

**Online-Presskonferenz der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)
zum Weltschlaganfalltag (29. Oktober 2020)**

**Weltschlaganfalltag 2020: COVID-19 und Schlaganfall: Neues zu
medizinischen Zusammenhängen und zur Versorgung in Krisenzeiten +++
Gripeschutzimpfung als Schlaganfallprävention**

Termin: Montag, 26. Oktober 2020, 11.00 bis 12.00 Uhr

Programm:

COVID-19 und Schlaganfall: Begünstigt das Virus Schlaganfälle?

Prof. Dr. med. Helmuth Steinmetz

1. Vorsitzender der DSG, Zentrum der Neurologie und Neurochirurgie, Klinikum der
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

**Akute Infektionen erhöhen das Schlaganfallrisiko – die Gripeschutzimpfung kann
es senken**

Prof. Dr. med. Armin Grau

2. Vorsitzender der DSG, Direktor der Neurologischen Klinik mit Klinischer
Neurophysiologie und Stroke Unit am Klinikum der Stadt Ludwigshafen

**Schlaganfallversorgung in Krisenzeiten: über die Situation von Schlaganfall-
Patienten während der Corona-Pandemie**

Prof. Dr. med. Wolf-Rüdiger Schäbitz

Pressesprecher der DSG und Chefarzt an der Klinik für Neurologie am Evangelischen
Krankenhaus Bielefeld-Bethel

**Schlaganfallversorgung in ländlichen Regionen sicherstellen: der Nutzen und die
Grenzen der Telemedizin für den Schlaganfall**

Priv.-Doz. Dr. med. Christoph Gumbinger

Sprecher der Kommission Telemedizinische Schlaganfallversorgung der DSG,
Koordinator FAST-Teleneurologie-Netzwerk, Leiter der Stroke Unit und Neurologischen
Überwachungsstation, Neurologie und Poliklinik am Universitätsklinikum Heidelberg

Moderation: *Friederike Gehlenborg, Pressestelle der DSG*

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Friederike Gehlenborg

Pressestelle Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-295, Fax: 0711 8931-167

E-Mail: gehlenborg@medizinkommunikation.org

Presseinformation

Schlaganfallrisiko gezielt senken?! Experten der DSG raten zur Grippeimpfung als Prävention

26. Oktober 2020 – Ob COVID-19 oder Influenzagrippe – viele Infektionskrankheiten erhöhen das Risiko für schwerwiegende Erkrankungen des Gefäßsystems wie für einen Schlaganfall oder einen Herzinfarkt. Laut einer Metaanalyse, in die Ergebnisse aus zwölf klinischen Studien eingeflossen sind, ist das Risiko, an einem ischämischen Schlaganfall zu erkranken, einen Monat nach akuten Infektionen um mehr als das Doppelte erhöht. Doch warum können Grippeviren und andere Erreger Gefäßverschlüsse verursachen? Und warum empfehlen Mediziner die Influenzaimpfung als Prävention? Antworten auf diese Fragen geben Experten der DSG auf der heutigen Online-Pressekonferenz, die anlässlich des Weltschlaganfalltages (29. Oktober) stattfindet.

Infektionen und andere akute Entzündungen können das Blutgerinnungssystem aktivieren. Sie erhöhen so das Risiko für Thrombosen und Embolien, die wiederum Schlaganfälle nach sich ziehen können. „Bei einer Thrombose können kleine Blutgerinnsel über den normalen Blutfluss bis zum Gehirn gelangen und dort den Durchfluss von Blutgefäßen versperren. Infolgedessen wird das Gehirn nicht mehr ausreichend durchblutet und mit Sauerstoff versorgt, wodurch ein Schlaganfall ausgelöst werden kann“, erläutert Professor Dr. Armin Grau, 2. Vorsitzender der DSG. Aufgrund dieses Zusammenhangs sei das Risiko für einen Hirninfarkt nach einer Influenzagrippe oder nach anderen Infektionen erhöht.

Das Schlaganfallrisiko ist vor allem nach akuten Infektionen der Atem- und der Harnwege erhöht. In den ersten drei Tagen nach einer Infektion ist es besonders hoch, danach sinkt das Risiko langsam wieder ab. Unter Umständen besteht sogar wochenlang ein erhöhtes Risiko für einen Hirninfarkt. „Infektionen und andere Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Diabetes mellitus und Rauchen wirken zusammen und erhöhen das Schlaganfallrisiko“, betont Grau, Direktor der Neurologischen Klinik mit Klinischer Neurophysiologie und Stroke Unit am Klinikum der Stadt Ludwigshafen. „In selteneren Fällen können aber auch bei jungen Menschen ohne Risikofaktoren Schlaganfälle nach einer Infektion auftreten.“ Der DSG-Experte empfiehlt Personen mit Gefäßrisikofaktoren sowie Patienten, die schon einmal einen Schlaganfall hatten, sich jährlich gegen die Influenzagrippe impfen zu lassen. Das würde auch den aktuellen Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) entsprechen.

Darüber hinaus sei es empfehlenswert, die erwähnten Risikofaktoren für einen Schlaganfall möglichst zu senken. Mit ausreichender, regelmäßiger Bewegung und einer gesunden Ernährung kann einem Schlaganfall gezielt vorgebeugt werden. Zudem sollten Menschen mit Bluthochdruck diesen medikamentös richtig einstellen lassen und Raucher sich den Griff zur Zigarette abgewöhnen.

*** Bei Veröffentlichung Beleg erbeten. ***

Literatur:

- 1) Grau AJ, Buggle F, Heindl S, Steichen-Wiehn Ch, Banerjee T, Maiwald M, Rohlf M, Suhr H, Fiehn W, Becher H, Hacke W (1995). Recent infection as a risk factor for cerebrovascular ischemia. *Stroke*. 1995; 26(3):373-379.
<https://doi.org/10.1161/01.str.26.3.373>
- 2) Smeeth L, Thomas SL, Hall AJ, Hubbard R, Farrington P, Vallance P. Risk of myocardial infarction and stroke after acute infection or vaccination. *N Engl J Med*. 2004;351(25):2611-2618.
doi:10.1056/NEJMoa041747.
- 3) Guiraud V, Amor MB, Mas JL, Touzé E. Triggers of ischemic stroke: a systematic review. *Stroke*. 2010;41(11):2669-2677. doi:10.1161/STROKEAHA.110.597443.
- 4) Lee KR, Bae JH, Hwang IC, Kim KK, Suh HS, Ko KD. Effect of Influenza Vaccination on Risk of Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroepidemiology*. 2017;48(3-4):103-110.
doi:10.1159/000478017.

Fachlicher Kontakt:

Prof. Dr. med. Wolf-Rüdiger Schäbitz
Pressesprecher der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)
Evangelisches Klinikum Bethel
Klinik für Neurologie
Haus Gilead I | Bethel
Burgsteig 13
33617 Bielefeld
Telefon: + 49 (0)521 77278301

Kontakt für Journalisten:

Pressestelle der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)
Friederike Gehlenborg
Telefon: +49 (0)711 8931-295, Fax: +49 (0)711 8931-167
E-Mail: gehlenborg@medizinkommunikation.org
www.dsg-info.de

Presseinformation

DSG-Experten informieren

Corona-Infektion – und dann ein Schlaganfall?! Warum das Virus Hirninfarkte begünstigt

26. Oktober 2020 – Wer an dem Coronavirus erkrankt, hat infolgedessen oft ein erhöhtes Schlaganfallrisiko – das zeigen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse. Besonders hoch ist das Risiko für schwer erkrankte, intensivpflichtige Patienten. Über den medizinischen Zusammenhang zwischen einer SARS-CoV-2-Virusinfektion und einem Hirninfarkt informieren Experten der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG) auf der heutigen Online-Presskonferenz. Anlass ist der Weltschlaganfalltag (29. Oktober). Auch die Schlaganfallversorgung während der Corona-Pandemie ist Thema der virtuellen Veranstaltung.

Wie bei allen Infektionen ist das Risiko eines Schlaganfalls während einer Erkrankung mit dem Coronavirus erhöht und besonders bei schwer erkrankten Patienten ist ein Schlaganfall nicht selten. „Vor allem wenn Risikofaktoren wie Übergewicht, Diabetes oder Bluthochdruck vorliegen, kann auch bei jungen SARS-CoV-2-Patienten vermehrt ein Schlaganfall auftreten“, erklärt Professor Dr. med. Wolf-Rüdiger Schäbitz, Pressesprecher der DSG. Denn wie andere Entzündungen, so kann auch das Coronavirus das Blutgerinnungssystem aktivieren, was das Risiko für Thrombosen und Embolien erhöht. Wenn dann kleine Blutgerinnsel in das Gehirn gelangen, können sie dort die Durchblutung mindern und einen Schlaganfall auslösen. „Zudem haben SARS-CoV-2-Kranke mit einer Behinderung aufgrund eines früheren Schlaganfalls einen schwereren Krankheitsverlauf als vorher Gesunde. Sie gehören daher – ähnlich wie Immungeschwächte – zu einer Risikogruppe, die durch SARS-CoV-2 besonders gefährdet ist“, ergänzt Professor Dr. Helmuth Steinmetz, 1. Vorsitzender der DSG.

Weil Deutschland die erste Welle der Pandemie gut bewältigt hat, sind die direkten Folgen der durch SARS-CoV-2 ausgelösten Schlaganfälle hierzulande überschaubar. „Doch während der Hochphase der Pandemie im März und April 2020 gab es erhebliche Auswirkungen auf die Versorgungssituation in vielen Krankenhäusern“, erklärt Schäbitz, Neurologe am Evangelischen Klinikum Bethel. Da Betten für die Behandlung von COVID-19-Patienten bereitgestellt wurden, kam es in circa 30 Prozent der deutschen Stroke Units zu Bettenreduktionen.

Auch die Aufnahmen auf Stroke Units haben abgenommen: 20 Prozent der Stroke Units verzeichneten Rückgänge von mehr als 30 Prozent, mehr als die Hälfte von zehn bis 30 Prozent, die übrigen Stroke

Units von weniger als zehn Prozent. Eine aktuelle Analyse der Schlaganfälle, die über deutsche Notfallaufnahmen akquiriert worden sind, bestätigt diesen Trend. „Vor allem in der Hochphase der ersten Welle der Epidemie – also von Mitte März bis Mitte April – wurden weniger Patienten mit Verdacht auf Schlaganfall in den Notfallaufnahmen aufgenommen“, berichtet Schäbitz.

In der Hochphase der ersten Welle der Pandemie gab es demzufolge erhebliche kollaterale Auswirkungen auf das Gesundheitssystem, die auch Schlaganfallpatienten betrafen. Gerade bei Patienten mit einem leichten oder vorübergehenden Schlaganfall, einer sogenannten TIA (transitorischen ischämischen Attacke), wurde medizinische Hilfe offenbar aus Angst vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 häufig nicht in Anspruch genommen. „Diese Angst ist unbegründet“, betont DSG-Experte Steinmetz. „Vor allem in Kliniken ist der Umgang mit Erregern – und natürlich auch mit dem Coronavirus – äußerst professionell organisiert.“ Die DSG empfiehlt daher dringend, Anzeichen für einen Schlaganfall auch in Zeiten der Corona-Pandemie ernst zu nehmen, die 112 zu wählen und sich sofort notfallmedizinisch in einer Klinik mit Stroke Unit behandeln zu lassen. „Jeder Zeitverlust birgt Risiken, die ungleich höher sind als die einer COVID-19-Infektion im Krankenhaus“, warnt der DSG-Vorsitzende.

*** Bei Veröffentlichung Beleg erbeten. ***

Literatur:

- 1) <https://www.journals.elsevier.com/thrombosis-research>
- 2) <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2764549>
- 3) <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2009787>
- 4) Stroke-Unit-Betreiber-Treffen, 18.9.2020, Berlin, Online-Veranstaltung
- 5) Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 545-52; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0545
- 6) N Engl J Med 2020; 383:400-401 DOI: 10.1056/NEJMc2014816
- 7) Eur Neurol. 2020 May 12;10.1111/ene.14316. doi: 10.1111/ene.14316.
- 8) <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104953>



Fachlicher Kontakt:

Prof. Dr. med. Wolf-Rüdiger Schäbitz
Pressesprecher der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)
Evangelisches Klinikum Bethel
Klinik für Neurologie
Haus Gilead I | Bethel
Burgsteig 13
33617 Bielefeld
Telefon: + 49 (0)521 77278301

Kontakt für Journalisten:

Pressestelle der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)
Friederike Gehlenborg
Telefon: +49 (0)711 8931-295, Fax: +49 (0)711 8931-167
E-Mail: gehlenborg@medizinkommunikation.org
www.dsg-info.de

Presseinformation

Telemedizinische Schlaganfallversorgung: warum besonders Patienten in ländlichen Regionen profitieren

26. Oktober 2020 – Die Bedeutung der Telemedizin ist in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen – und hat aufgrund der COVID-19-Pandemie nun noch einen weiteren Schub nach vorne erfahren. Auch bei der Behandlung von Schlaganfallpatienten ist die Telemedizin von großer Relevanz: So gibt es in Deutschland in diesem Bereich mittlerweile über 20 telemedizinische Netzwerke, darin sind insgesamt über 200 neurologische Kliniken miteinander verbunden. Warum sich dadurch die Akutbehandlung von Schlaganfallpatienten verbessern lässt, erläutern Experten der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG) auf der heutigen Online-Presskonferenz. Anlass ist der diesjährige Weltschlaganfalltag (29. Oktober).

Ein Schlaganfall ist immer ein medizinischer Notfall. Bei der Diagnose und Therapie eines Hirninfarkts entscheiden oft wenige Minuten darüber, wie groß der durch die Unterversorgung verursachte Schaden im Hirn ist. Um die Patientenversorgung, insbesondere in ländlichen Kliniken, in denen häufig kein Neurologe 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche im Einsatz ist, zu verbessern, sind in Deutschland mittlerweile über 200 Kliniken telemedizinisch mit anderen Kliniken vernetzt. „Die telemedizinische Schlaganfallbehandlung in Deutschland ist mit über 35 000 Telekonsilen pro Jahr von großer Bedeutung – nahezu jeder zehnte Schlaganfallpatient wird telemedizinisch mitbehandelt“, so Privatdozent Dr. med. Christoph Gumbinger, Sprecher der DSG-Kommission telemedizinische Schlaganfallversorgung. Die Teleneurologie sei damit in Deutschland in einer Vorreiterrolle.

Bei einer telemedizinischen Behandlung – einem sogenannten Telekonsil – berät ein Experte aus einer überregionalen Stroke Unit den behandelnden Arzt vor Ort bei der Entscheidungsfindung über die Akuttherapie. „Der Experte untersucht dabei den Patienten mithilfe einer fernsteuerbaren hochauflösenden Kamera“, erläutert Gumbinger. „Gemeinsam finden der behandelnde Arzt vor Ort und der Experte in der Stroke Unit so die beste Therapie für den Patienten – und können diese umgehend beginnen.“ So könne beispielsweise die akute Behandlung eines Schlaganfalls durch eine Thrombolyse – bei der ein Blutgerinnsel im Gehirn mithilfe von Medikamenten aufgelöst wird – umgehend und ohne einen möglichen Zeitverlust durch Transportwege durchgeführt werden. Das hat einen großen Vorteil für die Behandlung von Schlaganfallpatienten: Je schneller mit der Therapie begonnen werden kann, desto geringer sind im Regelfall die zurückbleibenden Behinderungen.

„Durch die Teleneurologie steht das für die Therapieentscheidung notwendige Expertenwissen in den angeschlossenen Kliniken jederzeit zur Verfügung“, erläutert Gumbinger, Leiter der Stroke Unit an der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg. Die telemedizinische Vernetzung sei jedoch kein Ersatz für den Neurologen vor Ort, der die weitere Therapie des Schlaganfallpatienten verantwortet. Sie sei vielmehr als Ergänzung zu der ärztlichen Betreuung vor Ort zu sehen.

Die erste Welle der Corona-Pandemie im Frühjahr – während der akutstationäre Behandlungen zurückgingen – hat die Neurologie ebenso wie viele andere medizinische Disziplinen stark getroffen, dennoch konnten die Telemedizinnetzwerke während dieser Zeit die volle Einsatzbereitschaft aufrechterhalten. „Zeitweise kam es zu 30 Prozent weniger telemedizinischen Behandlungen, obwohl die Ressourcen für die Versorgung von Schlaganfällen in den Kliniken zur Verfügung standen“, so Gumbinger. Das lag nach Einschätzung des DSG-Experten vor allem an der Angst davor, einen Arzt oder eine Klinik aufzusuchen, was aus seiner Sicht jedoch unbegründet sei. „Keinesfalls sollte aus Angst vor Corona eine notwendige Krankenhausbehandlung hinausgezögert werden. Der Zeitverlust durch eine zu späte Vorstellung im Krankenhaus kann bei einem medizinischen Notfall – wie einem Schlaganfall – auch durch eine telemedizinische Behandlung nur noch teilweise wettgemacht werden.“

Obwohl die Telemedizin in der Neurologie einen entscheidenden Beitrag zur Versorgungsqualität von Schlaganfallpatienten leistet, ist ihre Finanzierung nicht einheitlich. „Es besteht deutschlandweit ein Flickenteppich, was die Finanzierung dieser wichtigen Behandlungsform angeht. Das führt teilweise zu einer kritischen Unterversorgung der Netzwerke“, betont der DSG-Experte. „Im Sinne der Patienten streben wir hier eine nachhaltige Finanzierung an. Hier ist nicht zuletzt auch die Politik gefragt.“

*** Bei Veröffentlichung Beleg erbeten. ***

Fachlicher Kontakt:

Prof. Dr. med. Wolf-Rüdiger Schäbitz
Pressesprecher der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)
Evangelisches Klinikum Bethel
Klinik für Neurologie
Haus Gilead I | Bethel
Burgsteig 13
33617 Bielefeld
Telefon: + 49 (0)521 77278301



Kontakt für Journalisten:

Pressestelle der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG)

Friederike Gehlenborg

Telefon: +49 (0)711 8931-295, Fax: +49 (0)711 8931-167

E-Mail: gehlenborg@medizinkommunikation.org

www.dsg-info.de

REDEMANUSKRIPT

COVID-19 und Schlaganfall: Begünstigt das Virus Schlaganfälle?

Prof. Dr. med. Helmuth Steinmetz

1. Vorsitzender der DSG, Zentrum der Neurologie und Neurochirurgie, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

Seit dem Frühjahr 2020 erscheinen international pro Monat mehr als 100 wissenschaftliche Publikationen zum Thema „COVID-19 und Schlaganfall“ (687 Publikationen laut Datenbankabfrage am 21.9.2020). Die wesentlichen Fakten sind wie folgt zusammenzufassen:

- 1) Wie bei allen Infektionen vor allem der Atemwege und Lungen ist das Risiko eines Schlaganfalls (wie auch Herzinfarkts) während einer COVID-19-Erkrankung erhöht. Ursächlich ist eine systemische Aktivierung des Gerinnungssystems mit Neigung zur Gerinnselbildung (Thromben) in den Gefäßen. Arteriosklerotisch vorerkrankte Menschen sind dabei aufgrund ihrer vorgeschädigten Arterien gefährdeter als Gefäßgesunde. COVID-19 ist damit zwar keine monokausale „Ursache“ von Schlaganfällen, aber ein Risikofaktor.
- 2) COVID-19-Kranke mit einer aus einem früheren Schlaganfall verbliebenen Behinderung haben einen schwereren COVID-19-Verlauf als vorher Gesunde. Sie gehören daher ähnlich wie Immungeschwächte zu einer „Risikogruppe“ besonders COVID-19-Gefährdeter.
- 3) Die dramatischste Beobachtung im Kontext von „COVID-19 und Schlaganfall“ ist und bleibt aber der weltweit im Frühjahr beobachtete abrupte Rückgang der in Stroke Units behandelten akuten Schlaganfallpatienten. Hierbei kann es sich nicht um eine Häufigkeitsabnahme des Schlaganfalls gehandelt haben, sondern um einen außerhalb der Krankenhäuser entstandenen „Kollateraleffekt“. Eine der Ursachen war und ist die (unbegründete) Angst von Patienten vor einer COVID-19-Infektion im Krankenhaus.

Die DSG appelliert an alle Betroffenen, sich auch in Pandemiezeiten bei möglichen Symptomen eines Schlaganfalls umgehend an die Telefonnummer „112“ zu wenden. Jeder Zeitverlust birgt Risiken, die ungleich höher sind als die einer COVID-19-Infektion im Krankenhaus!

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Frankfurt, Oktober 2020

REDEMANUSKRIPT

Akute Infektionen erhöhen das Schlaganfallrisiko – die Gripeschutzimpfung kann es senken

Professor Dr. med. Armin Grau

2. Vorsitzender der DSG, Direktor der Neurologischen Klinik mit Klinischer Neurophysiologie und Stroke Unit am Klinikum der Stadt Ludwigshafen

Die COVID-Pandemie ruft eine alte Erkenntnis ins Gedächtnis zurück: Akute Infektionskrankheiten können für kurze Zeit das Risiko für Gefäßerkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall erhöhen. Schlaganfälle entstehen unter der Einwirkung längerfristig wirksamer Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Diabetes mellitus und Rauchen. Diese Risikofaktoren erklären jedoch nicht ausreichend, warum ein Schlaganfall gerade zu einem bestimmten Zeitpunkt oder warum er im Winter häufiger auftritt. Trigger-Faktoren wie akute Infektionen tragen zu unserem Verständnis über den Zeitpunkt von ischämischen Schlaganfällen bei, die rund 85 Prozent aller Schlaganfälle ausmachen. Epidemiologische Studien in den letzten 100 Jahren haben erhöhte Schlaganfallraten nach Grippeepidemien gezeigt. Zahlreiche Fall-Kontroll-Studien und Auswertungen großer Datenbanken haben gezeigt, dass akute virale und bakterielle Infektionen, und zwar vor allem Atem- und Harnwegsinfekte, das Schlaganfallrisiko kurzzeitig ansteigen lassen (1, 2). Das Risiko ist in den drei Tagen nach einer Infektion am größten und sinkt mit der Zeit langsam ab (2). In einer Metaanalyse aus zwölf Studien erhöhten akute Infektionen das Risiko ischämischer Schlaganfälle innerhalb eines Monats um den Faktor 2,4 (95 Prozent Konfidenzintervall [KI] 1,8–3,3) (3).

Wie können Infektionen das Auftreten von Krankheiten wie den Schlaganfall begünstigen? Infektionen und andere akute Entzündungen aktivieren nicht selten das Gerinnungssystem und erhöhen das Risiko für Thrombosen und Embolien, sie können die Gefäßwand schädigen, eine Entzündung der Gefäßinnenwand (Endothel) und eine Ruptur atherosklerotischer Beete (Plaques) auslösen.

Die Gripeschutzimpfung ist eine wirksame Methode zur Verminderung des jährlichen Grippeisikos. Zahlreiche Beobachtungsstudien zeigten, dass die Gripeschutzimpfung auch nach Berücksichtigung anderer Einflussfaktoren mit einem zum Teil deutlich reduzierten Risiko für Herzinfarkte und Schlaganfälle einhergeht. In einer Metaanalyse aus elf Studien zeigte sich eine mittlere Minderung des Schlaganfallrisikos um 18 Prozent (95 Prozent KI neun bis 25 Prozent) (4). In der wissenschaftlichen Diskussion wird davon ausgegangen, dass ein Teil des Effekts der Grippeimpfung auf unberücksichtigten Einflussfaktoren beruht nach dem Motto: Wer sich impfen lässt, lebt auch sonst gesünder und wer schon behindert und vorerkrankt ist, bekommt seltener eine Gripeschutzimpfung. Auch wenn noch viele Fragen zur Wirkweise der Impfung offen sind, ist auch von einer spezifischen

Schutzwirkung der Grippeimpfung auszugehen. Menschen mit einem hohen Schlaganfallrisiko und Patienten, die schon einen Schlaganfall hatten, sollten jährlich gegen Grippe geimpft werden. Dies entspricht auch den Empfehlungen des Robert Koch-Instituts.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Ludwigshafen, Oktober 2020

Literatur:

- 1) Grau AJ, Buggle F, Heindl S, Steichen-Wiehn Ch, Banerjee T, Maiwald M, Rohlf M, Suhr H, Fiehn W, Becher H, Hacke W (1995). Recent infection as a risk factor for cerebrovascular ischemia. *Stroke*. 1995; 26(3):373-379. <https://doi.org/10.1161/01.str.26.3.373>
- 2) Smeeth L, Thomas SL, Hall AJ, Hubbard R, Farrington P, Vallance P. Risk of myocardial infarction and stroke after acute infection or vaccination. *N Engl J Med*. 2004;351(25):2611-2618. doi:10.1056/NEJMoa041747.
- 3) Guiraud V, Amor MB, Mas JL, Touzé E. Triggers of ischemic stroke: a systematic review. *Stroke*. 2010;41(11):2669-2677. doi:10.1161/STROKEAHA.110.597443.
- 4) Lee KR, Bae JH, Hwang IC, Kim KK, Suh HS, Ko KD. Effect of Influenza Vaccination on Risk of Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroepidemiology*. 2017;48(3-4):103-110. doi:10.1159/000478017.

REDEMANUSKRIPT

Schlaganfallversorgung in Krisenzeiten: über die Situation von Schlaganfall-Patienten während der Corona-Pandemie

Prof. Dr. med. Wolf-Rüdiger Schäbitz

Pressesprecher der DSG und Chefarzt an der Klinik für Neurologie am Evangelischen Krankenhaus Bielefeld-Bethel

Nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen sind Schlaganfälle bei einer SARS-CoV-2-Erkrankung nicht selten. Vor allem bei schwer erkrankten, intensivpflichtigen Patienten kann es vermehrt zu thromboembolischen Komplikationen wie zum Beispiel zu ischämischen Schlaganfällen kommen.^{1,2} Auch bei jungen SARS-CoV-2-Patienten können, vor allem wenn Risikofaktoren wie Übergewicht, Diabetes oder Bluthochdruck vorliegen, vermehrt Hirninfarkte auftreten, wie US-amerikanische Daten aus New York zeigen.³ Hauptursachen dieser Konstellation sind eine Aktivierung des Blutgerinnungssystems, wie man dieses auch bei schweren Sepsiserkrankungen beobachten kann, sowie autoimmunologische Entzündungen der gehirnversorgenden Arterien.

In Deutschland waren aufgrund der günstigen Bewältigung der ersten Welle der Pandemie die direkten Auswirkungen der durch SARS-CoV-2 ausgelösten Erkrankungen in Form von Schlaganfällen überschaubar. Dennoch gab es erhebliche Auswirkungen während der Hochphase der Pandemie im März und April 2020 auf die Versorgungssituation von vielen Krankenhaus-Patienten, vor allem auch von Schlaganfall-Patienten. Aufgrund der Bereitstellung von Betten für die Behandlung von an SARS-CoV-2 erkrankten Patienten wurden in circa 30 Prozent der deutschen Stroke Units Bettenreduktionen vorgenommen. Tatsächlich kam es in dieser Zeit auch zu einem Rückgang der Schlaganfallaufnahmen auf Stroke Units. Auf dem diesjährigen Stroke-Unit-Betreiber-Treffen wurde berichtet, dass mehr als die Hälfte aller Stroke Units zehn bis 30 Prozent weniger Schlaganfälle behandelten. Weitere 20 Prozent der Stroke Units verzeichneten Rückgänge von mehr als 30 Prozent, während die übrigen Rückgänge von weniger als zehn Prozent verzeichneten.⁴ Dieses wird bestätigt durch eine aktuelle Analyse der über deutsche Notfallaufnahmen akquirierten Schlaganfälle, die vor allem in den Kalenderwochen zwölf bis 16 einen deutlichen Abfall aufwiesen.⁵ Ähnliche Entwicklungen finden sich auch in anderen Ländern.

In den USA kam es in 856 Krankenhäusern Anfang April zu einer Reduktion von 39 Prozent bei zerebralen Bildgebungen, die aufgrund eines Verdachts auf akuten Schlaganfall durchgeführt wurden.⁶ Daten einer Studie aus dem Elsass zeigen, dass es auch erhebliche Auswirkungen auf die Abläufe und Prozesse in der Akutversorgung von Schlaganfall-Patienten gab.⁷ So zeigte sich eine um 41 Prozent niedrigere Thrombolyserate aufgrund einer späteren Patientenvorstellung außerhalb des Zeitfensters im Vergleich zu 2019. Neben einem allgemeinen Rückgang der Rate an Schlaganfall-Patienten gab es

interessanterweise auch Hinweise auf eine Zunahme an Patienten mit einem Verschluss der großen gehirnversorgenden Gefäße.⁸ Beide Befunde deuten darauf hin, dass eine verschleppte Behandlung von leichten Schlaganfallsymptomen zu einem Anstieg von schweren Schlaganfällen geführt haben könnte.

Unabhängig von durch SARS-CoV-2 ausgelöste Krankheitsfolgen gab es in der Hochphase der ersten Welle der Pandemie erhebliche kollaterale Auswirkungen, die auch Schlaganfall-Patienten betrafen. Gerade bei Patienten mit leichten oder passageren Schlaganfällen, sogenannten TIAs (transitorischen ischämischen Attacken), wurde medizinische Hilfe offenbar aus Angst vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 nicht in Anspruch genommen. Dieses ist jedoch unbegründet. Vor allem Kliniken gehören zu den Bereichen der Gesellschaft, in denen der Umgang mit Erregern – und natürlich auch mit SARS-CoV-2 – mit großer Professionalität und Stringenz organisiert ist. Die Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft (DSG) empfiehlt daher dringend, Anzeichen für einen Schlaganfall auch in Zeiten der Corona-Epidemie ernst zu nehmen, die 112 zu wählen und sich umgehend notfallmedizinisch in einer Klinik mit Stroke Unit behandeln zu lassen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Bielefeld, Oktober 2020

Referenzen:

1. <https://www.journals.elsevier.com/thrombosis-research>
2. <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2764549>
3. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2009787>
4. Stroke-Unit-Betreiber-Treffen, 18.9.2020, Berlin, Online-Veranstaltung
5. Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 545-52; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0545
6. N Engl J Med 2020; 383:400-401 DOI: 10.1056/NEJMc2014816
7. Eur Neurol. 2020 May 12;10.1111/ene.14316. doi: 10.1111/ene.14316
8. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104953>

REDEMANUSKRIFT

Schlaganfallversorgung in ländlichen Regionen sicherstellen: der Nutzen und die Grenzen der Telemedizin für den Schlaganfall

Priv.-Doz. Dr. med. Christoph Gumbinger, Sprecher der Kommission Telemedizinische Schlaganfallversorgung der DSG, Koordinator FAST-Teleneurologie-Netzwerk, Leiter der Stroke Unit und Neurologischen Überwachungsstation, Neurologie und Poliklinik am Universitätsklinikum Heidelberg

Die flächendeckend hochwertige Schlaganfalltherapie im ländlichen Raum ist auch in Zeiten von COVID-19 sichergestellt. Insbesondere die Teleneurologie trägt dazu bei. Die telemedizinische Schlaganfallbehandlung in Deutschland ist mit über 35 000 Telekonsilen pro Jahr von großer Bedeutung – nahezu jeder zehnte Schlaganfallpatient wird telemedizinisch mitbehandelt. In über 200 Kliniken in Deutschland wird der behandelnde Arzt vor Ort bei der Entscheidung über die Akuttherapie von einem Experten aus einem Schlaganfallzentrum beraten.

Die Teleneurologie ist damit in Deutschland in einer Vorreiterrolle. Die mehr als 20 teleneurologischen Netzwerke arbeiten in der Kommission Telemedizinische Schlaganfallversorgung der DSG zusammen, um die Möglichkeiten der Telemedizin voll auszuschöpfen.

Durch die flächendeckende Etablierung von Stroke Units verfügt Deutschland auch im ländlichen Raum über eine hochwertige Schlaganfallversorgung. Diese flächendeckende Versorgung ist von erheblicher Wichtigkeit, da die Schlaganfalltherapie zeitkritisch ist. Je früher die Therapie nach Einsetzen der Schlaganfallsymptome begonnen wird, desto wirksamer ist sie, weil mehr Hirngewebe gerettet werden kann. Dies übersetzt sich in einen unmittelbaren Nutzen für den Patienten: Patienten, die schnell nach Einsetzen der Schlaganfallsymptome behandelt werden, haben häufiger keine oder nur eine geringe Behinderung, sodass sie zum Beispiel weiter voll selbstständig leben und in der Regel auch ins Arbeitsleben zurückkehren können. Zur Sicherstellung einer schnellen Einleitung der Schlaganfallakuttherapie ist die Telemedizin in der Neurologie von großer Bedeutung. Durch Teleneurologie steht das für die Therapieentscheidung notwendige Expertenwissen in den angeschlossenen Kliniken jederzeit zur Verfügung.

Ein Schlaganfallexperte einer überregionalen Stroke Unit untersucht den Patienten via fernsteuerbare hochauflösende Kamera und berät den Kollegen vor Ort bei der Entscheidungsfindung über die Schlaganfallakuttherapie. Mithilfe der Teleneurologie kann daher die Therapie (zum Beispiel Thrombolyse) schneller – ohne den Zeitverlust durch Krankentransporte über weite Strecken – initiiert werden.

Teleneurologie wird auf allen Stroke Units eingesetzt, in denen nicht immer ein Neurologe unmittelbar vor Ort sein kann. Die Teleneurologie ist aber mehr als nur die Videoberatung im akuten

Behandlungsfall. Zur Teleneurologie gehört zwingend auch ein Netzwerkkonzept mit der Überwachung der Qualität vor Ort, regelmäßigen Fortbildungen und Auditvisiten. Die telemedizinische Schlaganfallbehandlung ist auch nur in Verbindung mit einem Neurologen vor Ort, der die Patienten im weiteren Verlauf mitbetreut, und einer Stroke Unit, in der die Überwachung, weitere Therapie und Suche nach der Schlaganfallursache stattfindet, sehr effektiv. Die Etablierung einer Schlaganfallbehandlung in diesen Kliniken kann ein Wegbereiter zur Einrichtung von neurologischen Abteilungen mit Stroke Units sein.

Die telemedizinische Schlaganfallbehandlung kann hier sicher ein Vorbild für andere Bereiche der Telemedizin sein. Leider besteht deutschlandweit aber ein Flickenteppich, was die Finanzierung dieser wichtigen Behandlungsform angeht. Dieses führt teils zu einer kritischen Unterversorgung der Netzwerke. Im Sinne der Patienten streben wir eine nachhaltige Finanzierung an. Hier ist nicht zuletzt auch die Politik gefragt.

Die Corona-Krise hat den Bedarf und die Sinnhaftigkeit von Telemedizin nochmals unterstrichen – das teleneurologische Hinzuziehen eines Experten hilft dabei, Patienten heimatnah zu behandeln. Alle Teleneurologie-Netzwerke haben ihren Service aufrechterhalten. Jedoch kam es zeitweise zu bis zu 30 Prozent weniger Patientenbesuchen – obwohl die Ressourcen für die Schlaganfallbehandlung in den Kliniken zur Verfügung standen. Dies legt nahe, dass viele Patienten aus Angst nicht die adäquate Behandlung wahrgenommen haben. Darüber hinaus war zu beobachten, dass Patienten die Vorstellung im Krankenhaus hinausgezögert haben. Dies ist vor dem Hintergrund der zeitabhängigen Wirkung der Therapien eine sehr ungünstige Reaktion. Keinesfalls sollte aus Angst vor Corona eine notwendige Krankenhausbehandlung hinausgezögert werden. Der Zeitverlust durch eine zu späte Vorstellung im Krankenhaus kann auch durch eine telemedizinische Behandlung nur noch teilweise wettgemacht werden.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Heidelberg, Oktober 2020

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Helmuth Steinmetz

1. Vorsitzender der DSG, Zentrum der Neurologie und Neurochirurgie,
Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt



Professor Steinmetz ist seit 1998 Lehrstuhlinhaber und Direktor der Klinik für Neurologie an der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Nach dem Medizinstudium in Gießen war er unter anderem an den Universitätskliniken in Tübingen und Düsseldorf tätig, an Letzterer von 1994 bis 1998 als Stiftungsprofessor der Hermann und Lilly Schilling-Stiftung. Seine wissenschaftlichen Interessen gelten vor allem den Hirngefäßkrankheiten und dem Neuroimaging. Er ist unter anderem Sprecher des Brain Imaging Centers Frankfurt, Herausgeber mehrerer Lehrbücher, Sachverständiger beim Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) Mainz und seit 2018 im Vorstand der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG).

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Armin Grau

2. Vorsitzender der DSG, Direktor der Neurologischen Klinik mit Klinischer Neurophysiologie und Stroke Unit am Klinikum der Stadt Ludwigshafen



Universitärer Werdegang:

- 1978–1983 Studium der Germanistik, Politikwissenschaften und Geschichte, Abschluss mit dem Titel „Magister Artium“
- 1981–1987 Studium der Humanmedizin an der Freien Universität (FU) Berlin
- 1987 Approbation als Arzt
- 1989 Medizinische Promotion mit einer Dissertation über den Einfluss von Benzodiazepinen auf das Schlaf-Elektroenzephalogramm (Schlaf-EEG) bei Prof. Dr. Kubicki an der FU Berlin

Beruflicher Werdegang:

- 1987–1994 Assistenzarzt an der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg
- 1989–1990 Forschungsaufenthalt an der University of California, San Diego
- 1994–1995 Assistenzarzt an der Psychiatrischen Klinik der Universität Heidelberg
- 1995–2001 Oberarzt an der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg
- 11/1997 Habilitation für das Fach Neurologie
- 2001–2003 Leitender Oberarzt an der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg
- Seit 03/2003 Direktor der Neurologischen Klinik des Klinikums Ludwigshafen
- 2010–2014 Ärztlicher Direktor des Klinikums Ludwigshafen
- Seit 01/2016 Mitglied des Vorstands der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG), derzeit 2. Vorsitzender

Mitgliedschaften:

- Fellow of the American Heart Association (FAHA)
- Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift „Stroke“
- Fellow of the European Stroke Council (FESC)
- American Academy of Neurology
- European Neurological Society
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie
- Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung
- Deutsche Gesellschaft für NeuroIntensiv- und Notfallmedizin

Wissenschaftlicher Schwerpunkt:

- Epidemiologie des Schlaganfalls, vor allem infektiologische, entzündliche und sozioökonomische Risikofaktoren des Schlaganfalls
- Publikation von mehr als 140 Arbeiten in Journalen mit Peer-Review

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Wolf-Rüdiger Schäbitz
Pressesprecher der DSG und Chefarzt an der Klinik
für Neurologie am Evangelischen Krankenhaus Bielefeld-Bethel



Ausbildung

- 1985 Abitur in Halle/Saale, August-Hermann-Francke-Schule
1985–1987 Militärdienst (Luftverteidigung), Laborant im Bezirkshygiene-Institut in
Halle/Saale
1987–1989 Geselle für Ofen- und Kaminbau

Studium

- 1989 Studium der Humanmedizin an der Universität Hamburg
1991 Physikum an der Universität Hamburg
1992 1. Staatsexamen an der Universität Heidelberg
1994 2. Staatsexamen an der Universität Heidelberg
1994–1995 Praktisches Jahr (PJ) bei Prof. Dr. M. Fisher, Worcester, University of
Massachusetts (Neurologie), New York University (Chirurgie),
Universität Heidelberg (Innere Medizin)
1995 3. Staatsexamen an der Universität Heidelberg

Neurologische Ausbildung

- 1996–1997 Arzt im Praktikum (AiP) an der Neurologischen Klinik der Universität Heidelberg,
Direktor: Prof. Dr. W. Hacke
1997–2004 Assistenzarzt an der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg
1.10.2003 Facharzt für Neurologie an der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg
2004–2007 Oberarzt an der Neurologischen Universitätsklinik Münster mit
dem Schwerpunkt Zerebrovaskuläre Erkrankungen, Neurologische Notfall- und
Intensivmedizin, Elektrophysiologie
2007–2009 Geschäftsführender Oberarzt der Neurologischen Universitätsklinik Münster,
Leiter des Qualitätsmanagements der Neurologischen Klinik
Seit 2009 Chefarzt der Neurologie, Klinikum Bethel

Forschungsaufenthalt

1997–1998 Labor Prof. Dr. M. Fisher, University of Massachusetts, Worcester, USA: Arbeiten zur Wirksamkeit neurotropher Faktoren und von NMDA-Antagonisten bei der zerebralen Ischämie unter Berücksichtigung von Schädigungsmechanismen der weißen Hirnsubstanz

Dissertation

18.4.1996 „Die Wertigkeit der dekompresiven Trepanation beim ischämischen Hirninfarkt: eine tierexperimentelle Studie“ (magna cum laude)

Habilitation

14.12.2004 „Behandlung des Schlaganfalles mit neurotrophen Faktoren: unimodale Therapie mit multimodaler Wirkung“

Professur

17.10.2007 Ernennung zum außerplanmäßigen Professor der Universität Münster

Mitgliedschaften

- Deutsche Gesellschaft für Neurologie
- Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft
- European Stroke Organisation
- Deutsche Gesellschaft für NeuroIntensiv- und Notfallmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung

Preise

1996 Boehringer-Stiftungs-Preis der Universität Heidelberg für die Arbeit „Wachstumsfaktoren zur Behandlung der zerebralen Ischämie“

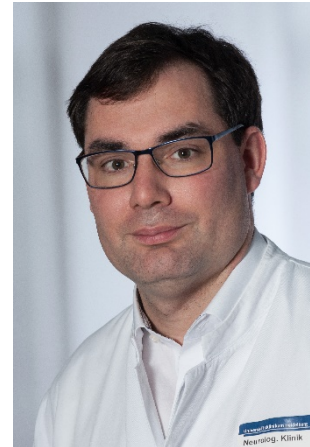
2001 Zetterström Award der 27. Jahrestagung der European Underwater and Baromedical Society (EUBS), „Neuroprotection by the use of hyper-baric oxygenation after permanent focal cerebral ischemia“

2004 Wallenberg-Preis der Deutschen Gesellschaft für Neurologie für „Hervorragende Forscherleistungen auf dem Gebiet der zerebrovaskulären Erkrankungen, der Hirndurchblutung oder des Hirnstoffwechsels“

Curriculum Vitae

Priv.-Doz. Dr. med. Christoph Gumbinger

Sprecher der Kommission Telemedizinische Schlaganfallversorgung der DSG, Koordinator FAST-Teleneurologie-Netzwerk, Leiter der Stroke Unit und Neurologischen Überwachungsstation, Neurologie und Poliklinik am Universitätsklinikum Heidelberg



Akademische Ausbildung und Qualifikationen:

bis 2007/2008	Medizinstudium in Leipzig, Freiburg und in der Schweiz Approbation, Albert-Ludwig-Universität Freiburg
2009	Promotion Epilepsiezentrum der Universität Freiburg (Prof. A. Schulze-Bonhage), Note: summa cum laude, Freiburg
2017	Lehrbefugnis für das Fach Neurologie (Venia Legendi), Universität Heidelberg

Preise / andere Qualifikationen:

- Posterpreis „33. Jahrestreffen der Deutschen Gesellschaft für Neuropädiatrie“
- Posterpreis „5th Joint Meeting of the German, Austrian and Swiss Sections of the International League Against Epilepsy“
- Stipendium „Nachwuchsakademie Versorgungsforschung“ 2013–2015
- Leiter Forschungsgruppe Versorgungsforschung Neurologie seit 2016
- Posterpreis „90. Jahrestagung“ der Deutschen Gesellschaft für Neurologie 2017
- Reviewer für Peer-Review-Journale: zum Beispiel Stroke, International Journal for Quality in Health Care, Neuroepidemiology, Cerebrovascular Diseases, BMC Neurology, Journal of Neurology
- Prüfarztkurs, GCP-Kurs, Studienleiterkurs

Ausgewählte Publikationen:

- Ungerer MN, Ringleb P, Reuter B, Stock C, Ippen F, Hyrenbach S, Bruder I, Martus P, Gumbinger C; AG Schlaganfall. Stroke unit admission is associated with better outcome and lower mortality in patients with intracerebral hemorrhage. Eur J Neurol. 2020 Feb 5. doi.org/10.1111/ene.14164.
- Gumbinger C, Ringleb P, Ippen F, Ungerer M, Reuter B, Bruder I, Daffertshofer M, Stock C; Stroke Working Group of Baden-Württemberg. Outcomes of patients with stroke treated

with thrombolysis according to prestroke Rankin Scale scores. *Neurology*. 2019 Nov 12; 93(20):e1834-e1843.

- Gumbinger C, Reuter B, Hacke W, Sauer T, Bruder I, Diehm C, Wiethölter H, Schoser K, Daffertshofer M, Neumaier S, Drewitz E, Rode S, Kern R, Hennerici MG, Stock C, Ringleb P. Restriction of therapy mainly explains lower thrombolysis rates in reduced stroke service levels. *Neurology* 2016 May24;86(21):1975-83.
- Gumbinger C, Reuter B, Stock C, Sauer T, Wiethölter H, Bruder I, Rode S, Kern R, Ringleb P, Hennerici MG, Hacke W; AG Schlaganfall. Time to treatment with recombinant tissue plasminogen activator and outcome of stroke in clinical practice: retrospective analysis of hospital quality assurance data with comparison with results from randomized clinical trial. *BMJ* 2014;348:g3429.
- Gumbinger C, Holstein T, Stock C, Rizos T, Horstmann S, Veltkamp R. Reasons underlying non-adherence to and discontinuation of anticoagulation in secondary stroke prevention among patients with atrial fibrillation. *Eur Neurol*. 2015;73(3-4):184-91.
- Gumbinger C, Hametner C, Wildemann B, Veltkamp R, Bösel J. Administration of isoflurane-controlled dyskinetic movements caused by anti-NMDAR encephalitis. *Neurology*. 2013 May 21;80(21):1997-8.