Folgt man den Erkenntnissen dieser repräsentativen Studie aus dem dänischen Nationalregister, müssen mit Betablockern behandelte COPD-Patienten nach einem Herzinfarkt keine Verschlechterung ihrer Grunderkrankung befürchten.

Rasmussen DB, Bødtger U, Lamberts M, et al. Beta-blocker use and acute exacerbations of COPD following myocardial infarction: a Danish nationwide cohort study. *Thorax* 2020; 75: 928 - 933

Die Publikation ist nicht frei verfügbar.

► **Wenn sich ein Patient, der mit direkt wirkenden oralen Antikoagulantien (DOACs) behandelt wird, eine Gehirnerschütterung (*minor head injury*) zuzieht**, könnte man – analog gesunder Kinder - vielleicht hoffen, dass nichts passiert. So ganz trifft diese Erwartung leider nicht zu.

- Britische Autoren aus Sheffield haben in einer zehn Wochen dauernden Beobachtungsstudie das Schicksal von 148 älteren, meist multimorbiden Patientinnen (mittleres Alter 82 Jahre, 90.6% Frauen, 43.2% Apixaban, 56.8% Rivaroxaban; DOAC-Indikation zu 75% Vorhofflimmern) untersucht. Fast alle Patientinnen hatten sich die „leichte Kopfverletzung“ durch einen Sturz zugezogen.

Die folgenden Tabellen zeigen klinische Vorstellung, Behandlung und Ausgang bei den betroffenen Patientinnen (über 60% waren Frauen)

Patient characteristic	Summary statistic n=148
Mechanism of injury	
Ground level fall	142, 96.0%
Fall>2 m	3, 2.0%
Assault	2, 1.4%
Unknown	1, 0.6%
Presenting GCS (n, %)	
15	107, 72.3%
14*	41, 27.7%
Symptoms	
Asymptomatic	111, 75.0%
Headache†	13, 8.8%
Amnesia†	13, 8.8%
LOC†	6, 4.1%
Vomiting†	2, 1.4%
External signs of head injury	
None	65, 43.9%
Abrasion‡	12, 8.1%
Laceration‡	31, 20.9%
Contusion/haematoma‡	37, 25.0%
Bony tenderness‡	2, 1.4%
Epistaxis‡	2, 1.4%

*n=16 with a baseline GCS of 14.

†Patients could have more than one symptom.

‡Patients could have more than one external sign of head injury.

LOC, Loss of consciousness.

Table 3 Clinical management and outcomes

Overall patient outcomes	
Outcomes	N=148
CT head imaging	
Yes	134, 90.5%
No	14, 9.5%
Adverse outcome	
Overall*	5, 3.4%
ICH	5, 3.4%
Neurosurgery	–
Re-admission	–
Death due to head injury within 30 days	1, 0.7%
Disposal	
Discharged	80, 54.1%
Admitted†	68, 45.9%
Head injury management for patients with ICH n=5	
Anticoagulation stopped	5, 100.0%
Beriplex	1, 25.0%
Neurosurgery	–
Critical care admission	–

*Patients could have more than one endpoint comprising the composite outcome.

†Patients admitted for non-head injury reason in n=63/68 patients.

ICH, intracranial haemorrhage.

- Bei über 90% wurde eine Bildgebung veranlasst, 46% wurden stationär aufgenommen, 3.4% erlitten eine zerebrale Blutung (eine Frau verstarb innerhalb von 30 Tagen), bei 5 Patientinnen wurde die Antikoagulation beendet.

Die Originalarbeit im *Emergency Medical Journal* finden Sie unter <https://t1p.de/ejus>. Die sehr viel größere *AHEAD-Studie* zu diesem Thema (3.566 Patienten >17 Jahren, alle mit **Warfarin** behandelt) wurde 2016 im *BMJ Open* publiziert <https://t1p.de/dekp>.

► Seit der Publikation der **Sprint-Studie** (*A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control*, NEJM 2015 <https://t1p.de/2rs6>) haben sich etliche Leitlinien im Sinne einer **strengeren Blutdruckeinstellung geändert und zu einer erheblichen Vermehrung der Zahl (vermeintlich) behandlungsbedürftiger Patienten** geführt. Auch die Fülle an Publikationen zu diesem Thema ist fast explosionsartig angewachsen.

- Fragen wie z.B. nach der Behandlungsindikation, dem Zusammenhang zwischen Blutdruckgrenze und Alter und dem jeweiligen Therapieziel bleiben oft vage oder gar unbeantwortet.
- In einer solchen Situation tut es ausgesprochen gut, sich auf einer „sicheren Sandbank in to-bender See“ zu befinden. Sie kommt in Form einer Veröffentlichung in der vom *hausärztlichen Inter-*

nisten und klinischen Pharmakologen Etzel Gysling (Wil/Schweiz) herausgegebenen **pharma-kritik** https://www.infomed.ch/pk_index.php.

- Dort hat der in Gossau praktizierende Kollege *Markus Häusermann* eine herausragende Übersichtsarbeit unter der Überschrift „**Start und Ziele der Blutdrucktherapie**“ verfasst. Mit freundlicher Genehmigung des Herausgebers ist diese *Arbeit im Anhang beigelegt*.
- **NB:** An dieser Stelle sei an das Buch „100 wichtige Medikamente“ erinnert, das Etzel Gysling auf vielfachen Wunsch neu aufgelegt hat (Besprechung in der Septemerausgabe der ZFA; Bestellungen unter www.infomed.ch).

► Das **Karpaltunnel-Syndrom** zählt mit einer geschätzten Prävalenz zwischen 5 und 10% zu den häufigsten peripheren „*Einklemmungs*“-Neuropathien und steht in der US-Statistik an zweiter Stelle langdauernder Arbeitsunfähigkeit. Kürzlich erschien eine der **bislang größten Studien zur operativen Behandlung** des Karpaltunnel-Syndroms.

NB: Ein Cochrane-Review aus dem Jahre 2014 hat übrigens festgestellt, dass „weniger als 3.000 Hände“ jemals in eine randomisierte klinische Studie zur operativen Therapie einbezogen wurden <https://t1p.de/lpwg>.

Die Autoren aus Oxford untersuchten zwischen 1998 und 2017 insgesamt 855.832 Dekompressions-Operationen.

- Dabei mussten sich 29.288 Patienten (3.4%) einer Wiederholungs-OP unterziehen,
- 620 der Eingriffe (0.07%) führten innerhalb von 30 Tagen und 698 (0.082%) innerhalb von 90 Tagen zu ernsthaften Komplikationen (meist Infektion bzw. Dehiszenz)
- Am stärksten von Komplikationen betroffen waren ältere Männer mit chronischen Begleiterkrankungen ... und niedrigem Einkommen.
- Die Altersabhängigkeit zeigt die folgende Grafik

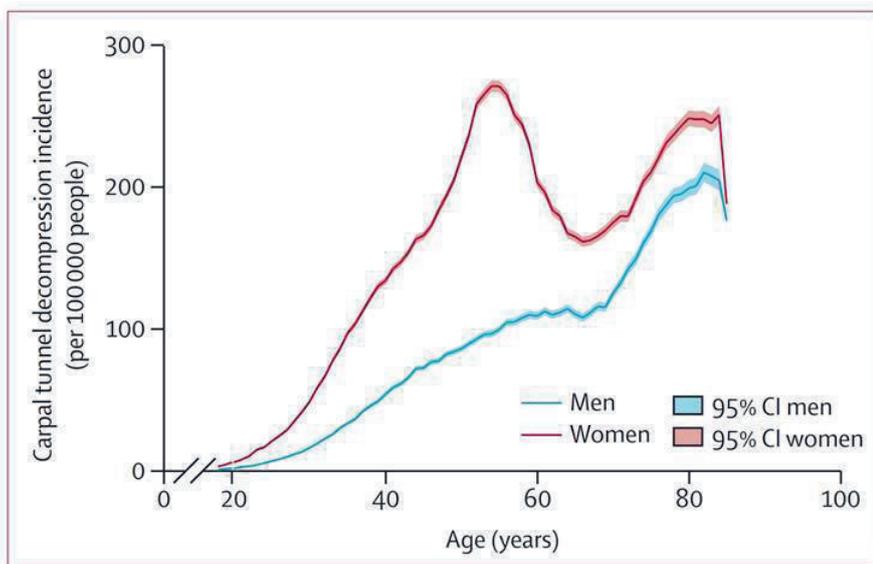


Figure 2: Incidence of primary carpal tunnel decompression by age and sex

Die Originalarbeit aus dem *Lancet Rheumatology* ist frei verfügbar unter <https://t1p.de/kzna>

Corona

► Zu den **Antigen-Schnelltests** habe ich im letzten Benefit Stellung bezogen. Im Text hieß es u.a.:

▪ „Nach derzeitigem Kenntnisstand können Antigen-Schnelltests - trotz einer reinen Testlaufzeit von ca. 15 Minuten - die in sie gesetzten hohen Erwartungen einer Vereinfachung, Beschleunigung und Verbesserung der Diagnostik in der hausärztlichen Praxis nicht erfüllen. Denn (abgesehen vom Abstrich selbst): Der manuelle Aufwand der Prozedur würde in einem solchen Fall vom Labor in die Praxis verlegt, was zu einem unverhältnismäßig hohen zeitlichen und personellen Mehraufwand führen muss (Vermengung mit Testlösung, Pipettieren/Aufbringen auf Testkarte, Ablesen, Dokumentation). Last but not least erscheint die in Aussicht gestellte Kostenerstattung (7 EUR pro Test bei Selbstbeschaffung) und Vergütung (15 EUR) absolut indiskutabel.

▪ Für den hausärztlichen Versorgungsbereich gilt also die Regel (mit Ausnahmen), dass sowohl Antigen-Schnelltest als auch bestätigender PCR im Labor durchgeführt werden“.

Ich werde im Folgenden versuchen, zu erklären, **warum diese Position in einigen Punkten vielleicht revidiert** werden sollte. Dazu erscheint es mir nötig, etwas weiter auszuholen.

- Mit zunehmender Ausbreitung des Infektionsgeschehens **können viele (nicht alle) Gesundheitsämter – trotz guten Willens und qualifizierter Mitarbeiter/innen - ihren Aufgaben nicht mehr nachkommen** <https://t1p.de/d2hg>. Die vielerorts fehlende Ausstattung mit digitaler Technik tut ihr Übriges.
- Zwar haben Bund und Länder bis 2022 5.000 neue Stellen versprochen, aber solche mittelfristigen Planungen helfen in der aktuellen Situation nicht. Wie der *Spiegel* berichtet, waren in der vergangenen Woche 1561 Soldaten in 137 Gesundheitsämtern im Einsatz, darunter Sanitäter und Fallschirmjäger. Trotz dieser Hilfe (s.a. <https://t1p.de/nje0>) können bei 75% der Infizierten keine Ansteckungsketten mehr identifiziert werden.

► Hinzu kommen groteske Fehler, die eine Kollegin in einem Gesundheitsamt erleben musste – man kann nur hoffen, dass es sich hier um Einzelfälle handelt. Lesen Sie den Bericht der Kollegin in der Anlage)

▪ Ein – aus meiner Sicht sinnvoller – Strategiewechsel **weg von der Nachverfolgung jeder Einzelperson hin zu einer Konzentration auf Cluster** (Ausbrüche mit mehreren Ansteckungen, z.B. bei Hochzeiten, Privatfeiern, religiösen Versammlungen, in Bars etc.) ist landesweit nicht erkennbar.

▪ Hinzu kommt, dass **die z.T. überlasteten Labore (inkl. der Aufarbeitung der z.T. auf Halde liegenden Nacharbeiten) immer länger brauchen, bis die Ergebnisse aller angeforderten PCR-Tests vorliegen** (Rückstau z.Zt. ca. 100.000 Tests). Große Labors nehmen sowieso nur noch Abstriche von symptomatischen Personen an.

- **Soeben hat das RKI mitgeteilt, dass Personen mit geringen Symptomen und ohne Bezug zu Risikogruppen oder Clustern nicht mehr getestet werden sollen**, um eine Überlastung von Arztpraxen, Eltern, Betreuungseinrichtungen etc. zu verhindern <https://t1p.de/0mac>

Die neue Strategie sieht eine Testung bei *mindestens einem der folgenden Kriterien* vor:

- Schwere respiratorische Symptomatik
- Akute Störung des Geruchs- und Geschmackssinns
- Symptome und Kontakt mit bestätigtem COVID-19-Fall
- Verschlechterung des klinischen Bildes bei anhaltenden respiratorischen Symptomen
- Akute respiratorische Symptome

und Risikogruppe oder Gesundheitspersonal oder mögliche Exposition bspw. bei Veranstaltungen oder Kontakt zu Personen mit akuten respiratorischen Symptomen UND 7-Tages-Inzidenz >35 oder (retrospektiv oder prospektiv) Expositionsssetting.

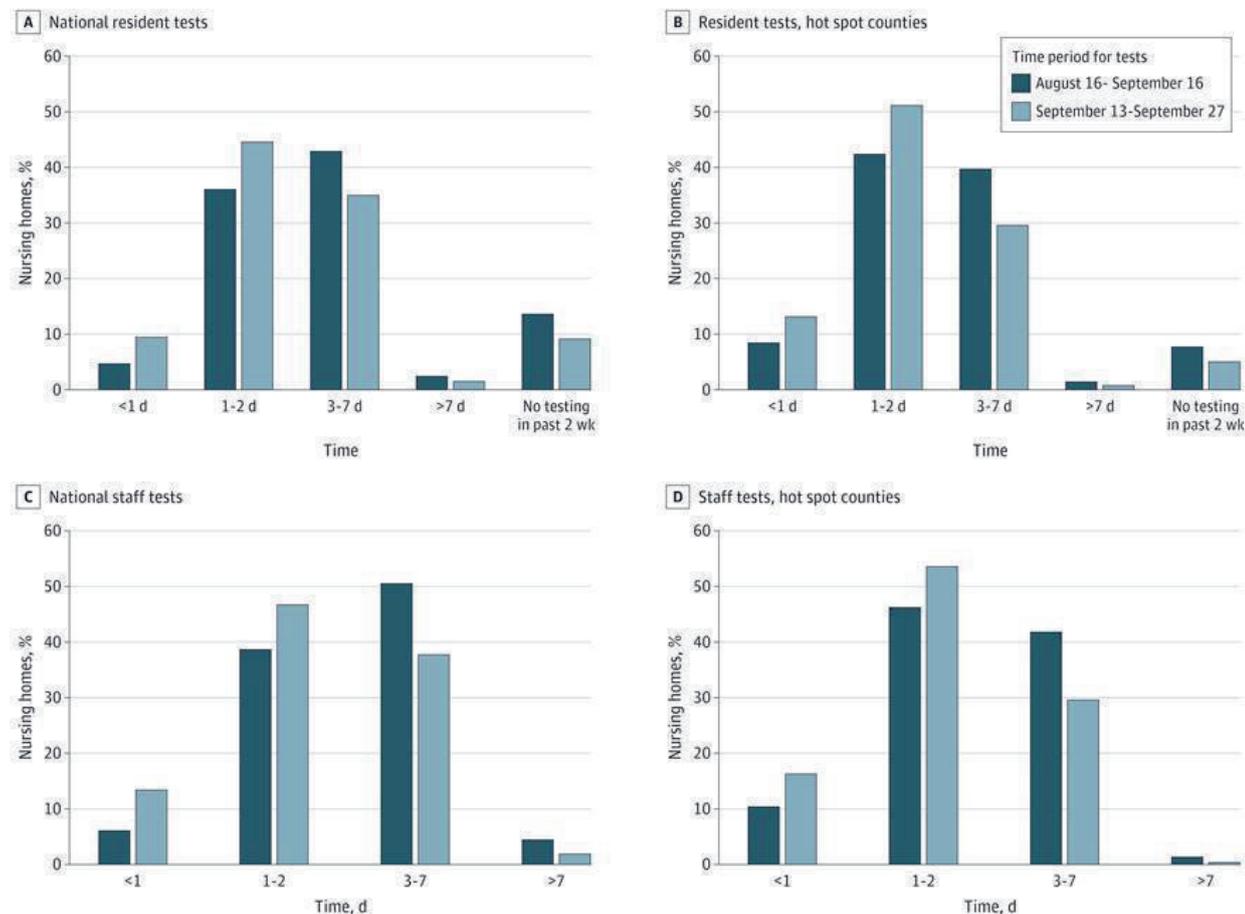
▪ Alle diese Probleme, inkl. des steigenden Altersdurchschnitts der Erkrankten und des starken Anstiegs der Zahl intensivpflichtiger Patienten (innerhalb der letzten drei Wochen mehr als verdreifacht), dürften in den nächsten Wochen zunehmen. Man kann nur hoffen, aber nicht sicher sein, dass durch die aktuell verhängten Kontaktbeschränkungen die Dynamik des Infektionsgeschehens verlangsamt wird.

Dazu erscheint in Heft 46 des Deutschen Ärzteblattes (13.11.2020) eine **lesenswerte Analyse von Autorinnen u.a. aus dem MPI für Dynamik und Selbstorganisation** in Göttingen <https://t1p.de/rmtu>.

Können wir als Hausärzte, die im Frühjahr einen großen Teil der Versorgung von Covid-19-Kranken übernommen haben (auf Kosten von Tausenden Infizierten und Kranken bei Ärztinnen und Ärzten, MFAs und Pflegepersonal – aktuelle Zahl laut RKI am 3.11.2020: n = 32.767!) ***dieser Entwicklung zusehen oder gibt es eventuelle Möglichkeiten, das von unserer Seite aus zu verbessern?***

- Eine aktuelle Studie aus den USA <https://t1p.de/bwop> hat untersucht, ***wie lange es dauert, bis die Ergebnisse von Antigen-Schnelltests von Bewohnern und Pflegepersonal in Altenheimen aus den Labors (!) zurückkommen.***

Figure. National Distribution of Staff and Resident Testing Turnaround Times, August 16 to September 27, 2020



Distribution of test result turnaround times by survey response category for all skilled nursing facilities (SNFs) nationally for (A) residents (14 972 SNFs for time period 1 and 15 036 for time period 2) and (B) staff (14 967 SNFs for time period 1 and 14 988 for time period 2). There were 15 065 SNFs that submitted a nonmissing response to either the resident or staff testing question in time period 2. C and D, The same data for SNFs in 62 hot spot counties (1524 SNFs for resident testing in time period 1 and 1532 for time period 2; 1523 SNFs for staff

testing in time period 1 and 1522 for time period 2). The difference in sample size between staff and resident categories within a time period is because, by design, the SNFs that reported that they did not perform resident tests in the preceding 2 weeks did not provide testing result turnaround answers; also, in some time periods, up to 2.5% of 15 355 total SNFs had missing data. There was no option for SNFs to indicate that they did not perform staff testing in the preceding 2 weeks. All estimates are weighted by facility bed size.

Auf der linken Seite der Grafik sehen Sie oben die Altenheimbewohner und unten das Pflegepersonal. Auf der rechten Seite sind die Daten aus Altenheimen in Gegenden mit besonders hoher Inzidenz (hotspots) angeordnet.

- **Folgt man dieser Studie, dauert es also auch bei den Schnelltests mindestens 2 – 3 Tage, bis die Ergebnisse vorliegen - wenn diese Tests im Labor statt vor Ort durchgeführt werden.**
- Übertragen wir dieses zeitliche Szenario einmal auf die Diagnostik in hausärztlichen Praxen und Testzentren. Was würde passieren, wenn Praxen (*natürlich nur nach eigener Entscheidung und für ihre eigenen Patienten*) **Antigentests symptomatischer Patienten in ihren eigenen Räumen durchführen** würden?

Ich habe einige wenige Rückmeldungen erhalten, wie das ablaufen würde.

- ▷ Eine Kollegin, die in einer Berliner Vollzugsanstalt arbeitet, berichtete, dass sie innerhalb von 90 Minuten bei 53 Häftlingen Antigentests durchführen konnte. Da zum Testzeitpunkt bereits alle Helfer zuhause waren (bis auf den Vollzugsbeamten, der die Häftlinge einzeln in den Raum brachte) hat die Kollegin diese respektable Leistung selbst vollbracht. Von den 53 Tests waren sechs positiv – im Antigen- wie im PCR-Test.
- ▷ Unser Kollege Horst Prautzsch berichtet aus seiner Schwerpunktpraxis, dass die Zeit bis zur Vorlage eines Antigentest-Ergebnisses spürbar geringer sei als für die Verarbeitung und Absendung üblicher PCR-Abstriche (allerdings *hat er die Antigentests bisher nur gelegentlich auf Wunsch durchgeführt, ohne einen zweiten Abstrich für die PCR-Kontrolle ins Labor zu schicken*).

Was wir aus meiner Sicht für den skizzierten Strategiewechsel bräuchten:

- Belastbare Daten aus hausärztlichen Praxen, in denen **Aufwand und Zeitdauer von Abstrichen (inkl. Versandprozeduren) und Antigentestungen** vor Ort untersucht werden. Das könnte ggf. von Universitätsabteilungen für Allgemeinmedizin organisiert und analysiert werden.
- Eine berufspolitische Klärung in Bezug auf eine *faire Bezahlung des nötigen personellen und materiellen Aufwandes*.
- Wenn Antigentests in der Praxis routinemäßig für die Diagnostik der eigenen Patienten benutzt werden sollten, müsste – nach Empfehlungen des RKI - **ein zweiter Abstrich zur PCR-Kontrolle in das Labor geschickt werden, wenn der Antigentest positiv ausfällt**.
- Die eingeschränkte Sensitivität der Antigentests könnte sich (wie im letzten Benefit betont) als Vorteil erweisen, wenn *symptomatische Patienten mit hoher Viruslast und Ansteckungsfähigkeit* getestet werden.

Zitat Ulf Dittmer (Direktor des Essener Instituts für Virologie): „Bei Patienten und Mitarbeitern mit verdächtigen Atemwegssymptomen, bei denen die Frage ist, ob das durch SARS-CoV-2 bedingt ist oder durch andere Erreger, werden wir Antigentests einsetzen, in diesen Fällen sind sie sehr verlässlich und schnell. Auch in Arztpraxen wird es viele Situationen geben, in denen es auf eine rasche Entscheidung ankommt“ <https://t1p.de/2g1p>

- Die PCR-Kontrolle positiver Antigentests dürfte wahrscheinlich bald wegfallen, denn schon heute zeigen Studien (s.u.), dass für solche Patienten mit hoher Viruslast eine weitgehende Austauschbarkeit von Antigen- und PCR-Test gegeben ist [Die Mindestanforderung von PEI/ RKI bzw. der WHO für die Eintragung in eine entsprechende Liste beim Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte lautet übrigens: Sensitivität >70%, Spezifität >97%].
- Ein Beispiel einer solchen Studie (von Autoren aus Heidelberg, Berlin, Liverpool und Boston):- Krüger LJ, Gaeddert M, Köppel L, et al. Evaluation of the accuracy, ease of use and limit of detection of novel, rapid, antigen-detecting point-of-care diagnostics for SARS-CoV-2. medRxiv 2020 <https://t1p.de/fz1i>.

2417 Teilnehmer, 3% PCR-Positivität. Bester Antigentest (Standard Q) war 76.6% sensitiv und 99.3% spezifisch. **Bei ct-Werten < 25 hingegen wurden ohne Ausnahme alle Positiven im PCR-Test auch mit dem Antigentest entdeckt!**

- Weitere Arbeiten bestätigen diese Befunde, z.B. eine kürzlich online gestellte Arbeit aus der Universität Genf: *Kaiser L, Eckerle I, Schibler M, Berger A. Validation Report: SARS-CoV-2 Antigen Rapid Diagnostic Test. Geneva Center For Emerging Viral Diseases 2020* <https://t1p.de/5yja> (Danke an Axel Telzerow für den Hinweis)

Quintessenz:

- ▷ Bei niedrigen ct-Werten (*cycle threshold*), die eine hohe Viruslast und Ansteckungsfähigkeit anzeigen, ist die diagnostische Güte der Antigen-Schnelltests praktisch so gut wie die der PCRs.
- ▷ Je höher allerdings die ct-Werte sind (niedrige Viruslast), desto schlechter schneiden die Schnelltests ab. Wenn also ganz zu Beginn einer Infektion Personen noch asymptomatisch bzw. präsymptomatisch, aber u.U. schon ansteckungsfähig sind, ist die Aussagekraft deutlich eingeschränkt (Cave Altenheim-Besucher). In solchen Fällen müsste der Antigen-Test wiederholt bzw. ein Abstrich zum PCR ins Labor geschickt werden.

Kurzmeldungen:

▶ **CoronaWarnApp – welche Ergänzungen wären sinnvoll?**

- Der Informatiker Henning Tillmann und der Bundestagsabgeordnete Karl Lauterbach haben in der *Wochenzeitschrift Die Zeit* einige Vorschläge gemacht, **wie man die App um sinnvolle Funktionen erweitern könnte, ohne die grundlegenden Eigenschaften von Datenschutz und Dezentralität aufzugeben** <https://t1p.de/1cjsx>.

▶ **Sicherheit von Konzertveranstaltungen: Vorläufige Ergebnisse eines Experiments der Universität Halle** (Chapeau!)

- Simulierte Arena mit unterschiedlicher Besucher-Auslastung (100%, 50%, 25%), kombiniert mit verschiedenen Sitz- und Belüftungskonzepten. Empfehlung: Mehrere Zugangsschleusen zur Halle; Maskenpflicht für alle Besucher; Auslastung bei 7-Tages-Inzidenz über 50: 25%, unter 50: 50%

<https://t1p.de/d22j>

<https://t1p.de/od9b>

<https://t1p.de/xugi>

▶ **Max-Planck-Institut für Chemie - Lüftung (in Schulen!) leicht gemacht**

Forschende des Max-Planck-Instituts für Chemie haben eine einfache und kostengünstige Lüftungsanlage konstruiert, die sich mit Materialien aus dem Baumarkt nachbauen lässt. Die Integrierte Gesamtschule Mainz-Bretzenheim hat die Anlage bereits getestet <https://t1p.de/ei4b>.

► **Kontaktbeschränkungen für vier Wochen – Langzeitpläne??**

- Wissenschaftsjournalist Kai Kupferschmidt am 2. November im Wissenschaftsmagazin *Science* zur aktuellen Lage: *Europe is locking down a second time. But what is its long-term plan?* <https://t1p.de/pf25>.

► **Die asymptomatische (silent) Hypoxie geht bei alten Patienten oft ohne Atemnot einher, hat aber eine schlechte Prognose** – die Empfehlung des RKI, bei Altenheimbewohnern täglich die Sauerstoffsättigung zu messen, hat inzwischen eine gute wissenschaftliche Basis. *Brouqui P, Amrane S, Million M, et al. Asymptomatic hypoxia in COVID-19 is associated with poor outcome. Int J Infect Dis 2020* <https://t1p.de/03a0>

► **Wie kann man häusliche Isolation und Quarantäne gut überstehen** – fragt der Psychotherapeut und klinische Psychologie Frank Jacobi in einem Artikel in der Zeitschrift *Psychotherapeut* <https://t1p.de/00a1>. Danke für den Hinweis an Hanna Kaduszkiewicz aus der Leitliniengruppe „Neues Coronavirus“ der DEGAM. Ihr Editorial in der am 15.11. erscheinenden Ausgabe der ZFA beschäftigt sich u.a. mit o.g. Thema.

Haben Sie diese Bilder vom Schulunterricht im Freien zu Zeiten der Spanischen Grippe (New York City 1912- 1915) schon mal gesehen?





Richtig, sie stammen aus der *New York Times* und wurden im Benefit vom 27. Juli 2020 behandelt.

Und das ist die Interpretation des *Outdoor-Schoolings* von dem 1974 geborenen und auf der Nordseeinsel Baltrum lebenden Karikaturisten **Denis Metz**, der sich auch *Herr Schnabulak* nennt. Sie erschien vor wenigen Tagen in der *Süddeutschen Zeitung* (NB: bei genügendem Abstand wäre *im Freien* eine Maske wohl überflüssig, insbesondere, wenn sie unter der Nase sitzt 😊).



SZ-ZEICHNUNG: DENIS METZ

Herzliche Grüße

Michael M. Kochen

Start und Ziele der Blutdrucktherapie – Seite 18

- Die Diagnostik beginnt mit Blutdruckmessungen in ruhiger Umgebung und mit korrekter Technik. Als Goldstandard gilt derzeit das 24-Stunden-Blutdruckprofil.
- Die beste Evidenz und damit eine unumstrittene Indikation für die Einleitung einer medikamentösen antihypertensiven Therapie besteht für Personen unter 65 ab 140/90, zwischen 65 und 80 Jahren ab 150/90 und über 80 ab 160/90 mm Hg.
- Die Therapieziele richten sich nach bereits etablierten Folgeerkrankungen und nach Alter und zusätzlichen Risikofaktoren. Immer soll ein Blutdruck von unter 150/90 mm Hg angestrebt werden, wenn möglich bis zu 65 Jahren unter 130/80, bei Älteren unter 140/90 mm Hg.
- Für Individuen mit etablierten Folgeerkrankungen und multiplen Risikofaktoren sollten noch niedrigere Werte angestrebt werden; Zielwerte unter 120/70 mm Hg sind jedoch auch bei diesen Personen umstritten.
- Mit höherem Alter ist genauer auf die Verträglichkeit der Behandlung zu achten.
- Jede Blutdrucksenkung, auch wenn die Ziele nicht zu 100% erreicht werden, verhindert Komplikationen und Folgeerkrankungen.
- In 5 bis 10% der Fälle liegt eine sekundäre Hypertonieform vor. Bei einigen von diesen ist primär die zugrunde liegende Erkrankung zu behandeln.

Arzneimittel-Probleme – Seite 22

Antibiotika verursachen ungeplante Schwangerschaften

Auch Antibiotika, die keine Enzym-induzierende Wirkung haben, können die Wirksamkeit von oralen Kontrazeptiva beeinträchtigen. Wahrscheinlich durch Auswirkungen auf das Darmmikrobiom sind deshalb z.B. auch unter Amoxicillin ungeplante Schwangerschaften möglich. Während einer antibiotischen Therapie sind ergänzende kontrazeptive Massnahmen ratsam.

Wirbelfrakturen nach Absetzen von Denosumab
Wird Denosumab (Prolia®, Xgeva®) abgesetzt oder stark verspätet verabreicht, kann es zu gehäuften Wirbelfrakturen kommen. Es ist nicht sicher, dass sich dies durch eine sofortige Gabe von Bisphosphonaten vermeiden lässt. Deshalb müssen Pro und Kontra vor einer Therapie mit Denosumab genau geprüft werden.

Herzrhythmusstörungen unter Ginkgo

Nur ein Teil der in der Nebenwirkungs-Datenbank der WHO registrierten Herzrhythmusstörungen unter Ginkgo können diesem Mittel eindeutig zugeschrieben werden. Dennoch soll an diese Möglichkeit gedacht werden, da Ginkgo kein sehr überzeugendes Nutzenprofil aufweist.

Unabhängige Quellen – Seite 23

Kounis-Syndrom

Unter dem Kounis-Syndrom versteht man eine allergische Reaktion (z.B. auf Antibiotika), bei der es zu einer Vasokonstriktion der Koronarien kommt.

Rheumamittel lokal wirksam

Eine neue Übersicht kommt zum Schluss, lokal applizierte Entzündungshemmer eigneten sich gut zur analgetischen Therapie von Arthrosen.

Erhöhte Mortalität infolge Tramadol?

Tramadol verursacht möglicherweise mehr Todesfälle als nicht-steroidale Entzündungshemmer.

Gestagene verursachen Meningeome

Gestagene, auch solche, die in oralen Kontrazeptiva enthalten sind, können Meningeome verursachen.

Pharmakotherapie optimieren

Von einem individuellen Verschreibungsprofil verspricht man sich eine bessere Arzneimittel-Therapie in der hausärztlichen Praxis.

Trommelfellperforation unter Chinolon-haltigen Ohrentropfen

Ohrentropfen mit Chinolonen erhöhen das Risiko einer Trommelfellperforation.

Start und Ziele der Blutdrucktherapie

Markus Häusermann

Aufgrund neuer Studien haben seit 2017 internationale Fachgesellschaften in Konsensus-Konferenzen ihre Empfehlungen zur Therapie der Hypertonie revidiert. Vor allem haben sich die Definitionen der Hypertonie und die Schwellen- und Zielwerte für die Behandlung geändert. Dabei können insbesondere die europäischen Richtlinien von ESC (European Society of Cardiology) und ESH (European Society of Hypertension) von 2018 und die amerikanischen Empfehlungen von ACC (American College of Cardiology) und AHA (American Heart Association) von 2017 einander gegenübergestellt werden.^{1,2} Auch die Hypertonie-Richtlinien des ACP (American College of Physicians) und der AAFP (American Association of Family Physicians) wurden 2017 publiziert.³ Diese gelten speziell für Menschen ab 60 Jahren und gründen sich auf die gleiche Evidenz wie die beiden vorgenannten Empfehlungen, sind aber aus einer Meta-Analyse abgeleitet und kommen interessanterweise zu deutlich anderen Schlussfolgerungen.⁴ Schliesslich sind auch die Guidelines der Schweiz. Hypertonie-Gesellschaft SHG von 2019 zu erwähnen,⁵ die ähnlich lauten wie diejenigen der europäischen Gesellschaften.

In der vorliegenden Arbeit soll aus den verschiedenen Richtlinien ein praktikabler gemeinsamer Nenner für die Bestimmung unserer Therapieziele gesucht werden. Dabei ist zu bedenken, dass rund drei Viertel der in der Schweiz wegen einer Hypertonie behandelten Individuen zusätzliche Risikofaktoren aufweisen.⁶ So muss die Therapie selbstverständlich auch aufgrund weiterer Risiken individualisiert werden, was im Rahmen dieses Textes nicht ausführlich besprochen werden kann. Auch auf die Einzelheiten der Therapie und die Wahl der Medikamente kann in diesem Text nicht eingegangen werden.

Definition der Hypertonie

Die Hypertonie ist ein grundlegender Risikofaktor für arteriosklerotische Herz-Kreislaufkrankheiten. Im Alter von 40 bis 69 Jahren steigt das Risiko ab 115/75 mm Hg mit steigendem Blutdruck exponentiell an: je 20 mm Hg Blut-

druck-Erhöhung systolisch und 10 mm Hg diastolisch verdoppelt sich das Risiko, an einer Herz-Kreislaufkrankung zu sterben.⁷ Einen Überblick zu den unterschiedlichen Definitionen einer Hypertonie vermittelt die Tabelle 1. Das amerikanische Konsenspapier definiert auf dieser Grundlage Normotonie als denjenigen Blutdruck, bei dem das kardiovaskuläre Risiko am geringsten ist, und Hypertonie als jeglichen Blutdruck mit erhöhtem Herz-Kreislaufisiko. Nach dieser Definition (Sprechstunden-Blutdruck systolisch >120 und/oder diastolisch >80 mm Hg) wären in den USA insgesamt 46% der Erwachsenen von einer Hypertonie betroffen;² nach der alten Definition von 2012 (systolisch >140 und/oder diastolisch >90 mm Hg) waren dies aufgrund der Daten von 2007-2008 nur knapp 30%, aufgrund derjenigen von 2011-2014 32%.^{2,8} Dagegen definieren die europäischen Richtlinien die Hypertonie als denjenigen Blutdruck, bei dem der Nutzen einer medikamentösen Senkung den möglichen Schaden überwiegt.^{1,9,10} Diese unterschiedlichen Ansätze erklären die auf den ersten Blick verwirrend wirkenden Differenzen in den Hypertonie-Definitionen.¹¹

Wie soll der Blutdruck gemessen werden?

Bezüglich der Rahmenbedingungen und der Methode der Blutdruckmessung besteht unter den Fachgesellschaften ein weitgehender Konsens.¹² Zu verschiedenen Details des Messverfahrens gibt es allerdings keine sichere Evidenz. So ist es zweifellos sinnvoll, den Blutdruck zwei- oder mehrmals zu messen, solange die Diagnose noch ungesichert ist. Bei den weiteren Kontrollen sind jedoch mehrfache Messungen oft unnötig. Aus praktischen Gründen ist es auch in der Regel nicht möglich, in der Praxis jeweils immer zur selben Zeit zu messen bzw. die Messung immer vor Einnahme der Antihypertensiva vorzunehmen. Auch in Bezug auf die Selbstmessung gibt es noch Fragen: Wie häufig soll gemessen werden? Sind «Handgelenkgeräte» unter der Voraussetzung, dass sich das Handgelenk während der Messung auf Herzhöhe befindet, ebenso zuverlässig wie Ober-

Tabelle 1: Hypertonie-Definitionen nach verschiedenen Guidelines (vereinfacht)

Sprechstunden-Blutdruck	ACC/AHA 2017	ESC/ESH 2018
Unter 120/80	normal	normal
120-139/80-89	erhöht / Hypertonie-Stadium 1	normal / hoch normal*
140/90 und höher	Hypertonie-Stadium 2	Hypertonie-Stadien 1 bis 3**

* In den Guidelines der Schweiz. Hypertonie-Gesellschaft (2019) werden Werte von 130/80 als optimal bezeichnet

** ESC/ESH-Stadien: (1) 140-159/90-99 – (2) 160-179/100-109 – (3) über 180/110

Tabelle 2: Wichtige Regeln für die Blutdruckmessung (konsensbasiert)

1	Vor der Messung <ul style="list-style-type: none"> • Eine halbe Stunde vorher kein Koffein, nicht rauchen, Blase entleert • Oberarm von Kleidung freimachen • Richtige (für Oberarmumfang passende) Manschetengrösse wählen • Manschette richtig platzieren (1 bis 2 cm oberhalb der Ellenbeuge) • Mindestens 5 Minuten entspannt auf Stuhl mit Rückenlehne warten • Nicht sprechen, kein Lärm
2	Bei der Messung <ul style="list-style-type: none"> • Erste Messung an beiden Armen möglichst simultan, danach immer am Arm mit dem höheren Wert messen • Arm locker auf Unterlage (Tisch, Lehne) lagern • Manschette auf Höhe des Herzens
3	Anschliessend <ul style="list-style-type: none"> • Solange Hypertonie-Diagnose nicht gesichert: Nach einer Minute ein zweites Mal und dann eventuell nochmals messen – niedrigsten Wert wählen • Eventuell (bei älteren Leuten oder bei Orthostase-Syndrom) zusätzlich im Stehen messen

armgeräte? Was die Schweiz. Herzstiftung zu diesem Thema publiziert hat, kann als gute und praxisnahe Instruktion empfohlen werden.¹³ Die wichtigsten Punkte dazu sind in der Tabelle 2 aufgelistet. Dieselben Prinzipien sind auch bei Messungen durch Pflegende und medizinische Praxisassistentinnen zu beachten.

Als Goldstandard der Blutdruckmessung gilt derzeit die (ambulante) Langzeit-Blutdruckmessung, meist über 24 Stunden. Diese sollte an einem Tag mit üblicher Aktivität, also an einem normalen Arbeitstag, durchgeführt werden und auch den nächtlichen Blutdruck erfassen. Am besten mit den kardiovaskulären Erkrankungen korreliert der 24-Stunden-Mittelwert. Dabei muss man sich allerdings bewusst sein, dass diese Aussage im Vergleich mit der grossen Zahl früherer, auf Einzelmessungen beruhenden Daten noch weniger dokumentiert ist. Ein fehlender nächtlicher Blutdruckabfall («dip») gilt als zusätzlicher Risikofaktor. Alternativ kann auch die mehrfache ambulante Blutdruck-Selbstmessung nach dem empfohlenen Verfahren herangezogen werden.¹³ Diese Werte entsprechen denjenigen, die tagsüber in der 24-Stunden-Messung gefunden werden.¹²

Zu beachten ist, dass fast allen Therapiestudien Sprechstunden-Blutdruckwerte zugrunde liegen; stützt man sich für Therapieentscheidungen auf Heim- oder 24-Stunden-

Messungen, gilt die Korrelation mit den Sprechstundenwerten gemäss Tabelle 3.

Weisskitteleffekt und maskierte Hypertonie

Die «Weisskittel»-Hypertonie («white coat hypertension») bedeutet erhöhte Blutdruckwerte in der Sprechstunde, aber normale Werte bei der Heim- oder 24-Stunden-Messung. Diese Personen haben ein nur minimal erhöhtes Risiko für Folgekrankheiten, können aber im Lauf der Zeit eine therapiebedürftige Hypertonie entwickeln. Der Weisskitteleffekt kann auch unter der Hypertoniebehandlung erhöhte Sprechstundenwerte verursachen und sollte nicht zu unnötiger Therapieeskalation führen.

Die umgekehrte Situation mit normalem Sprechstunden- und erhöhtem Heimblutdruck ist seltener und wird als «maskierte» Hypertonie bezeichnet. Das Risiko für Folgeschäden ist dabei gleich hoch wie bei konstant erhöhtem Blutdruck, so dass diese Personen behandlungsbedürftig sind.¹

Wann auf sekundäre Hypertonie abklären?

5 bis 10% der Individuen mit einem erhöhten Blutdruck haben eine sekundäre Hypertonie. An eine sekundäre Hypertonie sollte man insbesondere in folgenden Fällen denken:¹⁴

- Akuter Blutdruck-Anstieg bei vorher gut kontrollierter Hypertonie
- Erstmanifestation vor der Pubertät
- Erhöhter Blutdruck bei Normalgewichtigen unter 30 bis 40 Jahren
- Maligne oder akzelerierte Hypertonie mit ausgeprägten Organschäden
- Anhaltend deutlich erhöhte Blutdruckwerte trotz optimierter Therapie

Bei Kindern und jungen Leuten sind Erkrankungen des Nierenparenchyms und eine Aortenisthmusstenose mögliche Ursachen. Später kann eine sekundäre Hypertonie durch ein obstruktives Schlafapnoe-Syndrom (bei 5 bis 10% der Fälle) oder weitere Nierenerkrankungen (bei etwa 5%) verursacht sein. Häufiger als gemeinhin angenommen ist der primäre Aldosteronismus mit einer Prävalenz von 5-15% bei Hypertonie. Er ist oft schwierig zu erkennen, da bei der Mehrzahl der Betroffenen die als typisch geltende Hypokaliämie fehlt.¹⁵ Nierenarterienstenosen können – besonders bei jungen Frauen – auf einer fibromuskulären Dysplasie und im Alter auf arteriosklerotischen Veränderungen beruhen. Beim letzteren Problem verbessert die Beseitigung der Stenose den Blutdruck oft nicht. Andere Ursachen (z.B.

Tabelle 3: Korrelation Sprechstunden-Blutdruck / Heim- oder Langzeitmessung¹²

Sprechstunde	Heimmessung	Langzeitmessung*
140/90	135/85	Tag: 135/85 – Nacht: 120/70 – Mittel: 130/80

* Ambulante 24-Stunden-Blutdruckmessung (ABPM)

Tabelle 4: Blutdruck-Schwellenwerte für den Start einer medikamentösen Therapie

Quelle	Gültig für	Schwellenwert	Bei Personen mit hohem Risiko*
ESC/ESH ¹	<80 Jahre	≥140/90	Bei sehr hohem Risiko: ≥130/85
	≥80 Jahre	≥160 systolisch	
ACC/AHA ²	Alle	≥140/90	Bei hohem Risiko: ≥130/80
ACP/AAFP ³	≥60 Jahre	≥150/90	Bei hohem Risiko ≥140/90

* Hohes Risiko: Kardiovaskuläre Erkrankung bereits vorhanden, Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz mit eGFR < 30 ml/min, Risiko eines kardiovaskulären Todes innert 10 Jahren > 10%. Der in der Schweiz gebräuchliche AGLA-Score ist mit den europäischen und amerikanischen Risikoscores nicht vergleichbar, sondern gibt die Wahrscheinlichkeit an, innert 10 Jahren ein tödliches oder nicht-tödliches koronares Ereignis zu erleiden.

Schilddrüsen-Erkrankungen, Phäochromozytom, medikamentöse Nebenwirkungen) sind seltener.

Definition der optimalen Therapieziele

Schwellen- und Zielwerte der antihypertensiven Therapie sind nicht starr, sondern richten sich in den Empfehlungen nach dem individuellen Risiko für schwere Herz-Kreislaufkrankungen (siehe Tabellen 4 und 5). Zu den klassischen Risikofaktoren und zu den etablierten arteriosklerotischen Herz- und Gefässkrankheiten kommen als modifizierende Faktoren die spezifisch hypertoniebedingten Organschäden, namentlich die linksventrikuläre Hypertrophie, die hypertensive Nephropathie, die Retinopathie und chronische zerebrale Schäden mit lakunären Läsionen und Blutungen hinzu. Sinnvolle Basis-Untersuchungen, die auch zusätzliche Risikofaktoren erfassen, sind Labortests (Blut: Glukose, Lipide, Kreatinin, Kalium; Urin: Mikroskopie, Mikroalbuminurie), eine Untersuchung des Augenhintergrunds und ein EKG. Je nach den Befunden können weitere Untersuchungen wie z.B. ein Echokardiogramm nützlich sein.

Die amerikanischen Kardiologengesellschaften ACC und AHA legen bei hohem Risiko das Hauptgewicht auf zwei randomisierte Studien,² in denen bei Männern und Frauen mit Hypertonie und hohem kardiovaskulärem Risiko die Blutdruckziele von 120 oder 140 mm Hg systolisch verglichen worden sind. In «ACCORD» brachte die intensive Blutdrucksenkung bei 4733 Männern und Frauen mit Typ-2-Diabetes keinen Vorteil bezüglich Herz-Kreislaufkrankungen und mehr schwerwiegende Nebenwirkungen.¹⁶ Unter anderem deshalb ist man von der früheren Empfehlung für niedrigere Blutdruckzielwerte bei Diabetes abgekommen. In «SPRINT» mit 9361 Teilnehmenden waren Personen mit Diabetes ausgeschlossen; diese Studie wurde vorzeitig beendet, nachdem in der intensiv behandelten

Gruppe (einschliesslich der Personen über 75) signifikant weniger kardiovaskuläre Ereignisse als in der Kontrollgruppe aufgetreten waren (1,65% gegenüber 2,19% pro Jahr).^{17,18} Diese Studie wird von vielen Fachleuten kritisiert, weil die Blutdruckmessungen unter praxisfremden idealen Studienbedingungen erfolgten, weil in der intensiv behandelten Gruppe mehr schwere Nebenwirkungen auftraten und weil ein vorzeitiger Studienabschluss nach dem Erreichen einer Signifikanz das Resultat zugunsten der Studienbehandlung verzerren kann.¹⁹

Konservativere Empfehlungen für Schwellen- und Zielwerte kommen von den europäischen Fachgesellschaften und von den amerikanischen Internisten- und Hausärztegesellschaften ACP und AAFP.^{1,3} Letztere stützen sich auf eine Meta-Analyse mit der Schlussfolgerung, dass bei Personen ab 60 Jahren die Verhinderung von Folgekrankheiten durch die Therapie nur bis zu einem Blutdruckziel von 150/90 mm Hg eindeutig bewiesen sei. Nach einem Hirnschlag kann eine stärkere Blutdrucksenkung auf Werte unter 140/90 mm Hg das Risiko für einen zweiten Hirnschlag reduzieren, hat aber keinen signifikanten Einfluss auf die Mortalität.⁴

Weniger untersucht sind die optimalen diastolischen Blutdruckwerte. Eine post-hoc-Analyse der älteren «ONTARGET»- und «TRANSCEND»-Studien ergab bei Personen mit einem systolischen Blutdruck zwischen 120 und 140 mm Hg eine J-Kurve mit dem geringsten Komplikationsrisiko bei einem diastolischen Blutdruck zwischen 70 und 80 mm Hg.²⁰ Dem tragen die europäischen Richtlinien Rechnung, indem sie empfehlen, den systolischen Blutdruck nicht unter 120 und den diastolischen nicht unter 70 mm Hg zu senken.¹ Eine isolierte diastolische Hypertonie scheint nicht wesentlich mit einer erhöhten Komplikationsrate assoziiert zu sein; deshalb gibt es auch keine Evidenz zu deren Behandlung.²¹

Tabelle 5: Therapieziele der medikamentösen Therapie

Quelle	Gültig für	Therapieziel	Bei Personen mit hohem Risiko*
ESC/ESH ¹	<65 Jahre	120-129/70-79	120-129/70-79
	65-79 Jahre	130-140/<80	130-140/<80
	≥80 Jahre	130-140/<80 falls toleriert	130-140/<80 falls toleriert
ACC/AHA ²	Alle	<130/80 «may be reasonable»	<130/80 «recommended»
ACP/AAFP ³	≥60 Jahre	≤150/90	≤140/90

* Siehe Legende zur Tabelle 4!

Blutdruckziele im hohen Alter

Zur Hypertonie bei Menschen über 80 gibt es bedauerlich wenig zuverlässige Daten. Im hohen Alter sind isolierte systolische Hypertonie, Komorbiditäten, Polymedikation und Medikamenten-Nebenwirkungen sehr häufig, weshalb diese Gruppe in den meisten randomisierten Studien ausgeschlossen worden war. Daten zur Wirksamkeit und Verträglichkeit einer antihypertensiven Therapie bei Personen über 80 Jahren lieferte die multizentrische «HYVET»-Studie.^{22,23} In dieser Studie erhielten Frauen und Männer dieser Altersgruppe mit einem systolischen Blutdruck über 160 mm Hg Indapamid (Fludex® u.a.) mit oder ohne Perindopril (Coversum N® u.a.) oder entsprechende Placebos mit einem Zielwert von unter 150/80 mm Hg. Die Studie wurde vorzeitig beendet, nachdem in der Behandlungsgruppe weniger Hirnschläge und weniger Todesfälle aufgetreten waren. Diese Resultate sind nicht nur wegen des vorzeitigen Abbruchs umstritten, sondern auch weil die Studie ganz überwiegend in Populationen durchgeführt wurde, bei denen weit mehr Schlaganfälle als in Westeuropa beobachtet werden (Osteuropa, China). Die europäischen Empfehlungen nennen dennoch auch für Menschen über 80 einen Zielbereich von 130-139/70-80 mm Hg, immer eine gute Verträglichkeit vorausgesetzt. Bei polymorbiden oder gebrechlichen Kranken sind mässig höhere Werte wahrscheinlich vorzuziehen. In dieser Altersklasse sind immer Kontrollen auf orthostatische Hypotonie und die Überwachung der Elektrolyte und der Nierenfunktion notwendig.^{1,2}

Sind die neuen Empfehlungen in unserem Alltag umsetzbar?

Studien sind streng genommen nur für diejenige Minderheit der Bevölkerung gültig, die alle Einschluss- und keine der Ausschlusskriterien erfüllt. Wie erwähnt, gibt es wenig Evidenz für sehr alte oder gebrechliche Menschen und Bewohnerinnen und Bewohner von Alters- und Pflegeheimen, da diese in den meisten Studien ausgeschlossen worden sind. Die Auswahl der Teilnehmenden in den beiden Schlüsselstudien «SPRINT» und «ACCORD» wurde hinterher mit den epidemiologischen Daten verglichen: von 107,7 Millionen Amerikanern mit Hypertonie gemäss ACC/AHA-Definition wären 58,8 Millionen intensiviert behandlungsbedürftig.²⁴ Von diesen wären jedoch aufgrund der Ein- und Ausschlusskriterien nur knapp 28% in eine der beiden Studien aufgenommen worden. Die Studienresultate und damit auch die ACC/ASH-Empfehlungen sind deshalb nicht ohne weiteres auf jedermann mit Hypertonie anwendbar. Die niedrigeren Zielwerte werden auch von anderer Seite, unter anderem von der Autorenschaft der kurz zuvor erschienenen ACP/ AAFP-Empfehlungen, als zu wenig fundiert und praxisfremd kritisiert.^{25,26}

In Studien werden Nachkontrollen und Therapieanpassungen durch ein exaktes Protokoll vorgegeben. In der ambulanten Praxis finden Kontrollen in der Regel seltener statt, die Medikamente werden oft nicht konsequent ein-

genommen, und der Blutdruck befindet sich oft nicht im Zielbereich. Einen beachtenswerten Ansatz entwickelte ein britisches Team in einer Beobachtungsstudie unter «real life»-Bedingungen bei 169'082 Personen mit neu entdeckter Hypertonie. Mit einer einfachen Formel errechneten sie den Zeitanteil, während dessen sich der Blutdruck im Zielbereich befand.²⁷ Die Daten stammen aus den Jahren 1996 bis 2010. 15% der Personen hatten den Zielwert von unter 140 mm Hg systolisch (für über 60-Jährige unter 150) gar nie erreicht und bildeten die Vergleichsgruppe. Bei 23% der Beteiligten befand sich der Blutdruck während 25-49% der Zeit im Zielbereich; bei diesen ereigneten sich 75% weniger Todesfälle und Herz-Kreislaufkrankheiten als in der Kontrollgruppe. Bei guter Blutdruckkontrolle mit über 75% der Zeit im Zielbereich gab es gar 83% weniger Folgeerkrankungen. Daraus können wir zweierlei folgern: 1. in der täglichen Praxis gelingt die perfekte Blutdruckeinstellung nur bei einer Minderheit; 2. jede Blutdrucksenkung, auch wenn die Zielwerte nur während der Hälfte der Zeit erreicht sind, verhindert Folgeerkrankungen.

Schlussfolgerungen für die Praxis

Am Anfang jeder Hypertoniebehandlung stehen Erfassung und Diagnose. Wir sollten von jeder Person, die wir betreuen, den Blutdruck kennen. Eine einzelne rasche Messung während der zeitlich gedrängten Sprechstunde kann keine zuverlässige Diagnose ergeben; wer den Aufwand einer mehrmaligen perfekten Blutdruckmessung gemäss Tabelle 2 scheut, dem sei zur Diagnose der Hypertonie die 24-Stunden-Blutdruckmessung ans Herz gelegt. Damit kann auch die gefährliche maskierte Hypertonie sicher erfasst werden – sofern bei normalen Sprechstundenwerten überhaupt der Verdacht auf eine solche vorhanden ist. Als sinnvolle Definition der Hypertonie kann im Einklang mit den europäischen Richtlinien ein Blutdruck von über 140/90 mm Hg bezeichnet werden.

Als bester evidenzbasierter Schwellenwert für eine medikamentöse Behandlung kann ein bestätigter Blutdruck von über 140/90 mm Hg gelten, ab 65 Jahren (sofern keine weiteren Risikofaktoren vorhanden sind) über 150/90 mm Hg. Therapieziel ist eine Blutdrucksenkung auf niedrigere Werte, bei guter Verträglichkeit – besonders bei hohem Risiko für Herz-Kreislaferkrankungen – auch bis unter 130/80, jedoch nie unter 120/70 mm Hg. Zur Verhütung von Folgeerkrankungen noch wichtiger als die Höhe der Blutdruck-Zielwerte ist das Einhalten der Therapie über lange Zeit. Zur Überprüfung der Verträglichkeit sind neben der Überwachung von Elektrolyten und Nierenfunktion auch Kontrollmessungen im Stehen zum Erfassen einer orthostatischen Hypotonie und damit von Sturzrisiken zu empfehlen.

Literatur

Die Literaturhinweise finden Sie in der Online-Version dieses Textes an folgender Internet-Adresse:

<https://www.pkweb.ch/pk1111>

Literatur

1. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2018; 36:1953-2041. [\[Link\]](#)
2. ACC/AHA Task Force on Clinical Practice Guidelines: 2017 ACC/ AHA/ AAPA/ ABC/ ACPM/ AGS/ APhA/ ASH/ ASPC/ NMA/ PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *JACC* 2018; 71 (19):e127-248. [\[Link\]](#)
3. Qaseem A, Wilt TJ, Rich R, et al.: Pharmacological Treatment of Hypertension in Adults Aged 60 Years or Older to Higher Versus Lower Blood Pressure Targets: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians and the American Academy of Family Physicians. *Ann Intern Med* 2017 (21.März); 166 (6): 430 – 437. [\[Link\]](#)
4. Weiss J, Freeman M, Low A, et al.: Benefits and Harms of Intensive Blood Pressure Treatment in Adults Aged 60 Years or Older. *Ann Intern Med* 2017 (21.März); 166 (6): 419 – 429. [\[Link\]](#)
5. Sudano I: Neue Schweizer Guideline zur Diagnose und Behandlung der Hypertonie. *Ars Medici* 2019 (16. August); 109: 501-502. [\[Link\]](#)
6. Handschin A, Brighenti-Zogg S, Mundwiler J, Giezendanner S, Gregoriano C, Martina B, Tschudi P, Leuppi JD, Zeller A, Dieterle T. Cardiovascular risk stratification in primary care patients with arterial hypertension: Results from the Swiss Hypertension Cohort Study (HccH). *Eur J Prev Cardiol.* 2019 Nov;26(17):1843-1851. [\[Link\]](#)
7. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, et al: Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; 360: 1903-13 [\[Link\]](#)
8. Crim MT, Yoon SSS, Ortiz E, et al. National surveillance definitions for hypertension prevalence and control among adults. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2012; 5: 343 – 51. [\[Link\]](#)
9. NICE guideline: Hypertension in Adults: diagnosis and management. [\[Link\]](#)
10. Weber T, Arbeiter K, Aufricht C, et al.: Österreichischer Blutdruckkonsens 2019. *Wien Klin Wochenschr* 2019; 131 [suppl.6]: S489-S590. [\[Link\]](#)
11. Gabb G: What is hypertension? *Aust Prescr* 2020; 43: 108-9. [\[Link\]](#)
12. Siu AL, U.S. Preventive Service Task Force (USPSTF): Screening for High Blood Pressure in Adults: USPSTF Recommendation Statement. *Ann Intern Med* 2015 (17.November); 163 (10): 778 – 786. [\[Link\]](#)
13. Schweiz.Herzstiftung: Blutdruck selber messen. [\[Link\]](#)
14. Charles L, Triscott J, Dobbs B. *Am Fam Physician* 2017 Oct 1; 96: 453-461. [\[Link\]](#)
15. Brown JM, Siddiqui M, Calhoun DA, et al.: The Unrecognized Prevalence of Primary Aldosteronism – A Cross-sectional Study. *Ann Intern Med* 2020 (online publiziert 26.Mai). [\[Link\]](#)
16. Cushman C, Evans GW, Byington RP, et al. (The ACCORD Study Group): Effects of Intensive Blood-Pressure Control in Type 2 Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 2010 (29. April); 362 (17): 1575-85. [\[Link\]](#)
17. Wright JT, Williamson JD, Whelton PK, et al. (The SPRINT Research Group): A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med* 2015 (26. November); 373 (22): 2103 – 16. [\[Link\]](#)
18. Williamson JD, Supiano MA, Applegate WB, et al. (SPRINT Research Group): Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Outcomes in Adults Aged > 75 Years: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2016 (28.Juni); 315(24): 2673 – 2682. [\[Link\]](#)
19. Ioannidis JPA: Diagnosis and Treatment of Hypertension in the 2017 ACC/AHA Guidelines and in the Real World. *JAMA* 2018;319(2):115-116. [\[Link\]](#)
20. Böhm M, Schumacher H, Koon KT, et al: Achieved diastolic blood pressure and pulse pressure at target systolic blood pressure (120 – 140 mmHg) and cardiovascular outcomes in high-risk patients: results from ONTARGET and TRANSCEND trials. *Eur Heart J* 2018; 39: 3105 – 3114. [\[Link\]](#)
21. McEvoy JW, Daya N, Rahman F, et al: Association of Isolated Diastolic Hypertension as Defined by the 2017 ACC/AHA Blood Pressure Guideline With Incident Cardiovascular Outcomes. *JAMA* 2020 (28.Januar); 323 (4): 329-38. [\[Link\]](#)
22. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, et al: Treatment of Hypertension in Patients 80 Years or Older. *N Engl J Med* 2008; 358 (18): 1887-98. [\[Link\]](#)
23. Kostis JB: Treating Hypertension in the Very Old. *N Engl J Med* 2008; 358 (18): 1958-60. [\[Link\]](#)
24. Anderson TS, Odden M, Penko J, et al.: Generalizability of Clinical Trials Supporting the 2017 American College of Cardiology/ American Heart Association Blood Pressure Guideline. *JAMA Intern Med* 2020; 180(5):795-797. [\[Link\]](#)
25. Wilt TJ, Kansagara D, Qaseem A: Hypertension Limbo: Balancing Benefits, Harms, and Patient Preferences Before We Lower the Bar on Blood Pressure. *Ann Intern Med* 2018 (6.März); 168 (5): 369 – 370. [\[Link\]](#)
26. Cohen JB, Townsend RR: The ACC/AHA 2017 Hypertension Guidelines: Both too Much and Not Enough of a Good thing? *Ann Intern Med* 2018 (20. Februar); 168 (4): 287 – 288. [\[Link\]](#)
27. Chung S-C, Pujades-Rodriguez M, Duyx B, et al.: Time spent at blood pressure target and the risk of death and cardiovascular diseases. *PLoS ONE* 2018; 13 (9): e0202359. [\[Link\]](#)

Sehr geehrter Herr Professor Kochen,

hier eine Anekdote zum Thema Überlastung der Gesundheitsämter:

Vorgeschichte:

Am 17.10.2020 erhielt mein 24 Jahre alter Sohn P. von seinem Freund, mit dem er am 11.10.20 im Auto saß, die Mitteilung, dass dieser positiv (Corona) getestet wurde. ... Auf meine Nachfrage, ob er coronatypische Symptome habe, antwortete er „nur ganz leichte“.

P. kontaktierte dann telefonisch die Hotline des Gesundheitsamtes ... und bekam einen Termin für eine Abstrichuntersuchung für den 19.10.2020 in ... angeboten. Zwei Stunden nach der erfolgten Abstrichuntersuchung bekam er eine e-mail des Sachbearbeiters des Gesundheitsamtes:

„...Sie wurden am 19.10.2020 positiv auf das neuartige Coronarvirus (Sars-CoV-2) ... getestet“.

Mein Lebensgefährte und ich (Allgemeinärztin) leben mit meinem Sohn in einem Haushalt. Wir informierten umgehend unsere Arbeitgeber. Es erfolgten umfangreiche Kontaktermittlungen und Abstrichuntersuchungen von Mitarbeitern und Patienten - und natürlich Quarantäne für uns drei. Mein Sohn P. war vom 13.10.2020 bis 15.10.2020 bei seiner Großmutter (meiner Mutter, 87) zu Besuch gewesen. Auch sie ließ sich testen. Die Aufregung war groß.

Vom 19.10.2020 bis 20.10.2020 versuchte ich mehrfach das Gesundheitsamt telefonisch zu erreichen, um Ps Testergebnis zu bekommen. Am 20.10.2020 erhielt ich einen Anruf der „Gesundheitsaufseherin“. Sie teilte mir mit, dass *wir da etwas falsch verstanden hätten*.

Ps Abstrichuntersuchung auf Corona sei negativ. Negative Befunde dürfe sie aber nicht verschicken. Erst auf mein Drängen sendete die Behörde das Testergebnis an meinen erwachsenen Sohn...*„wie mit Mutti abgesprochen“*. Der Mitarbeiter des Gesundheitsamts habe die Formulare für die Index- und Kontaktpersonen verwechselt. P- sei nur Kontaktperson.

Hier der (unveränderte) Wortlaut der Nachricht an meinen 24-jährigen Sohn:

„Sehr geehrter Herr ...,

wie mit Ihrer Mutti abgesprochen schicke ich Ihnen hiermit den negativen Befund.

Versehendlich wurde Ihnen ein falsches Quarantäneschreiben zu gemailt. Sie sind kein Indexfall sondern Kontaktperson. In kürze erhalten Sie das richtige Quarantäneschreiben.

*Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag*

....."

Die kurze Korrespondenz zwischen der Kollegin und mir (MMK) erfolgte zu später Stunde. In diese Sinne erlaube ich mir auch den kurzen Kommentar:

Na, dann gute Nacht