



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN
WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

Gefäße im Fokus – der DGG-Podcast

Folge: 7

Titel: Diabetisches Fußsyndrom – interdisziplinär gedacht, gemeinsam versorgt

Gast: Dr. Hartmut Görtz, Dr. Christian Alexander Behrendt

Moderation: Dr. Rantner

Veröffentlichung: 14. November 2025

Länge: 30:01

Rantner: Herzlich willkommen zu einer neuen Folge von „Gefäße im Fokus“!

Mein Name ist Barbara Rantner, ich bin Gefäßchirurgin und Oberärztin, mittlerweile am TUM-Klinikum rechts der Isar, aber schon immer noch in München. Dieser Podcast soll für Sie, liebe Zuhörerinnen und Zuhörer, eine Plattform bieten, um tief in die Themen einzutauchen, die unser Fachgebiet prägen und voranbringen. Gemeinsam mit unseren Gästen beleuchten wir die neuesten Entwicklungen in der operativen, endovaskulären und präventiven Gefäßmedizin und diskutieren aktuelle Themen aus Wissenschaft, Lehre, Klinik und Praxis. Ganz nach unserem Motto, wir denken Gefäße weiter. Die heutige Folge ist eine ganz besondere, nicht nur weil wir uns dem so wichtigen Thema des Diabetischen Fußsyndroms widmen, sondern weil ich Sie frisch nach unserer Jahrestagung in Luzern begrüßen darf. Wie Sie bestimmt wissen, findet jedes dritte Jahr eine Dreiländertagung der deutschsprachigen Gesellschaften für Gefäßchirurgie statt und so durften wir fantastische Tage im wundervollen Luzern verbringen mit viel Wissenschaft, Interaktion, Inspiration und auch Freundschaft. Und vor diesem Hintergrund freue ich mich besonders, heute mal endlich wieder zwei Gesprächspartner an meiner Seite zu haben. Sie wissen, das war in der ersten Folge so und seitdem nicht mehr. Heute darf ich Hartmut Görtz bei mir begrüßen und Christian Alexander Behrendt. Hartmut Görtz hat sich als Chefarzt in Lingen über 20 Jahre sehr intensiv mit der Gefäßmedizin beschäftigt und dem Diabetischen Fußsyndrom besonders viel Aufmerksamkeit gewidmet. Christian Behrendt leitet in Hamburg eine Klinik und ist Leiter des DIGG, des Deutschen Instituts für gefäßmedizinische Gesundheitsforschung. Und beide arbeiten Seite an Seite in der PAVK-Kommission der DGG, die sich ja auch mit dem Diabetischen Fuß beschäftigt.

Sie sehen also, ich hätte keine besseren Gesprächspartner für diesen Podcast finden können und so bedanke ich mich schon mal bei beiden für die Zeit und das gemeinsame Gespräch.

Behrendt: Vielen Dank, liebe Barbara, dass ich dabei sein darf und freue mich auf das Gespräch heute.

Görtz: Auch von mir. Vielen Dank, liebe Barbara.

Rantner: Also das Diabetische Fußsystem ist ein sehr komplexes Krankheitsbild, das unterschiedliche pathophysiologische Aspekte vereint und dadurch natürlich auch eine Vielzahl von Disziplinen in der Versorgung notwendig macht. Wir als Gefäßmediziner sind wesentlich eingebunden, da im Laufe der Zeit, je nachdem wie sich das Ganze gestaltet,





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

neben den Stoffwechselaspekten häufig auch vaskuläre Befunde abgeklärt und behandelt werden müssen. Christian, ich habe schon erwähnt, dass du dich über das DIGG mit Versorgungsforschung sehr intensiv beschäftigst. Könntest du uns mal einen Einblick geben, wie häufig wir das Diabetische Fußsyndrom in Deutschland diagnostizieren und wie häufig wir das auch gerade im Zusammenhang mit der PAVK feststellen?

Behrendt: Ja, am Anfang von allem steht immer die Versorgungsforschung. Das ist ja auch in den Leitlinien meistens die Einleitung zur Epidemiologie. Tatsächlich ist das gar nicht so trivial. Es gibt so ein paar Zahlen, die werden immer wieder wiederholt. Es sind so ungefähr 8 bis 10 Millionen Menschen betroffen in Deutschland, sagt man. Wenn man sich dem Ganzen dann aber, ich sage mal, ein bisschen systematisch nähert, kann man auf der Basis der internationalen Daten aus epidemiologischen Studien, aber auch aus Versorgungsdaten, so von, ich sage mal, 10 bis 12 Prozent Gesamtprävalenz in der Bevölkerung ausgehen. Bei den über 65-Jährigen sind das so 20 bis 25 Prozent. Das sind aber nur Diabetiker. Das heißt noch nicht, dass die kritische Durchblutungsstörungen haben. Von diesen Diabetikerinnen und Diabetikern kriegen so ungefähr ein Drittel einen Ulkus. Das sind dann die, die auch in den aktuellen Leitlinien der International Working Group of the Diabetic Foot betroffen sind, also Menschen mit Diabetes und einem Ulkus. Und von diesen haben bis zu, je nachdem wie man das sieht, 50 Prozent auch eine schwere AVK, also eine schwere Durchblutungsstörung. Das sind dann ja die, die wir in der Gefäßchirurgie typischerweise auch sehen als durchblutungsbedingte Wunden bei Diabetikern. Wenn man jetzt so den Versorgungsanteil sieht, also was macht das aus, wie viele sind das, haben wir in Deutschland nach meiner aktuellen Schätzung so ungefähr um und bei 500 Kliniken, die da ganz aktiv beteiligt sind. Das sind vielleicht ein bisschen weniger. Und man kann sich vergegenwärtigen, dass etwa so knapp unter 30.000 Bypässe kniegelenksüberschreitend, also infraängular und kniegelenksüberschreitende Bypässe pro Jahr abgerechnet werden. 15.000 Mayor-Amputationen und so 50.000 Zehen oder Minor-Amputationen. Und da kann man so ungefähr so den Workload vom Diabetischen Fußsyndrom mit Durchblutungsstörung sehen. Aber das sind alles so Anheilswerte. Richtig gute prospektive epidemiologische Kohortenstudie oder so, die das Diabetische Fußsyndrom beobachten oder screenen würde, wäre mir jetzt nicht bekannt, die aktuelle Daten liefern. Das sind meistens so Ableitungen von der Prävalenz der Prävalenz, wenn man so will.

Rantner: Ja wow, das sind echt sehr beeindruckende Zahlen. Christian, vielleicht können wir noch kurz über die Altersverteilung bei den Betroffenen sprechen? Der klassische PAVK-Patient präsentiert sich ja meist jenseits des 70. Lebensjahrs. Die Diabetiker sind wie wir wissen ja häufig schon in jüngeren Jahren betroffen. Hast du auch dazu Zahlen im Hinterkopf die du uns zusammenfassen könntest?

Behrendt: Das ist tatsächlich jetzt gar nicht so unwichtig. Also was man sagen kann, ist, dass wir in der oder je älter die Menschen oder die Betroffenen dann werden, desto geringer ist die Diabetesprävalenz. Also wir haben mal so eine klinische Kohorte von sogar über 90-Jährigen in Krankenhäusern uns angeschaut, da war eine extrem niedrige Diabetesprävalenz, was auch für deine Theorie spricht oder das ist ja eigentlich ehrlicherweise allgemein bekannt, aber dass die das Auftreten früher in der Lebenskarriere sozusagen oder Krankheitskarriere ist und die haben halt auch andere Probleme außer nur das Fußulkus, sondern die haben auch Herzinfarkte, Schlaganfälle





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

etc. Deswegen haben wir eine Übersterblichkeit. Deswegen kann man jetzt so eine ganz glasklare, ich sag mal, Verteilung der Prävalenz übers Alter, würde ich mir gar nicht zutrauen. Natürlich wird es häufiger im Alter, aber dann irgendwann kommt auch so ein Umkehrpunkt, ein Scheitelpunkt, wo es dann wieder seltener wird, weil dann der Point oder der Zenit sozusagen überschritten wird. Ich würde aber auch sagen, die Menschen mit einem schweren Diabetes, mit vaskulären Komplikationen oder so ein angioneuropathisches, diabetisches Fußsyndrom hat den Altersgipfel wahrscheinlich so irgendwas zwischen 65-70 und die, ich sag mal, raucherbedingte AVK, um es ganz salopp zu formulieren, wäre in meinen Augen eher so 70-73 oder 69-73. Das sind aber alles so Versorgungsdaten, ehrlicherweise.

Rantner: Ja, also wie ich schon gesagt habe, das unterstreicht ja schon auch noch mal die Wichtigkeit des Themas für Gefäßmediziner, aber auch für viele andere Disziplinen. Jetzt sind wir als Gefäßler ja das interdisziplinäre Arbeiten gewohnt und trotzdem stellen die Patienten mit diabetischem Fußsyndrom in meiner Wahrnehmung schon eine besondere Herausforderung dar. Die Diagnostik gestaltet sich oft schwierig und auch die Behandlung erfordert wahnsinnig viele Disziplinen, die so zahnradmäßig ineinandergreifen müssen, um für einen Patienten das bestmögliche Outcome zu ermöglichen. Hartmut, wie sollte deiner Meinung nach eine umfassende Behandlung dieser Patienten ausschauen und welche Disziplinen gehören nach deinem Dafürhalten zentral in die Versorgung von Patienten mit diabetischem Fußsyndrom eingebunden?

Görtz: Naja, wir sind ja natürlich schon extrem interdisziplinär überfordert beim Diabetes mellitus oder bei den Diabetes mellitus-assoziierten Erkrankungen. Das hängt natürlich zum einen erst mal mit dem Diabetes mellitus selber zusammen. Das ist eine Stoffwechselerkrankung und diese zu therapieren ist nun nicht erst mal unser Kerngeschäft als Gefäßmediziner, sondern dann brauchen wir schon die Expertise der Diabetologen und es gibt ja auch da jetzt mittlerweile neue Entwicklungen mit neuen Medikamenten. Ich denke mal an die GLP-1-Analoga oder die SGLT2-Inhibitoren, die ja gerade bei den Erkrankungen der Gefäße offensichtlich eine sehr positive Rolle zu spielen scheinen. Wenn aber diese Patienten dann zu uns, und das sind ja dann meistens Ulzerationen, Wunden oder vielleicht auch Infektionen, zu uns kommen, dann ist ja die erste Frage, die wir uns eigentlich stellen müssten, warum entsteht eigentlich diese Wunde? Wobei dann natürlich die Frage immer existiert, ist es jetzt mehr die Angiopathie, also die Gefäßerkrankung, die im Vordergrund steht, oder wie sieht es mit einer Polyneuropathie aus? Bei der Angiopathie ist es in der Tat relativ schwer, das zu diagnostizieren. Wir wissen, dass viele unserer sonst üblichen Methoden, wie zum Beispiel die Messung des ABIs, fehlt schlecht aufgrund der Mönckeberg Mediasklerose. Wir messen falsch hohe Drücke. Der ABI ist demnach zu hoch. Etwas besser scheint der Tbrachial Index zu sein, weil die peripheren Gefäße der kleinen Zehen nicht so sehr betroffen sind. Das ist allerdings technisch auch nicht immer ganz leicht zu bestimmen. Empfohlen wird in dem Zusammenhang auch noch die Beurteilung der Wellen im Continuous Wave Doppler, ob wir zum Beispiel monophasische oder biphasische Signale haben. Aber keines der drei Parameter für sich alleine ist eigentlich geeignet in eine valide Aussage darüber zu machen, sodass also die Empfehlungen dahingehend, diese Parameter insgesamt zu beurteilen, in der Summe zu beurteilen. Also wenn da zum Beispiel jemand ist, der ein ABI kleiner 0,9 oder größer 1,3 hat, wenn der Tbrachial





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

Index kleiner 0,7 ist und monophasische Signale vorliegen, dann wird er mit Sicherheit auch eine PAVK haben. Was sich darüber hinaus in der Praxis meines Erachtens nach immer noch gut bewiesen hat, ist die Elektronenoszillographie, die beim Diabetes Mellitus oder bei der Mönckeberg Mediasklerose ein bisschen sensitiver ist. Eine Methode, die glaube ich gar nicht mehr so viele Kollegen durchführen. Und letzten Endes auch die klinische Untersuchung. Also zum Beispiel die Rekapillarierungszeit, um festzustellen, liegt eine Ischämie vor oder auch eine Lagerungsprobe nach Ratio durchzuführen, wäre nochmal eine Möglichkeit zu schauen, wie bedeutend ist eigentlich die Ischämie oder wie bedeutend ist eigentlich die Minderung der arteriellen Perfusion.

Rantner: Darf ich dazu mal vielleicht eine etwas kritische Frage zwischenwerfen, Hartmut? Also du sagst, das sind jetzt ganz viele sehr detaillierte vaskuläre Untersuchungen. Etwas überspitzt formuliert, wie viel Relevanz hat denn das für die klinische Praxis? Wenn ich jetzt einen Patienten sehe mit diabetischem Fußsyndrom, dann würde man ja eine vaskuläre Abklärung eigentlich immer mal durchführen, im Zweifelsfall sogar angiografisch, um also diese Unterschenkelperfusionssituation im Detail zu beurteilen. Und dann würde man auch, wenn es etwas zu revascularisieren gibt, das vermutlich, ohne das Angiosomenkonzept jetzt zu stark strapazieren zu wollen, aber dann würde man das vermutlich ja auch machen. Oder wie ist deine Einschätzung dazu? Ich meine, ich verstehe schon, für Dokumentationszwecke ist das relevant, aber wenn jetzt die Hörerinnen und Hörer denken, ach du Liebe Zeit, da brauche ich ja dann nochmal eine Menge Zusatzdiagnostika, dann will ich mich mit dem Thema vielleicht nicht so intensiv beschäftigen. Sag uns doch dazu bitte kurz nochmal was.

Görtz: Also ich glaube, es ist schon wichtig, sich darüber Gedanken zu machen, denn wir müssen ja im Grunde dann abschätzen, inwieweit die Angiopathie für das Ulkus am Fuß verantwortlich ist. Beim Nicht-Diabetiker ist das relativ einfach. Wir haben die Minderung der arteriellen Perfusion, wir haben eine Ulzeration, wir führen das auf die Minderung der Perfusion zurück. Beim Diabetiker kommt der zweite Gesichtspunkt immer noch dazu, nämlich der Gesichtspunkt der Polyneuropathie. Und das ist etwas, was in meiner Erfahrung nach häufig von uns als Gefäßmediziner vernachlässigt worden ist in der Vergangenheit. Und da ist etwas, wo wir auf jeden Fall noch einiges an Wissen zusätzlich uns erarbeiten müssen. Da sind uns Diabetologen oder mit dem Diabetischen Fußsyndrom versierte Fußchirurgen teilweise doch erheblich voraus. Insofern ist es schon wichtig, sich darüber Gedanken zu machen, gehe ich jetzt primär an die Polyneuropathie, behandle die primär oder muss ich auf jeden Fall eine Gefäßrekonstruktion durchführen und die Polyneuropathie noch gleichzeitig behandeln. Also es ist meines Erachtens sicherlich zur Hinterfragung, ob es sinnvoll ist, bei einer ausgeprägten Polyneuropathie mit einer typischen Ulzeration am Knochenvorsprung, am Fuß eine Rekonstruktion durchzuführen, nur weil da jetzt gerade zwei Stenosen im Unterschenkelgefäß vorliegen. Das wird sicherlich gemacht, aber scheint nicht zielführend zu sein.

Rantner: Möchtest du was dazu sagen, Christian?

Behrendt: Ich würde uns jetzt gar nicht so unter Wert verkaufen als komplementäre Gefäßmediziner, die wir ja nun mal sind und viele von uns sind ja mittlerweile endovaskulär und operativ gleichermaßen tätig. Ich sehe das natürlich auch, nicht jeder geht mit der gleichen Detailverliebtheit an die Diabetischen Fußsyndrome ran, wie du





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN
WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

Hartmut oder auch ich und auch Barbara und andere. Aber ich glaube, in der Fläche ist es vor allem schon mal wichtig, wir müssen uns dem Ganzen schon auch als Gefäßchirurgen nähern. Und ich glaube, dass du absolut recht hast, dass die rein neuropathisch bedingten Ulzerationen und die Druckentlastung durch Orthesen und Verbandschuhe und so, das ist vielleicht auch so ein bisschen ein Compliance-Problem und das ist auch einfach fern der stationären Behandlung häufig ein Versorgungsproblem. Das sehe ich jedenfalls so bei uns. Aber es gehört für mich bei jedem Diabetischen Fußsyndrom schon der, ich sage mal, der Ausschluss einer relevanten Ischämie dazu. Und wenn wir Hinweise haben, und ja, ich sehe das genauso wie du, es gibt da eigentlich keine wirklich hochwertige Evidenz, die ein diagnostisches Kriterium hervorheben würde. Das ist auch in den aktuellen Leitlinien ja deswegen alles nur als Best Medical oder Good Practice Statement formuliert worden. Wenn wir aber dort zwei relevante Stenosen sehen, halte ich ein, ich sage mal, dogmatisches Absehen von einer Revaskularisation auch nicht für unbedingt besser, weil auch ich habe schon irgendwie Oberschenkelläsionen gesehen, die führen zu einem kleinen Ulkus und wenn die dann weg sind, heilt das Ulkus plötzlich ab. Und auch ich habe schon irgendwie ein infiziertes oder super infiziertes Ulkus gesehen, was zwar primär auf dem Boden der Polyneuropathie entstanden ist, aber wo dann eine Verbesserung der Durchblutung doch zu einer Wundheilung geführt hat. Also ich glaube, das ist super individuell alles. Aber was mir wichtig ist, ist, dass wir jetzt nicht stehen lassen, dass wir als Gefäßchirurgen sozusagen da ohne andere Expertise nicht in der Lage sind, das zu behandeln. Ich glaube, das ist schon wichtig, dass wir das als unser Kernthema aufnehmen.

Rantner: Vielleicht kann ich das jetzt noch mal aufgreifen, um eben diese, wer soll denn in die Behandlung und Versorgung dieser Patienten involviert werden, Frage auszuführen. Hartmut, damit haben wir ja begonnen. Also wenn man sich jetzt das schöne Fußzentrum sozusagen vorstellen würde und jeder, der es am besten kann, sozusagen an den Patienten tätig wird, wen würdest du jetzt da in dem Zusammenhang für einen Patienten mit Diabetischem Fußsyndrom sehen?

Görtz: Also der Gefäßmediziner ist natürlich obligat, das ist gar keine Frage. Ich habe mich, glaube ich, auch nicht dazu geäußert, wer diese Untersuchungen nachher durchführen soll oder auch die Therapie am Fuß. Es ist ja nicht so, dass wir als Gefäßmediziner und Chirurgen nicht in der Lage sind, das auch zu erlernen und zu tun. Aber wir müssen es tun. Ansonsten ist natürlich der Diabetologe unser Kernpartner bei diesem Geschäft, meines Erachtens nach. Und wir brauchen auch unbedingt jemanden, der eine entsprechende Expertise im Bereich der Fußchirurgie hat. Diese können wir natürlich auch selber erarbeiten und uns erlernen. Denn wir haben ein riesengroßes Problem, was die Fußchirurgie angeht. Es gibt ungefähr 10.000 Orthopäden und Unfallchirurgen in Deutschland. 10% davon sind Fußchirurgen, also 1.000. Und davon nur 10% beschäftigen sich mit dem diabetischen Fuß, also 100. Das ist keine große Zahl für so ein großes Land und für so viele Menschen. Wir haben da ein großes Versorgungsproblem. Und ich kenne einige Gefäßchirurgen, die sich intensiv mit diesem Problem auseinandersetzen. Das ist auch durchaus eine Chance, da Dinge noch sich zu erarbeiten und unsere Patienten dann gut zu versorgen. Also wir haben da seitens unseres Fachgebietes durchaus auch die Möglichkeit, da aktiv zu werden.





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

Rantner: Wir haben ja jetzt rezent auch in Luzern im Vorstand über dieses Thema gesprochen, dass es eventuell sinnvoll sein könnte, ein Zertifikat für das diabetische Fußsyndrom und die Versorgung zu etablieren, um eben da die Ansprüche an die Chirurgie klar festzulegen, um Ausstattung und chirurgisches Equipment und Know-how sozusagen abzubilden und das dann für unterschiedliche Disziplinen zu öffnen, um, wie du sagst, die Knappheit der verfügbaren Fußchirurgen mit anderen Disziplinen aufzufüllen. Ist das jetzt schon konkret oder ist das was, was in Planung ist?

Görtz: Also das ist jetzt erstmal, was in Planung ist. Aber die Planungen sind schon durchaus vorangeschritten und wir haben erste wichtige Hürden genommen. Also es geht im Grunde darum, dass nicht nur wir als Gefäßchirurgen festgestellt haben, dass uns die Ansprechpartner in Form der Fußchirurgen teilweise fehlen. Das haben die Diabetologen festgestellt, denen diese Ansprechpartner auch fehlen, wenn sie zum Beispiel diese Patienten primär in ihren Praxen behalten oder in ihren Kliniken behandeln. Das ist ja von Ort zu Ort unterschiedlich. Die Orthopäden selber, die Fußchirurgen selber haben festgestellt, dass es da ein Defizit gibt. Und zudem kommt noch hinzu, dass viele der sehr versierten Fußchirurgen, die sich mit dem diabetischen Fußsyndrom beschäftigen, mittlerweile ein Alter erreicht haben, dass sie also auch irgendwann bald in den Ruhestand gehen werden. Und es besteht durchaus die Gefahr, so wird es jedenfalls gesehen, dass dieses Wissen verloren geht. Und der Gedanke ist halt eben dabei, dass wir versuchen, dieses Wissen noch an Interessierte weiterzugeben.

Rantner: Ihr beide wisst es bestimmt und unsere treuen Zuhörer auch. In der letzten Folge durfte ich mit Uli Rother über das Thema der PHVK-Leitlinie sprechen. Christian, das Mammutwerk, haben wir schon festgestellt, hat jetzt sehr viel Neuerungen, neue Empfehlungen abgebildet, was PAVK-Patienten betrifft. Wie ist es denn jetzt um die Diabetes-Patienten bestellt? Das ist ja in keinem eigenen Kapitel sozusagen explizit aufgearbeitet. Aber gibt es dazu auch neue Empfehlungen für die Patientengruppe mit diabetischem Fußsyndrom?

Behrendt: Ja, auch eine spannende Frage tatsächlich, weil da so viele Schnittmengen sind. Und wir haben es gerade von Hartmut ja gehört. Man kann sich da mehr auf die Stoffwechselkontrolle konzentrieren. Man kann mehr zum Thema Gefäßrekonstruktion, Revaskularisation sinnieren. Und je nachdem macht es dann natürlich Sinn, einfach das Thema diabetisches Fußsyndrom mit in eine Leitlinie reinzupacken oder eine extra Leitlinie zu erstellen. Es gibt ja tatsächlich eine internationale Leitlinie zum diabetischen Fußsyndrom. Das ist auch nur ein Teil eines großen Werkes von der International Working Group on the Diabetic Foot. Und da haben wir vor, ich glaube, nicht mal drei Jahren ehrlicherweise eine Neuauflage veröffentlicht, die jetzt auch gerade wieder überarbeitet wird. Also es geht jetzt gerade los, sie zu überarbeiten. Deswegen gibt es schon ein englischsprachiges Leitlinienwerk, das auch relativ breit veröffentlicht wurde in verschiedenen Journals, wo Empfehlungen zu finden sind oder zu finden wären, die etwas spezifischer sind. Wenn es jetzt wirklich um inhaltliche Empfehlungen geht, ist, wenn man da reinschaut, ehrlicherweise sehr, sehr viel Best-Practice-Statement und geringe Evidenzqualität. Also das sind meistens dann Beobachtungsstudien oder Subgruppen von randomisierten, kontrollierten Studien. Ich glaube, so No-Brainer sind, dass man natürlich bei allen Diabetikern mit einem Ulkus irgendwie eine Anamnese machen soll. Man soll irgendwie Screen oder eine AVK ausschließen. Das ist alles jetzt nicht, ja, das





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

sollten wir eigentlich alle wissen. Was auch drinsteht, ist, dass die Gefäßspezialistinnen und Spezialisten aller Disziplinen irgendwie primär angesprochen werden sollen, um dann zu beurteilen, ob man revaskularisiert oder nicht. Und dass wir eine Risikostratifizierung brauchen, ist, glaube ich, auch allen klar. Also für mich sind Menschen mit einem diabetischen Fußsyndrom eh immer rohe Eier. Da kann eine Menge schiefgehen und deswegen würde ich sehr viel mehr Zeit in die Risikostratifizierung investieren. Was wir auch schon in diesen Leitlinien haben, ist tatsächlich so eine Abwägung auf dem Boden von BASIL2 und BestCLI. Und wenn man ehrlich ist, das sind ja ungefähr so 60 bis 70 Prozent Diabetiker gewesen, die in diese Kohorten eingegangen sind. Heißt nicht, dass das alles per se oder per Definition ein diabetisches Fußsyndrom in dem Einzelfall war. Aber es ist natürlich naheliegend und deswegen sind die Studien schon geeignet, um irgendwie da was abzuleiten. Deswegen gibt es zum Beispiel die Empfehlung, dass man bei einer guten Einzelsegmentvene primär operativ erwägen sollte, statt endovaskulär und solche Dinge, die man jetzt alle dann in der Neuauflage mit den neuen Daten einfach noch mal re-evaluieren muss und noch mal vielleicht ein bisschen kritischer diskutieren muss. Es wird auch da, wie auch in der deutschen S3-Leitlinie, mehr auf ein patientenindividuelles Vorgehen eingegangen, wo der Einstrom in mindestens eins der Unterschenkel- beziehungsweise Fußgefäße favorisiert wird. Also das ist ja alles sehr operatorisch, individuell, sagen wir mal, wie das gemacht wird. Was wir außerdem gerade noch machen, was hoffentlich dann auch so ein bisschen in dieses Update eingeht, ist, dass wir die prospective German VASC-Kohortenstudie, da waren auch immerhin so 30, 40 Prozent Patienten mit Diabetes. Das macht dann so, ich würde jetzt mal schätzen, 1500 Patienten, ungefähr 1600. Und dann müssen wir noch mal die mit einer kritischen Ischämie raussuchen, wo wir auch ein paar Subgruppenanalysen noch nachliefern wollen. Und das alles soll dann mehr oder weniger in dieses Update ein bisschen reingehen. Viel mehr kann man ehrlicherweise dazu nicht sagen, das stimmt. Aber neben den Punkten, die Hartmut schon gesagt hat, dass wir uns um SGLT2-Inhibitoren oder GLP-1-Rezeptoragonisten irgendwie mehr bemühen müssen, dass die vielleicht wenigstens mal in den Brief eingehen. Ich weiß nicht, wie es bei euch ist, aber bei uns kommt häufig dann die Frage nach der kardiologischen Indikation. Also die wollen gerne, dass wir einen Echo-Befund nachliefern, damit irgendwie die mindestens moderate Herzinsuffizienz irgendwie im Befund steht. Weil alle Angst haben, dass dann irgendwie große Regressforderungen kommen. Aber ehrlicherweise sind das Dinge, die müssen in solche Leitlinien ein, auch wenn es chirurgische Leitlinien sind. Aber viel mehr kann ich tatsächlich nicht sagen. Wir haben bis heute keine wirklich tollen Studien, die wir da irgendwie in diese Leitlinien einfließen lassen können zur invasiven Revaskularisation.

Rantner: Ganz kurze Seitenfrage. Ist das Angiosom out oder in? Halten wir daran fest für die Diabetiker?

Behrendt: Also wir reden ja jetzt momentan viel über das Wundsom. Es gibt da diese verschiedenen Schemata, die man anwenden kann. Und das, was jetzt in meiner Wahrnehmung am kontroversesten diskutiert wird, Hartmut, ich weiß nicht, wie du das siehst, ist halt, dass man individueller so ein bisschen die Versorgung der Wundregion, die dreidimensionale Versorgung der Wundregion besser einbezieht. Und dafür braucht man halt eine gute, mindestens zwei Ebenen, Angiografie und, und, und. Aber da geht es halt sehr um die endovaskuläre Fußrekonstruktion. Das ist wahrscheinlich für die





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

chirurgische Revaskularisation nicht immer ganz so hundertprozentig relevant. Haben wir auch in der Bypass-Umfrage der DGG vor kurzem gehört, wie unterschiedlich das alle machen. Da bin ich mir unsicher, wie sich das durchsetzen wird, weil das letztlich im Moment noch ein Konzept ist, ohne eine Studie, die das validieren würde. Ich weiß nicht, Hartmut, siehst du vielleicht anders?

Görtz: Also ich glaube, man muss sich unbedingt die Frage stellen beim Diabetischen Fußsyndrom, warum entsteht die Wunde an dieser Stelle? Und da sind meistens irgendwelche Strukturen im Fuß, die da eine Rolle spielen. Also zum Beispiel Veränderung bei der Krallenzehe und so weiter und so weiter. Oder Exostosen, die da eine Rolle spielen. Und ich glaube, es ist in dem Punkt halt eben wichtig, genau dieses mit im Auge zu haben. Und dann ist es vielleicht auch sinnvoller, erst mal die Exostose zu behandeln oder abzutragen, beziehungsweise den Druck zu reduzieren, bevor man sich dann diesen Fragen beiträgt. Ich glaube, die Rekonstruktion ist entscheidend, dass ausreichend Blut erstmal in diesen Fuß hineinkommt. Das mit dem Angiosomen-Konzept wissen wir ja eigentlich, dass es für die endovaskuläre Rekonstruktion offensichtlich vielleicht eine Rolle spielt. Bei den Offenen scheint es das nicht in dem Maße zu sein. Wie gesagt, auch da mein Appell, daran denken, dass zusätzlich eine Neuropathie vorliegt und dass man den Fuß von seiner Physiologie und Pathophysiologie im Auge haben muss.

Rantner: Also ich denke, wir konnten unseren Hörerinnen und Hörern schon vermitteln, welche komplexen Ansprüche Diabetische Fußsyndrom-Patienten an alle in die Therapie involvierten Disziplinen stellen. Hartmut, jetzt ganz zum Schluss noch einmal die Frage, werden wir das in Zukunft überhaupt leisten können? Ich denke mal, ich bin in einem universitären Zentrum. Ich brauche mir über Fußchirurgen nicht so große Gedanken machen. Und die Diabetologie ist gut angebunden. Aber im Zeitalter der Ressourcenoptimierung und Ökonomisierung könnte es auch meines Erachtens nach passieren, dass diese Patienten in ihrer Versorgungskomplexität etwas zu kurz kommen. Wie siehst du das?

Görtz: Also das ist mit Sicherheit unter den heutigen Voraussetzungen, auch über die zukünftigen Voraussetzungen eine ganz besondere Herausforderung für alle Beteiligten. Ein Grund mehr, hier effektive Netzwerke zu schaffen, die dann die Behandlung dieser Patienten erfolgreicher gestalten. Das wiederum muss aber dann auch dazu führen, dass im Grunde der Deklaration von San Vicente folgend die Zahl der Amputationen rückläufig sein muss. Wenn das gelingt, dann muss es eigentlich möglich werden, beides zu erreichen. Also die Kosten pro Fall und auch die Folgekosten nicht weiter steigen zu lassen. Und die Qualität der Behandlung zu verbessern. Wenn allerdings, und das ist so ein bisschen jetzt die Gegenkonstruktion, jeder da in seiner Blase arbeitet, der viele Gefäßchirurgen zum Beispiel gilt, dass er denkt, wie gesagt, nur an die PAVK im Stadium 4 beim Diabetiker, ohne die Polyneuropathie zur Kenntnis zu nehmen. Wenn der Wundexperte nur daran denkt, welche Wundaufgabe lege ich auf den Fuß, ohne weiterzudenken und der Diabetologe nur an die Stoffwechselsituation denkt, dann werden wir sicherlich nicht erfolgreich sein und dann werden die Kosten auch aufgrund der enormen Anzahl von Amputationen, die danach noch kommen werden, enorm ansteigen. Also meines Erachtens nach ist auch unter ökonomischen Gesichtspunkten die Netzwerkbildung für die Zukunft unabdingbar. Dass wir dabei als Gefäßchirurgen eine wichtige, vielleicht sogar eine sehr wichtige Rolle spielen sollten, das ist für mich ganz





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN
WIR DENKEN GEFÄSSE WEITER

entscheidend und es hängt auch im Wesentlichen an uns selber, ob wir das tun oder nicht.

Rantner: Christian, worauf müssen wir denn noch achten? Wofür muss denn noch Awareness geschaffen werden? Wenn man jetzt die Versorgungslandschaften anschaut, was denkst du, wo es noch die meiste Aufklärungsarbeit braucht?

Behrendt: Ich glaube, da würde ich sagen, das Diabetische Fußsyndrom ist so ein Prototyp zur Illustration von integrierter Versorgung. Wir brauchen, glaube ich, das was Hartmut als Netzwerk bezeichnet hat, brauchen wir eine sektorenübergreifende, gut funktionierende Versorgung, weil die Patienten so ein bisschen wechseln zwischen einer guten Diabetologie, die sich eben genau auch um diese Stoffwechseleinstellungen kümmert, um die kleine Wundbehandlung kümmert und dann, wenn die Revaskularisation oder eine große Amputation ansteht, in die Kliniken wechseln und so geht das ja so ein bisschen hin und her. Ich habe das Gefühl, manchmal in den Gesprächen, das funktioniert in langjährig etablierten Zentren besser oder ganz gut, aber in der Fläche verschwinden manchmal die betroffenen Patienten vielleicht so ein klein wenig, weil sie eben nach der stationären Behandlung nicht den Zugang an eine gute Diabetologie finden. Und seien wir mal alle ehrlich, ich meine, also zu uns kommen die dann meistens doch in eine andere Situation und häufig ist dann der Infekt schon sehr fortgeschritten und es ist einfach wichtig, dass man sich da irgendwie austauscht. Ich glaube, dass die Awareness für das Thema an sich und vor allem auch für die Schönheit dieser Chirurgie und auch was Hartmut und du mit dem Zertifikat der DGG gerade illustriert haben, angeht, das ist ja etwas, was unser Brot- und Buttergeschäft ist und bleibt in Zukunft, wenn wir uns die Zahlen vom Anfang vergegenwärtigen. Und deswegen ist das etwas, wo wir auch Awareness in unserem Fach und bei unseren Kolleginnen und Kollegen, die bei der DGG vernetzt sind, erwecken müssen oder vergrößern müssen, weil es eben nicht alles nur um die Aortenbogenintervention geht oder um abgefahrene, ich sage mal, Kompressionssyndrome, die einmal unter einer Million Fällen irgendwie uns finden, sondern da geht es um Dinge, mit denen wir Menschen wirklich helfen können. Und deswegen finde ich das toll, dass die DGG solche Zertifikate macht, genauso wie die Präventionsassistenz, die parallel durch die Privatakademie der DGG gerade etabliert und angeboten wird. Weil auch das, genau diese Stoffwechseleinstellungen, das Nichtrauchen ist auch für Diabetiker genauso wichtig oder vielleicht sogar noch wichtiger.

Rantner: Ja, dem kann ich eigentlich gar nicht mehr viel hinzufügen. Ein schönes Thema, das wir zum Glück zu dritt diskutieren durften. Ich habe es sehr genossen mit euch. Ich bedanke mich nochmal herzlich, dass ihr euch die Zeit genommen habt für diesen Austausch. Und bedanke mich natürlich auch bei Ihnen, liebe Hörerinnen und Hörer, dass Sie uns wieder Ihre Zeit gewidmet haben. Wir freuen uns über Fragen oder Feedback. Das wissen Sie schon. Schreiben Sie uns gerne dazu unter podcasts@medizinkommunikation.org. Wenn Sie uns auf Spotify hören, dann können Sie uns übrigens auch eine Bewertung hinterlassen. Je besser, umso lieber natürlich. Und dann freue ich mich schon auf eine der nächsten Folgen. Hören Sie gerne wieder rein. Bis dahin wünsche ich eine gute Zeit. Bleiben Sie interessiert und bleiben Sie gesund.

