



Schweizerische Hypertonie-Gesellschaft
Société Suisse d'Hypertension
Società Svizzera d'Ipertensione
Swiss Society of Hypertension



NEWSLETTER Weihnachten 2022

“Stille Nacht, heilige Nacht” – Ein vergessenes medizinisches Paradox

Wir alle kennen das Weihnachtslied «Stille Nacht, Heilige Nacht», welches 1816 durch den österreichischen Pastor Joseph Mohr (1792-1848) geschrieben wurde. Dieses Lied wurde in mehr als 300 Sprachen übersetzt und ist somit globalisiert und wird überall - unabhängig von der Glaubensrichtung oder Religiosität als Lied der «Stille und Besinnung» geschätzt. Das Lied wurde sogar durch die UNESCO als ein *intangible cultural heritage* (ICH) klassifiziert. Die ursprüngliche religiöse und kulturelle Bedeutung dieses Liedes ist heute mehrheitlich in Vergessenheit geraten und das Lied wird aktuell meist nur noch in Konsumtempel abgespielt. Bei Kenntnis der persönlichen Biographie und Lebensumstände des Pastor Mohr ist der Inhalt und Text dieses Klassikers durch den damaligen Zeitgeist um 1816 nachvollziehbar. Der Autor war jedoch weitsichtiger und sah bereits zu seiner Lebenszeit die Veränderungen der Welt mit zunehmender Hektik und Stress aufkommen und der Text reflektiert sicherlich auch den heimlichen Wunsch des Autors auf eine stille, friedliche und «stressfreie» Weihnachtszeit für sich und seine Zeitgenossen und auch zukünftiger Generationen. Dieser ursprüngliche Wunsch ist heute aktueller denn je und Pastor Mohr würde sicherlich die Bedeutung seines Liedes als kostengünstiges und nebenwirkungsarmes Psycho-Therapeutikum bestätigen.

Wie im Folgenden kurz diskutiert ist die Weihnachtszeit aus kardiovaskulärer Sicht nicht mehr so «still und heilig» - weder innerhalb einer Familie noch global betrachtet.

Typische Weihnachten 2022

Die Weihnachtsperiode beginnt oft schon Ende Oktober und kulminiert am 24. Dezember am «Heiligen Abend». Nachdem die fast zwei Monate lange Weihnachts-Schnäppchenjagd und der Shopping-Konsum-Endspurt bei Ladenschluss am 24. Dezember mehr oder weniger «erfolgreich» abgeschlossen wurde, können sich die Gejagten endlich am 24. Dezember unter einem Plastik Weihnachtsbaum mit stromsparenden LED Kerzen für ein paar Minuten ausruhen, bevor sie sich mit einer an Gier grenzenden Vorfreude auf die verpackten Weihnachtsgeschenke stürzen. Allzu oft wechselt die kurze Vorfreude in Enttäuschung und Frustration über die vorgefundenen Gaben. Der Versuch die Stimmung mit dem Abspielen des klassischsten aller Weihnachtslieder «Stille Nacht, Heilige Nacht» aus dem klirrenden Lautsprecher eines Mobil-Telefons zu verbessern, gelingt in den seltensten Fällen. Unter derartigen Umständen ist auch das beste Smart-Phone überfordert und die Emotionslage der Feiernden wird dadurch nicht «still» (siehe unten). Dieser Kurzbeschrieb einer Weihnachtsfeier entspricht weitgehend der Anamnese und Erfahrungen vieler unserer «weihnächtlichen» Patienten mit einem STEMI oder einer hypertensiven Krise, um nur einige nicht ersehnte medizinische Weihnachts-Bescherungen zu erwähnen. Vor bald 50 Jahren bezeichneten die beiden Psychosomatiker Homs und Rohe die Weihnachtszeit als «critical life event» mit reduziertem «subjective well-being» und hohem Gesundheitsrisiko.

Auch wenn es gemäss unserem Kenntnisstand keine gute wissenschaftliche Evidenz für «Weihnachts-Hypertonie» gibt, finden sich verschiedene Hinweise, dass der erhöhte Blutdruck ein zentrales pathophysiologisches Element darstellt, um die Festtage zum «critical life event» werden zu lassen.



Kardiovaskuläres Risiko an Weihnachten

Vor lauter Weihnachtstress wird vergessen, dass diese ursprünglich besinnliche Jahreszeit bezüglich der kardiovaskulären Morbidität und Mortalität eine Hochrisiko Periode darstellt.

Eine der ersten Studien, welche unter Verwendung der amerikanischen Mortalitätsstatistik über fast 30 Jahre (1973-2000) eine erhöhte kardiovaskuläre und auch nicht-kardiovaskuläre Mortalität an Weihnachten / Neujahr beschrieb, wurde im Jahre 2004 publiziert (Philipps et al Circulation 2004). In dieser Studie stieg während diesen «Twin Holidays» die kardiovaskuläre Mortalität um gut 4.6% und die nicht-kardiovaskuläre Mortalität um fast 5%. Die möglichen Ursachen für diese Weihnachtsbescherung sind vielseitig und werden später noch angesprochen. Klar ist, dass es sich dabei nicht um saisonale Kälteeffekte handelt, da der Mortalitätseffekt in allen Klimazonen - auch im «coolen» Kalifornien - beobachtet wurde. Viele andere Studien haben diese kritische Jahreszeit untersucht, hier sollen nur ein paar wenige Studien erwähnt werden.

Die SWEDEHEART Studie (Mohammad, et al BMJ 2018) untersuchte Trigger für Myokardinfarkte retrospektiv und analysierte die Spitaleintritte während einer Beobachtungsperiode von 16 Jahren. Dabei zeigte sich das jahreszeitlich höchste Risiko von 1.37 (CVI 1.29-1.46, $p < 0.001$) an Weihnachten. Andere jährlich wiederkehrende Festivitäten wie Ostern oder das Mitternachtsfest waren auch Hochrisiko Perioden, allerdings auf deutlich tieferem Risiko Niveau. Der 24. Dezember und 25. Dezember waren die Tage mit dem höchsten Risiko. Aus naheliegenden Gründen war das Risiko für ältere Menschen (>75 Jahre), bei solchen mit vorbestehenden kardiovaskulären Risikofaktoren oder mit Diabetes höher. Interessanterweise war das erhöhte Risiko eines weihnächtlichen Ereignisses bei Rauchern nicht beobachtet. Es scheint, dass dieser «protektive Effekt» des Rauchens an Weihnachten wohl der einzige positive Effekt des Rauchens darstellt. Die kurzfristig entspannende Wirkung des Rauchens ist bekannt. Wahrscheinlich entfernen sich Raucher regelmässig von den familiären Weihnachts-Feierlichkeiten (d.h. dem Ort der Stressgenerierung), um irgendwo in einer ruhigen Ecke ungestört zu rauchen. Diese Konstellation in der SWEDEHEART Studie ist interessant, es stimmt aber bedenklich, dass an einer Weihnachtsfeier geraucht werden muss, um etwas Ruhe und Stressreduktion zu finden (Choi et al Int J Psychophysiol 2015, Hong et al Front Neurol 2022). Dieser Sachverhalt erinnert uns an die in Vergessenheit geratene «Friedenspfeife» der Indianer (Elk & Brown, The Sacred Pipe, University Oklahoma Press, 1953). In Anbetracht der hohen zusätzlichen Kosten und der einschneidenden Patienten Schicksale durch die höhere Mortalität und Morbidität an Weihnachten, erlauben wir uns - zumindest für die Weihnachtszeit - die Wiedereinführung der Friedenspfeife zu propagieren.

Hat eine Risikoperson die Weihnachtstage überlebt, darf sie noch nicht entspannen, da auch die Silvesternacht und der 1. Januar mit einem signifikant erhöhten kardiovaskulären Risiko einhergeht. In der SWEDEHEART Studie war die Risikoerhöhung am Sylvester allerdings «nur» 20% (Mohammad, et al BMJ 2018).

Normalerweise findet sich eine Häufung von Myokardinfarkten in den Morgenstunden. Diese klassische zirkadiane Rhythmik wird an Weihnachten durchbrochen und der Peak für ein Ereignis findet sich am Abend um ca. 22h (Mohammad, et al BMJ 2018). Verschiedene Studien bestätigten die Bedeutung von Ärger und Stress als MI-Trigger und so überrascht die Verschiebung des MI-Tagesmaximums auf 22h nicht – dann sind die Geschenke ausgepackt (die Enttäuschung über die Geschenke kommt langsam auf), das Essen ist im Magen, der Alkoholspiegel schon auf einem «bon point». Dieser postprandiale Zeitpunkt stellt wohl den ersten «freien» Moment dar und diese ungewohnte «Leere» nach dem akuten Stress des



Auspackens und Beurteilen der Geschenke, erlaubt das Aufkommen von weniger weihnachtlichen Verhaltensweisen und Diskussionen.

Es ist anzunehmen, dass das erhöhte MI Risiko an Weihnachten für die meisten konsumorientierten europäischen Länder Gültigkeit hat. Ausnahmen bestätigen die Regel. In einer kleinen Observationsstudie aus dem Norden Englands konnte der Weihnachtspeak nicht nachweisen werden (Milne Eur J Epidemiol 2005). Dieser zeigte sich erst am Sylvester/Neujahr. Eine Erklärung hierfür haben wir nicht gefunden, es ist aber anzunehmen, dass die Weihnachtsfeierlichkeiten in dieser Region wahrscheinlich anders ablaufen, obwohl die Autoren – nebst dem Überkonsum an Nahrung und Alkohol - die Kälte als pathophysiologischen Trigger erwähnen (was wohl nicht zutrifft, da die Feierlichkeit in der Regel in thermoneutraler Umgebung stattfinden). Ebenso wenig zeigt sich der Weihnachtseffekt bezüglich Myokardinfarkt oder Apoplexie in Australien (Lennon et al Public Health 2020). In Australien könnte – zumindest theoretisch - die Umgebungstemperatur im Dezember als protektive Komponente aufgeführt werden, was aber wohl nicht zutrifft, da dieser Effekte in Neuseeland (mit ähnlichem Klima und Kultur) nicht beschrieben wurde (Knight et al J Am Heart Assoc 2016). Diese diskrepanten Daten deuten wahrscheinlich darauf hin, dass der erhöhte Stress pathogenetisch am wichtigsten ist. Eine spezifische Analyse in der SWEDEHEART Studie konnte psychologischem Stress und Ärger als wohl wichtigsten Herzinfarkt Trigger identifizieren (Wallert et al Am Heart J 2017) – was mit unserer eigenen Erfahrung übereinstimmt. Ob die Australier an Weihnachten weniger Stress und Ärger haben, können wir nicht beantworten. Der neuste «[Stress and Wellbeing in Australia Survey](#)» aus dem Jahre 2021 belehrt uns etwas Anderes (73% der Australier geben an, dass ihre Gesundheit durch Stress beeinträchtigt wird). Vielleicht spielt die höhere Sonnenlicht Exposition, welche diverse (Vitamin D unabhängige!) kardioprotektive Effekte haben kann (z.B. Lindqvist et al J Intern Med 2016).

Fast alle Studien zeigen, dass die pathophysiologischen Effekte von Stress und Ärger weltweit keine Weihnachtsferien machen. Da hilft auch das Abspielen von Weihnachtsliedern meistens nichts. Letzteres kann sogar Gegenteilige Effekte haben. Verschiedene Studien zeigten, dass das omnipräsente Abspielen von Weihnachtsliedern in Geschäften, auf der Strasse und öffentlichen Plätzen und auch daheim den Weihnachtsstress meist erhöht. Dieser Weihnachtsmusik induzierte Stress findet sich im Besonderen dann, wenn diese Musik bereits während Wochen vor Weihnachten immer wieder abgespielt wird (so wie dies heute der Fall ist). Irgendeinmal ist es einfach zu viel. Die ungewollt exponierten Menschen versuchen dieser störenden Dauer-Berieselung kognitiv zu entfliehen, was jedoch längerfristig jeden an seine «kognitive Limite («kognitive Erschöpfung») bringt und schlussendlich in höherem Stress resultiert (inklusive Blutdruckerhöhung). Die Kontrolle dieser krankmachenden Berieselung mit Weihnachtsliedern (und auch unabhängig von Weihnachten) wäre bei näherer Betrachtung eigentlich eine Aufgabe für den Konsumentenschützer. Letzteres wird natürlich nie eintreten – «the business must go on» - die Gesundheit der Population wird einmal mehr ausgeblendet. Das Jingle Bells Lied wird übrigens in Geschäften weniger häufig abgespielt, da eine Studie über das Konsumverhalten einen ungünstigen Effekt auf das Verhalten der potentiellen KäuferInnen zeige (bei Jingle Bells laufen die potentiellen Käufer schneller durch das Geschäft und laufen an den «Versuchungen» vorbei ohne diese zu kaufen. Beim Abspielen von «Stille Nacht, heilige Nacht» tritt das Gegenteil ein) (Spangenberg et al Int J Bus Res 2005).

Einmal mehr gilt «Alles hat seine Zeit» - auch Weihnachten: Interessanterweise kennen praktisch alle Religionen und philosophischen Richtungen diese Aussage, die u.a. klar definierte fixe (zeitlich limitierte) Festtage beinhaltet, die nicht «ad nauseam» verlängert werden dürfen. «Alles hat seinen Grund» - auch die Missachtung dieser Regel: aus Profitgründen dauert die Weihnachtszeit heute fast 2 Monate - die unglücklichen Patienten bezahlen die Zeche.



Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass Musik und auch die Weihnachtslieder – sofern lege artis «angewendet» - protektive Effekte haben können. Für eine protektive Wirkung der Weihnachtslieder muss allerdings das Setting stimmen: Selber singen, daheim mit Sing-KumpanenInnen. Ohne auf Details eingehen zu wollen führt Singen (meist) zu einer Stressreduktion, u.a. durch die erhöhte Sekretion von Oxytocin und Endorphinen, wirkt aber auch durch Reduktion der Kortisolspiegel. Die blutdrucksenkende Wirkung durch bestimmte Formen der Musik sind gut erforscht und würde – bei korrekter Anwendung auch an Weihnachten wirken. Auch das Lied «Stille Nacht, Heilige Nacht» würde wirken, aber nicht so wie es heute praktiziert wird. In einer Metaanalyse (Soares do Amaral et al Int J Cardiol 2016) zeigte sich eine Senkung der systolische Blutdruck durch gezielte Musiktherapie um bis zu 10 mm. Weitere positive Musikeffekte reichen von Reduktion der Aortensteifigkeit bis Modulation der Puls-Wellen Reflexion – sofern im richtigen Setting «verschrieben».

“Happy Heart Syndrom” an Weihnachten?

Falls sich jemand extrem über das Weihnachtsfest oder einen «Geschenk-Volltreffer» freut, kann dies zu einem «Happy Heart Syndrom» führen. Gemäss Analyse von Daten eines Takotsubo Registers (Stiermaier et al J Am Coll Cardiol 2022) können auch positive Ereignisse ein Takotsubo Syndrom auslösen (klassischerweise ist dieses Syndrom mit negativen Emotionen verbunden). Ein Blick in die heutige Weihnachtswelt zeigt, dass Weihnachten höchstens noch bei Kleinkindern mit exzessiver Freude verbunden ist – was auch durch die geringen Fallzahlen an weihnächtlichem Happy Heart Syndrom bestätigt wird. Das interessante ist, dass Happy Heart Syndrom Trigger gemäss diesen Daten während der Vorbereitung der Weihnachtsmahlzeit aufgetreten sind als freudige Antizipation des Essens (und nicht infolge freudiger Antizipation der spirituellen Bedeutung des Festes).

Wie bereits erwähnt, ist die Weihnachtszeit heutzutage nicht mehr klar definiert und die Dauer dieser Periode weitete sich bis in den Monat Oktober aus. Diese Ausweitung der Weihnachtsperiode verlängert und erhöht den Stress der Konsumenten und verdrängt die kulturellen und religiösen Werte zunehmend. Aufgrund dieser Trends ist anzunehmen, dass das Happy Heart Syndrom eher eine Seltenheit bleiben wird und dass das klassische Takotsubo Syndrom gerade auch während der Weihnachtszeit eher zunehmen wird und den epidemiologischen Trends der letzten Jahre folgen wird (Pattisapu et al J Am Heart Assoc 2021).

Wir hoffen, dass für Sie alle, liebe Leserinnen und Leser, Weihnachten nur ein «Happy Heart» bewirken wird. Auch wenn Weihnachten 2022 für einigen Patientinnen und Patienten zu einer unliebsamen Bescherung führt, wünschen wir diesen und Ihnen im Namen der Schweizerischen Hypertonie-Gesellschaft frohe und besinnliche Festtage und alles Gute für das Neue Jahr. Mögen wir alle eine möglichst stille Weihnachten verbringen, so wie es sich Pastor Mohr vor mehr als 200 Jahren wünschte.

Prof. Dr. Isabella Sudano, Schweizerische Hypertonie-Gesellschaft

Prof. Dr. Paolo M. Suter, Schweizerische Hypertonie-Gesellschaft

Klinik für Endokrinologie, Diabetologie, und klinische Ernährung und Klinik für Kardiologie,
Universitätsspital Zürich

14. Dezember 2022