

Pressemitteilung

Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz sagen am 4. März Ja zur Initiative «Strassen für alle»

Bedeutung von Tempo 30 für das Unfallrisiko innerorts

Wir alle haben es schon erlebt: plötzlich erscheint ein Hindernis vor unserem fahrenden Auto. Wir bremsen und atmen auf, noch reichte es für einen sicheren Stopp. Wenn wir einen Moment nicht aufgepasst hätten, wenn wir schneller gefahren wären, wenn das Hindernis ein Kind gewesen wäre? Im Alltag gelingt es uns, diese Fragen zu verdrängen. Und doch passieren die wirklichen Zusammenstösse noch viel zu häufig.

Der Unfallforscher Prof. Felix Walz, Universität Zürich, kennt unzählige Beispiele, wo das Fahrzeug nicht auf Tempo Null abgebremst werden konnte. Schon geringe Kollisionsgeschwindigkeiten verursachen Verletzungen, die zu monatelangen Spitalaufenthalten oder gar zum Tod führen können. Die Fachleute sind einhellig der Meinung: Hauptursache für fatale Unfallfolgen im Strassenverkehr sind zu hohe Geschwindigkeiten, für die der menschliche Körper nicht geschaffen ist.

Wer mit Tempo 50 angefahren wird, hat eine Überlebenschance von lediglich 50%. Die Aufprallenergie entspricht jener eines freien Falles aus dem 3. Stock eines Hauses. Den Zusammenstoss mit einem Auto bei Tempo 30 überleben dagegen 90%. Die Aufprallenergie entspricht noch einem Fall aus dem ersten Stock.

Der Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Unfallfolgen wurde in zahlreichen Studien aus Europa und den USA nachgewiesen. Eine Faustregel aus den Studien lautet: Um 10% geringere Durchschnittsgeschwindigkeit führt zu einer Reduktion der Unfälle mit Verletzungen mit und ohne Todesfolge um 25%.

Fazit der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz: Tempo 30 in zusammenhängenden, grossflächigen Bereichen ist unbedingt anzustreben. Wir haben zum Wohl unserer Patientinnen und Patienten gleich drei wichtige Argumente für ein Ja am 4. März zur Initiative «Strassen für alle»:

Weniger schwere Unfälle, weniger Lärm und weniger Schadstoffe.

Forum



Leben können oder sterben wollen

Noch heute vernimmt man gelegentlich das Zitat einer Sentenz von Ho Chi Minh: «Oft ist die Nacht am dunkelsten, wenn schon der Morgen naht.» Dann fällt mir jeweils wieder eine Mahnung ein, die der Berner Psychiatrieprofessor Jakob Klaesi in den vierziger Jahren an seine Assistenten richtete (zu denen ich damals gehörte): «Behütet Depressive ganz besonders achtsam bei beginnender Remission. Es kommt vor, dass in dieser Phase eines depressiven Schubes Aktivität und Entschlusskraft wieder erwachen, bevor sich die Grundstimmung erholt hat.»

Zur Verhinderung depressionsbedingter Suizide hatten dann auch genügend lange Hospitalisierung, Nachkontrollen und Nachbehandlung beizutragen. Leider liess sich die Suiziddisposition damit ja nicht immer endgültig beheben. Noch nach Jahren konnte sich das Sterbenwollen bei den einen und anderen dann doch noch durchsetzen. Irgendwann fanden diese Patientinnen und Patienten eine Gelegenheit, sich das Leben zu nehmen, ganz eigenhändig und ohne Hilfe, oft auf ganz grausame Art.

Leider ignorieren grundsätzliche Gegner aktiver Sterbehilfe zu sehr die total andere Ausgangslage jener Kranken, für die sich engagierte und erfahrene Onkologen wie Professor Cavalli oder Organisationen wie «Exit» einsetzen müssen. Hier geht es nämlich um ein völlig anderes Kranksein und um eine ganz andere Art von Todesnähe.

Wo keine Heilung mehr möglich ist und auch beste Pflege und regelmässige Schmerzlinde rung nicht ausreichen – schmerzgefoltert und vital gebrochen kann ein Mensch so nicht weiterleben wollen. Dann reicht es nicht aus, ihn vor die Alternative zu stellen, entweder (im besten Fall mit künstlichen Pausen) bis zum bitteren Ende auf die Zähne zu beißen oder in einem oft mühsamen ununterbrochenen Opiatbrauch langsam zu verdämmern.

Wer sich aus religiösen, philosophischen Rücksichten verpflichtet fühlt zu gnadenlosem Durchhalten, ist natürlich zu respektieren. Wer das nicht kann, darf nicht hilflos im Stich gelassen werden.

Dr. med. Heinrich Gartmann, Bassersdorf



Sterbehilfe in Heimen des Kantons Zürich

In den Diskussionsvoten zum Thema wird, so weit ich sehe, von Toleranten wie von Gegnern immer etwas ausgeklammert, was bei der entsprechenden Bewilligung oder beim Kommentar dazu ausdrücklich bemerkt wurde: Unheilbar Pflegebedürftige, die Sterbehilfe beanspruchen wollten, durften nicht im Heim zurückbehalten werden, sondern mussten zu Angehörigen entlassen werden, wo ihr Wunsch dann geprüft und allenfalls erfüllt werden konnte. Eine solche Entlassung kann gesetzlich nicht verweigert werden. Was aber mit Sterbewilligen, die keine Angehörigen haben, oder doch keine Angehörigen, die den Patienten wieder aufnehmen konnten? Da bestand eine Art von «Zwei-Klassen-System», das auch ich unerträglich finde. Es ging dies aus der Verlautbarung der Behörde klar hervor.

Leonhard Schlegel, Frauenfeld

Forum



Präventionskampagne GANZ OHR vom BAG
Überbeanspruchung des Innenohres durch zu hohe Lautstärke ist bei uns die häufigste bekannte Ursache einer erworbenen Innenohrschwerhörigkeit. Durch die technische Entwicklung und die Möglichkeit, Musik praktisch unbeschränkt und zeitlich unlimitiert zu verstärken, hat der Freizeitlärm im Gegensatz zum Berufslärm vor allem bei Jugendlichen stark zugenommen. Die dabei auftretenden hohen Lautstärken werden von den betroffenen Personen häufig als angenehm empfunden. Teilweise treten suchtartige Verhaltensweisen auf, die auf der Wirkung von lauter bis sehr lauter Musik zu beruhen scheinen. Deshalb wird das Gehör häufig auch nicht geschützt. Trotz der zuvor erwähnten Hinweise ist der tatsächliche Schaden, der durch Freizeitlärm und Musikgenuss hervorgerufen wird, insgesamt unklar. In einer Übersichtsarbeit von H. P. Zenner über Freizeitlärm werden Studien mit und ohne Nachweis eines Zusammenhanges zwischen Musikbelastung und Gehörschäden erwähnt [1]. Bei nachweisbarem Effekt war dieser in der Regel gering und betrug wenige dB. Die Erfassung der Schallbelastung und die Herstellung einer Verbindung zwischen Schallbelastung und Gehörschäden ist also schwierig. Zudem tragen individuelle Faktoren zur Empfindlichkeit für einen Hörschaden durch hohe Lautstärken bei. Dazu zählen beispielsweise angeborene Veranlagungen und Mittelohrentzündungen in der Kindheit [2].

Mit grossem vorbildlichem Einsatz lanciert das Bundesamt für Gesundheit (BAG) seit mehreren Jahren ein Präventionsprogramm zum Thema Gehörschäden durch Freizeitaktivitäten. In der 49. Ausgabe der Schweizerischen Ärztezeitung des Jahres 2000 [3] stellt das BAG über die Firma wake up den Ideenwettbewerb «wie bitte?» vor, der an Jugendliche und jungen Erwachsene zwischen 14 und 22 Jahren gerichtet ist. Sie werden aufgerufen, Ideen aller Art zu entwickeln, dies im Zusammenhang mit freizeidlärmbedingten Hörschäden. In dieser Pressemitteilung wird davon ausgegangen, dass rund 30% der unter 20jährigen einen messbaren lärmbedingten (meist durch zu laute Musik verursachten) Hörschaden haben. Wir sind der Ansicht, dass diese Aussage einer kritischen Prüfung nicht standhält. Diese Aussage stützt sich auf eine Studie, die im Jahre 1996 an 347 Jugendlichen einer Lausanner Berufsschule durchgeführt wurde [4]. Probanden mit einem Hörverlust im Tieftonbereich wurden ausgeschlossen in der Annahme, dass es sich um eine Hör-

störung handeln würde, die nicht durch eine übermässige Schallbelastung bedingt war. Alle Hörverluste ausschliesslich im Hochtonbereich wurden als lärmbedingt beurteilt. Diese Annahme trifft jedoch nicht zu. So kann beispielsweise eine Mittelohrentzündung im Kindesalter, aber auch gewisse Medikamente, einen Hörverlust ausschliesslich im Hochtonbereich verursachen [2]. Ein Hörschaden wurde dann als vorhanden betrachtet, wenn die Tonhörschwelle bei mindestens einer Frequenz von 3–6 kHz über 15 dB HL war. Gemessen wurde bei 3, 4 und 6 kHz, also bei 3 Frequenzen pro Ohr oder für beide Ohren eines Probanden bei 6 Frequenzen. Ein Hörschaden wurde als vorhanden eingestuft, wenn bei einer (oder mehr) dieser sechs Frequenzen die Hörschwelle über 15 dB HL, d.h. unter dem 10. Perzentil eines Normalkollektivs nach ISO-Norm 7029 lag. Diese Definition erscheint uns zu restriktiv insbesondere aus folgendem Grund: Diejenigen Probanden des Normalkollektivs, die eine Hörschwelle bei einer Frequenz, beispielsweise bei 3 kHz, unter dem 10. Perzentil haben, müssen nicht die gleichen Probanden sein mit einer Hörschwelle unter dem 10. Perzentil bei 4 oder 6 kHz. Im Extremfall könnten 30% der Probanden des Normalkollektivs das oben genannte Kriterium (Hörschwelle bei einer Frequenz von 3–6 kHz unter dem 10. Perzentil) erfüllen. Bei Berücksichtigung beider Ohren mit einer Hörschwelle unter dem 10. Perzentil bei einer von sechs Frequenzen wäre im Extremfall der Prozentsatz noch höher. Es ist anzunehmen, dass der wahre Wert dazwischen liegt.

Zudem wird in der Arbeit nicht erwähnt, ob eine Verlegung des Gehörganges durch Zerumen und eine Mittelohrpathologie mit einer Otoskopie, Stimmgabelprüfung und Impedanzmessung ausgeschlossen wurde. Die Beziehung zwischen der mittels eines Fragebogens geschätzten Lärmdosis und der Hörschwelle lässt aber vermuten, dass zumindest teilweise der Hörverlust lärmbedingt war. Diese Beziehung findet sich auch in anderen Studien [1]. Ein Zusammenhang zwischen Ohrensausen (Tinnitus) und Musikbelastung ist häufig einfacher herzustellen. Tinnitus kann mit aber auch ohne messbaren Hörschaden auftreten. So hatten in der Lausanner Studie zwei Drittel der Probanden nach anamnestisch hoher Schallbelastung einen Tinnitus, der bei über 90% dieser Testpersonen nach einem Tag wieder verschwand. Bei 3% dieser Probanden blieb der Tinnitus permanent. Interessant wäre es gewesen, diesen Anteil mit Dauertinnitus mit dem entsprechenden Probandenanteil ohne hohe Musikbelastung zu vergleichen. In der Arbeit von Meyer-Bisch hatten über 45% der Probanden, die häufig in die Discogingen oder Rockkonzerte besuchten, subjektive Symptome wie Tinnitus und/oder

Lärmempfindlichkeit, wobei nicht zwischen dauernden und vorübergehenden subjektiven Symptomen unterschieden wurde [5]. In der jeweiligen gematchten Kontrollgruppe ohne Lärmexposition hatten lediglich 10–15% subjektiv ähnliche Symptome. Unbestritten ist aber die Tatsache, dass eine (kurzzeitige) exzessive Schallbelastung wie beispielsweise Knalltrauma einen Dauertinnitus und permanenten Hörschaden verursachen kann. Unbestritten ist auch die Tatsache, dass eine chronische Lärmexposition am Arbeitsplatz mit höheren Schallpegeln einen permanenten Hörschaden verursachen kann, wobei das Ausmass von der Expositionszeit, von der Lautstärke, aber auch von individuellen Faktoren abhängig ist [6].

Eine Schädigung des Innenohres ist oft irreversibel und nicht mehr behandelbar. Deshalb sind Präventionsmassnahmen mit Vermeidung von übermässiger Lärmexposition zurzeit die wichtigste Massnahme zur Verhütung einer Lärmschwerhörigkeit. Die SUVA hat in Zusammenarbeit mit dem BAG den Flyer «Safer Sound» mit Tips für Konzert- und Discobesucher entworfen, der im Internet unter der Adresse www.suva.ch oder www.ganzohr.ch bestellt werden kann. Sehr empfehlenswert für interessierte Jugendliche und Lehrer ist auch die SUVA-Broschüre «Musik und Hörschäden» von Beat Hohmann.

Zusammenfassend gibt es keine harten Daten, die belegen, dass rund 30% der Jugendlichen einen messbaren freizeidlärmbedingten Hörschaden haben. Da aber allfällige Hörschäden nach hoher Schallbelastung oft irreversibel und nicht behandelbar sind, hat die Prävention einen hohen Stellenwert.

Drs. med. N. Schmuziger, R. Probst, Basel

- 1 Zenner HP. Freizeitlärm. HNO 1999;47(4): 236-48.
- 2 Hunter LL, Margolis RH, Rykken JR, Le CT, Daly KA, Giebink GS. High frequency hearing loss associated with otitis media. *Ear Hear* 1996;17(1):1-11.
- 3 Bundesamt für Gesundheit. Präventionskampagne GANZ OHR. Ideenwettbewerb «wie bitte?». *Schweiz Ärztezeitung* 2000; 81(49):2829.
- 4 Mercier V, Hohmann B, Würsch P. Gehörgefährdung Jugendlicher durch überlauten Musikkonsum. *Z Lärmbekämpfung* 1998; 45:17-21.
- 5 Meyer-Bisch C. Epidemiological evaluation of hearing damage related to strongly amplified music (personal cassette players, discotheques, rock concerts) – high-definition audiometric survey on 1364 subjects. *Audiology* 1996;35(3):121-42.
- 6 Passchier-Vermeer W. Hearing loss due to continuous exposure to steady-state broad-band noise. *J Acoust Soc Am* 1974; 56(5):1585-93.