



Kurzzeitig der Welt entrückt

Auch wenn eine Bewusstlosigkeit nur kurz ist und sich die Ursache in den meisten Fällen als harmlos erweist – dahinter kann immer auch eine ernste, manchmal sogar eine lebensbedrohliche Erkrankung stecken. Um gefährdete Patienten zu schützen, ist es wichtig zu klären, warum es zur Ohnmacht kam.

von **Wolfgang von Scheidt**

Diese Szene dürfte so manchem bekannt sein: Die Gardeoffiziere der englischen Königin stehen mit ihren schwarzen Pelzmützen zur Truppenparade unbeweglich in der Sonne. Plötzlich verliert einer der Soldaten das Bewusstsein und fällt hinterrücks auf den Rasen. Was der Mann erlitten hat, ist eine „Synkope“, ein plötzlicher und kurzer Bewusstseinsverlust aufgrund einer vorübergehenden Minderdurchblutung des Gehirns.

Bei der Ohnmacht des Gardeoffiziers handelte es sich um die am häufigsten vorkommende „vasovagale Synkope“, auch Reflexsynkope genannt. Dazu kommt es, wenn sich die Blutgefäße des Körpers aufgrund einer gestörten Regulation des Kreislaufs plötzlich und

unangemessen weit stellen. Für das korrekte Einstellen der Gefäßspannung (Tonus) ist das autonome Nervensystem mit seinem Kreislaufregulationszentrum im Hirnstamm zuständig. Dort laufen permanent Informationen von verschiedenen Messführlern (Rezeptoren) ein, die beispielsweise die mechanische Beanspruchung der Herzkammern und der Schlagader überwachen. Der Grund für den plötzlich verlorenen Gefäßtonus ist, dass das Kreislaufregulationszentrum fälschlicherweise entscheidet, die „Notbremse“ zu ziehen und die Gefäßspannung vorübergehend abzuschalten, um Herz und Kreislauf vor einer vermeintlichen Gefahr zu schützen: Es handelt sich um nichts anderes als die Übersensibilität eines normalen Reflexbogens der menschlichen Kreislaufregulation.

SYNKOPE: DIE MEDIZINISCHE DEFINITION

Unter einer „Synkope“, einer kurzfristigen Ohnmacht, versteht man einen plötzlich oder rasch eintretenden, nur kurz anhaltenden und von selbst wieder aufgehenden Verlust des Bewusstseins aufgrund einer zeitweiligen Minderdurchblutung des Gehirns. Dies geht einher mit einem Verlust der Körperhaltung, etwa einem Hinstürzen aus dem Stehen oder Zusammensacken in sitzender Ausgangsposition. Der Arzt muss eine Synkope von anderen Ursachen eines kurzfristigen Bewusstseinsverlusts abgrenzen, beispielsweise von einem epileptischen Anfall oder Unterzucker. Ebenso muss er klären, ob es sich tatsächlich um einen kurzen Bewusstseinsverlust gehandelt hat oder lediglich um einen Sturz ohne Verlust des Bewusstseins.



Eine kurze Bewusstlosigkeit kann nicht nur Anlass für gefährliche Stürze sein. Sie kann auch auf eine Herzerkrankung hindeuten.

Warum manche Menschen zu Reflexsynkopen neigen und andere nicht, ist unbekannt. Aber man kennt viele auslösende Situationen, beispielsweise langes Stehen, vor allem in Hitze, aber auch der Aufenthalt in stickigen, überfüllten Räumen. Dadurch kommt es zur Reizung eines überempfindlichen Rezeptors in der linken Herzkammer – wie im Falle des in Ohnmacht gefallenen Gardeoffiziers. Auch eine unzureichende Aufnahme von Flüssigkeit, starker Husten oder das Schlucken sehr kalter Getränke kann eine Reflexsynkope auslösen. Ebenso kann es nach üppigen Mahlzeiten, beim Wasserlassen im Stehen, beim Sehen von Blut, beim Erleben von Schreck, Furcht oder überschießender Freude zu einer kurzzeitigen Ohnmacht kommen. Auch eine massive Drehung des Kopfes kann ursächlich sein – dann wird ein überempfindlicher Rezeptor in der Halsschlagader gereizt.

Beim Gardeoffizier hat sich der drohende Verlust des Bewusstseins mit typischen Vorzeichen angekündigt: Die Umgebung verschwamm vor seinen Augen, er blickte wie durch einen Tunnel und nahm Geräusche wie durch Watte wahr, er spürte Übelkeit, die Benommenheit wurde schlimmer, kalter Schweiß trat auf die Stirn. Menschen mit Reflexsynkopen haben typischerweise eine aschfahle Gesichtsfarbe („weiß wie die Wand“), die Augen

bleiben fast immer offen. Sie werden meist rasch wieder wach und sind unmittelbar darauf orientiert.

Von einer Reflexsynkope sind zumeist junge, herzgesunde Menschen betroffen. Bei der Therapie steht im Vordergrund, die Patienten über den an sich harmlosen Mechanismus aufzuklären und ihnen aufzuzeigen, wie sie auslösende Situationen vermeiden können. Auch eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr, das Tragen von Stützstrümpfen oder ein „Stehtraining“ kann hilfreich sein. Zeigen sich erste Warnzeichen, vermag das sofortige Verschränken der Hände mit gegensinnigem Unterarmzug („Jendrassik-Handgriff“) den drohenden Blutdruckabfall abzuwenden. Auf diese Weise lässt sich das Sympathikussystem reaktivieren. Sehr selten ist es erforderlich, blutdrucksteigernde Arzneistoffe wie Midodrin oder Fludrocortison über einen begrenzten Zeitraum einzunehmen.

OHNE VORBOTEN

Eine andere, bedenklichere Ursache der Bewusstlosigkeit besteht bei Markus W., einem 80-jährigen Parkinson-Patienten. Dank der Medikamente haben sich das Zittern der Hände, die Steifigkeit der Arme und Beine sowie der kleinschrittige, unsichere Gang gebessert. Seit Kurzem aber wird Herr W. innerhalb einer Minute bewusstlos, wenn er aus der sitzenden oder liegenden Position in die aufrechte Körperhaltung (Orthostase) wechselt. Vorzeichen gibt es keine.

Dies spricht für eine „orthostatische Hypotonie“, ein übermäßiger Abfall des Blutdrucks im Stehen, zumeist bedingt durch einen krankhaften und dauerhaften Ausfall des autonomen Nervensystems, der mit einem Verlust der normalen Kreislaufregulation einhergeht. Dann gelingt es dem Körper nicht mehr, den Blutdruck im Stehen aufrechtzuerhalten, das Gehirn wird nicht mehr ausreichend durchblutet, eine Synkope folgt. Eine derartige Schädigung des Nervensystems ist eine typische Begleiterscheinung der Zuckerkrankheit Diabetes mellitus, schwerer Funktionsstörungen der Nieren,

aber auch von Parkinson und anderen Leiden des zentralen Nervensystems.

Die Therapie der orthostatischen Hypotonie besteht in erster Linie darin, dem Patienten den auslösenden Mechanismus zu erklären und ihm aufzuzeigen, wie die kurzfristige Ohnmacht zu vermeiden ist. Blutdrucksenkende Medikamente können, soweit sinnvoll, reduziert oder abgesetzt werden. Das Tragen von Stützstrümpfen, eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr sowie ein medikamentöses Anheben des Blutdrucks können bei einem sehr starken Blutdruckabfall im Stehen hilfreich sein. Auch isometrische Manöver wie der Jendrassik-Handgriff oder das Überkreuzen und Aneinanderpressen der Beine im Stehen können als Maßnahmen zur Gegenregulation versucht werden. Das Schlafen mit angehobenem Oberkörper wird empfohlen.

SYNKOPEN, DIE VOM HERZEN KOMMEN

Marianne B., heute 65, erlitt vor fünf Jahren einen Infarkt der Herzvorderwand. Infolge der schweren Schädigung ist ihr Herz stark geschwächt. Die Ärzte empfahlen seinerzeit die Implantation eines Defibrillators, der vor drohenden Herzrhythmusstörungen bewahren kann. Dies wurde von der Patientin jedoch nicht gewünscht.

Eines Abends verliert Frau B. plötzlich das Bewusstsein: Ohne jedes Vorzeichen sackt sie beim Fernsehschauen im Sessel zusammen, ihr Gesicht verfärbt sich blau. Der Ehemann ruft

sofort mit der 112 den Notarzt mit Rettungswagen. Nach weniger als zwei Minuten erwacht die Patientin, ohne sich an das Geschehene erinnern zu können. Als der Notarzt eintrifft, tritt bei Marianne B. erneut eine kurz andauernde Ohnmacht auf. Der Arzt misst eine Herzfrequenz von 200 Schlägen pro Minute, das EKG zeigt das Bild einer Kammertachykardie, bei der in den Herzkammern viel zu schnelle elektrische Impulse entstehen. Da sich das Herz nicht von selbst beruhigt, erfolgt noch vor Ort eine elektrische Kardioversion, mit der der schnelle Herzschlag normalisiert werden kann. Anschließend wird die Patientin in die Klinik gebracht.

Im Falle von Marianne B. handelt es sich um eine Synkope, die vom Herzen herrührt, eine „rhythmogene Synkope“. Hört die Herzrhythmusstörung – die Ursache für die kurzfristige Ohnmacht – nicht spontan auf oder lässt sich nicht unmittelbar mit medizinischen Maßnahmen beheben, droht ein Kreislaufstillstand mit Todesfolge.

Patienten mit Herzerkrankungen – etwa ein vorangegangener Herzinfarkt wie bei Frau B. –, mit Herzmuskelschwäche oder hochgradigen Klappenfehlern sind deutlich stärker gefährdet, bedrohliche Herzrhythmusstörungen zu erleiden als herzgesunde Menschen.

Die Frage, ob einer Synkope eine Erkrankung des Herzens zugrunde liegt, wird typischerweise geklärt, indem der Arzt das Herz mittels Ultraschall untersucht (Echokardiographie). Damit lassen sich eine Herzmuskel-

»Nicht selten gleicht die Suche nach der Ursache einer Synkope einem Indizienprozess.«

WARUM DAS BEWUSSTSEIN VERLOREN GEHT

Für die Hirntätigkeit – inklusive Bewusstsein – ist es erforderlich, dass das Gehirn kontinuierlich durchblutet und mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt wird. Die permanente Durchblutung gewährleistet ein konstanter Blutdruck: Bis zu einem systolischen (oberen) Blutdruckwert von circa 70 mmHg kann der Körper die Hirndurchblutung konstant halten, fällt der Blutdruck unter 70 mmHg ab, sinkt auch die Hirndurchblutung – das Bewusstsein geht verloren.

Die Gründe für einen Blutdruckabfall, der mit einer kurzzeitigen Ohnmacht – fachsprachlich „Synkope“ genannt – endet, sind vielfältig. Im Laufe des Lebens erleidet circa jeder zweite Mensch eine Synkope. Am häufigsten ist die „vasovagale Synkope“, auch „Reflex“- oder „Gardeoffizier-Synkope“ genannt.

Der erste Diagnoseschritt ist die ausführliche Befragung des Patienten.



schwäche, erlittene Herzinfarkte, Klappenfehler oder auch ein Lungenhochdruck rasch erkennen. Nach Herzrhythmusstörungen wird üblicherweise mit einem Langzeit-EKG über 24 oder 72 Stunden gefahndet. Die „Ausbeute“ ist allerdings sehr dürftig: Nur selten wird mittels Langzeit-EKG eine die Synkope verursachende Rhythmusstörung entdeckt.

Um selten auftretende Herzrhythmusstörungen zu entdecken, ist es notwendig, den Herzrhythmus über einen längeren Zeitraum zu überwachen. Das ist für die Dauer von bis zu drei Jahren mit einem sogenannten Ereignis- oder Loop-Rekorder möglich. Er wird unter die Haut in Höhe des linken Brustkorbs

eingesetzt; der Eingriff dauert nur wenige Minuten. Der Rekorder zeichnet permanent und jederzeit von außen abfragbar den Herzrhythmus auf und kann eindeutige Informationen darüber liefern, ob einer Synkope eine Herzrhythmusstörung vorangegangen und welcher Art sie ist (zu langsamer Herzschlag: Bradykardie; zu schneller Herzschlag: Tachykardie). Ein Loop-Rekorder ist die wichtigste diagnostische Maßnahme bei Menschen mit wiederkehrenden, ungeklärten, ohne Vorboten einsetzenden und verletzungssträchtigen Synkopen.

Wurde ein zu langsamer Herzschlag als Ursache der kurz andauernden Ohnmacht erkannt, wird dem Patienten in der Regel ein Herzschrittmacher implantiert, der das Herz zum Schlagen anregt. Bei einem zu schnellen Herzschlag erfolgt üblicherweise die Implantation eines Defibrillators, der eine zu schnelle, lebensbedrohliche Herzschlagfolge erkennt und durch Abgabe eines Elektroschocks normalisieren kann.

WURDEN SIE SCHON EINMAL OHNMÄCHTIG?

Die Deutsche Herzstiftung stellt eine „Checkliste Ohnmacht“ zur Verfügung. Patienten, die ohnmächtig wurden oder gestürzt sind und bei denen es unklar ist, ob der Sturz aufgrund einer kurzen Bewusstlosigkeit erfolgt ist, können die Checkliste ausfüllen und dem Arzt überreichen. Das kann ihm die Suche nach den Ursachen erheblich erleichtern.

www.herzstiftung.de/synkopen-fragebogen.pdf

BEHINDERTER BLUTFLUSS

Gisela S., eine 85-jährige rüstige Dame, bemerkt seit einigen Monaten, dass sie bei ihren

täglichen Spaziergängen immer kurzatmiger wird. Als sie nach einem Einkauf die Treppen zu ihrer Wohnung hochsteigt, fühlt sie sich plötzlich benommen, wenige Sekunden später ist sie bewusstlos. Sie erwacht unmittelbar darauf, fühlt sich aber zu schwach, um aufzusteigen. Nachbarn finden sie im Treppenhaus und alarmieren den Rettungswagen mit Notarzt. Als er das Herz seiner Patientin abhört, stellt er ein lautes Herzgeräusch fest. In der Klinik erfolgt eine Ultraschalluntersuchung, worauf sich der Verdacht des Notarztes bestätigt: Die Aortenklappe, die Klappe zwischen linker Herzkammer und Körperschlagader, ist stark verengt. Der Blutfluss ist dadurch behindert, es besteht ein „Strombahnhindernis“: Körper und Gehirn können nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, der Blutdruck nicht mehr aufrechterhalten werden. Andere Strombahnhindernisse sind beispielsweise eine Lungenembolie, Lungenhochdruck oder eine Kompression des Herzens von außen durch einen Herzbeutelerguss.

Die Behandlung von Strombahnhindernissen als Ursache einer Synkope erfolgt, so weit möglich, indem das Hindernis beseitigt wird. Bei Gisela S. wurde die krankhaft verengte Aortenklappe mittels der Kathetertechnik (TAVI) gegen eine künstliche Herzklappe ausgetauscht.

INFORMATIONEN SAMMELN

Die Ursache einer Synkope abzuklären ist schwierig, weil das Problem – die vorübergehend bestehende Ohnmacht – während der ärztlichen Untersuchungen nicht mehr besteht. Ein wichtiger erster Schritt der Basisdiagnostik ist, die von der Synkope betroffene Person sowie Augenzeugen ausführlich zu befragen (Anamnese und Fremdanamnese). Ein standardisierter Fragebogen kann dabei helfen, die Informationen zu gewinnen. Der zweite Schritt ist die körperliche Untersuchung des Patienten mit Blutdruckmessungen im Liegen und Stehen. Zwingend notwendig ist ein 12-Kanal-EKG, mit dem sich alle Herzaktivitäten messen lassen. Die Basisdiagnostik erlaubt bei etwa jedem zweiten Patienten eine „a prima vista“-Klärung

der Synkope, eine Erklärung der Synkopenerkrankung „auf den ersten Blick“.

Die Ursache kann sich dann als harmlos erweisen – wie bei der Reflexsynkope des Gardeoffiziers. Sie kann ernsthaft, aber nicht lebensgefährlich sein – wie die orthostatische Hypotonie des Parkinsonpatienten. Sie kann jedoch auch das Leben bedrohen – wie bei der Herzpatientin mit Kammerflimmern. In jedem dieser beispielhaft dargestellten Fälle ist die Ursache geklärt, und die entsprechende Therapie konnte unmittelbar eingeleitet werden.

Bleibt die Ursache der Synkope nach der Basisdiagnose unklar, muss der Arzt einschätzen, ob es sich um eine Hochrisikosituation handelt – ob also eine lebensbedrohliche Ursache wie ein Herzinfarkt oder eine schwere Herzmuskelschwäche als Grund für die Synkope wahrscheinlich ist. Patienten mit einer hochrisikanten Konstellation müssen stationär aufgenommen werden.

Wenn weder eine a-prima-vista-Klärung möglich ist noch eine Hochrisikokonstellation vorliegt, wird der Arzt anhand seiner Informationen eine Verdachtsdiagnose stellen und mittels spezieller diagnostischer Verfahren weiter nach den Ursachen fahnden. Nicht selten gleicht die Suche einem Indizienprozess: Den Grund für Synkopen genau zu klären ist aber unbedingt erforderlich, um gefährdete Patienten zu schützen.



Professor Dr. Wolfgang von Scheidt ist Direktor der I. Medizinischen Klinik des Universitätsklinikums Augsburg und Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung. Zu seinen wissenschaftlichen Schwerpunkten zählen die Herzinsuffizienz und die Erforschung der Synkopen. Kontakt: info@uk-augsburg.de

Ausgewählte Literatur:

Brignole, M. et al. (2018): 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. In: *Eur Heart J.*, 1; 39(21): 1883–1948. doi: 10.1093/eurheartj/ehy037

Brignole, M. et al. (2018): Practical Instructions for the 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. In: *Eur Heart J.*, 39 (21): e43–e80. doi:10.1093/eurheartj/ehy071

von Scheidt, W. et al. (2019): Kommentar zu den Leitlinien (2018) der European Society of Cardiology (ESC) zur Diagnostik und Therapie von Synkopen. In: *Der Kardiologe*, 13: 3, 131–137. doi: 10.1007/s12181-019-0317-2

von Scheidt, W. et al. (2019) Manual zur Diagnostik und Therapie von Synkopen. In: *Der Kardiologe*, 13: 4, 198–215. doi: 10.1007/s12181-019-0319-0

Der in dieser Ausgabe von **HERZ heute** publizierte Artikel ist ein Auszug des Beitrags „Kurzzeitige Ohnmacht (Synkope)“ von Professor von Scheidt. Den ungekürzten Text können Mitglieder der Herzstiftung (kostenlos) und Interessierte (gegen Erstattung des Portos) ab Juli 2020 als „Sonderdruck“ anfordern.