

Chirurgie

Mit Musik geht (fast) alles besser



Musik mindert postoperative Schmerzen und Ängste des Patienten (1). Sie entfaltet ihre segensreiche Wirkung sogar dann, wenn der Patient in Vollnarkose liegt. Es zeigte sich kaum ein Unterschied ob die Patienten ihre Musik selbst auswählen durften oder nicht. Zu diesem Schluss kommen die Autoren einer kürzlich publizierten Metaanalyse mit 73 randomisierten Studien, die insgesamt 6902 Patienten umfassen.

Musik während es Eingriffs und/oder in der postoperativen Phase reduziert postoperative Schmerzen demnach um 77 Prozent (SMD -0,77; 95%-Konfidenzintervall [KI]: -0,99 bis -0,56), die Angst um 68 Prozent (SMD -0,68; 95%-KI: -0,95 bis -0,41) und den Analgetikagebrauch um 37 Prozent (SMD -0,37; 95%-KI: -0,54 bis -0,2). SMD bedeutet «standardisierte mittlere Differenz» im Resultat zweier Behandlungsgruppen, hier zum Beispiel mit oder ohne Musik. Den klinischen Effekt bewertet eine SMD ab 20 Prozent als klein und ab 50 Prozent als mittelmässig. Erst ab 80 Prozent spricht man von einem grossen Effekt.

Auf die Patientenzufriedenheit hatte die Musik einen insgesamt kleinen Effekt, allerdings mit grossen Schwankungen zwischen den einzelnen Studien (SMD 1,09; 95%-KI: 0,51 bis 1,68). Die Verweil-

dauer im Spital wurde durch die Musik nicht verkürzt (SMD -0,11; 95%-KI: -0,35 bis 0,12).

Die einzelnen Studien waren eher klein – die grösste Studie umfasste 458, die kleinste 20 Patienten –, und sie waren sehr unterschiedlich bezüglich des chirurgischen Eingriffs, der Eigenschaften der Patienten, der jeweiligen Vergleichsgruppen sowie Dauer und Art des Musikhörens. Um die positive Wirkung der Musik nachzuweisen, seien weitere Studien trotzdem nicht zwingend nötig, aber sie könnten nützlich sein, um für verschiedene Situationen die beste Anwendung der Musik als Therapeutikum zu definieren, meinen die korrespondierende Autorin Elizabeth Ball und ihre Kollegen, die an Spitälern und Universitäten in London arbeiten.

Die Studienautoren sprechen sich nämlich keineswegs dafür aus, OP-Säle und Krankenzimmer dauerhaft mit Musik zu berieseln. Besonders in Situationen, in denen es auf die Kommunikation ankomme, könnte sie stören und ablenken. In diesem Zusammenhang kommt immer wieder die Frage auf, ob in einem OP Musik laufen darf oder nicht. Während die einen darauf schwören, weil sie sich so während langer Eingriffe besser konzentrieren könnten, ist Musik im OP

für die anderen nur störender Lärm. Die Hälfte bis drei Viertel aller chirurgischen Eingriffe sollen heutzutage unter Musikberieselung im OP ablaufen, und das bei einer Lautstärke, die weit über den Lärmschutzempfehlungen der WHO liege (2). Was im OP läuft, bestimmt in der Regel der Musikgeschmack des Chirurgen – von Bach bis Heavy Metal. Besonders kritisch gegenüber Musik im OP seien die Anästhesisten, hiess es im Weihnachtseditorial des «British Medical Journal» im vergangenen Jahr (3). Dort wurde auch von Beobachtungen berichtet, wonach Neulinge im OP mit Musik mehr Probleme beim Erlernen der notwendigen Fähigkeiten haben.

Um objektive Daten zum Einfluss der Musik auf das Miteinander im OP zu erhalten, wurden in London von 2012 bis 2013 per Video 20 zufällig ausgewählte Operationen dokumentiert. Es handelte sich um 13 laparoskopische und 7 offene chirurgische Eingriffe, eine Mischung aus allgemeiner Chirurgie, Chirurgie des oberen Gastrointestinaltrakts und bariatrischer Chirurgie. Während 14 Eingriffen (70%) lief zumindest zeitweise Musik im OP. Es zeigte sich, dass die Musik die Kommunikation zwischen Chirurgen, Assistenten und Anästhesisten erheblich beeinträchtigen kann: Mit Musik ist es fünfmal wahrscheinlicher, dass innerhalb des Teams nachgefragt werden muss als ohne (2). Da Kommunikationsfehler während eines chirurgischen Eingriffs den Patienten beträchtlich gefährden können, sollte das gesamte Team einhellig – und nicht nur der Chirurg – entscheiden, ob Musik im OP laufen darf, welche, wann und wie laut. **RBO**

1. Hote J et al.: Music as an aid for postoperative recovery in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, published online August 13, 2015.
2. Weldon SM et al.: Music and communication in the operating theatre. *J Adv Nursing*, published online August 4, 2015.
3. Bosanquet D et al.: Making music in the operating theatre. Wake me up before you go-go. *BMJ* 2014; 349: g7436.

Neurologie

MRI bringt keinen zusätzlichen Nutzen für die Ermittlung des Demenzrisikos

Viele Faktoren tragen zum Demenzrisiko bei. Das Problem ist, dass die komplexen Zusammenhänge zwischen all diesen Faktoren keine Aussage darüber erlauben, wie hoch das Demenzrisiko einer ganz bestimmten Person tatsächlich ist. Es scheint naheliegend, dieses Risiko mit einem «Blick in das Gehirn» bestimmen zu wollen. Tatsächlich ist bekannt, dass bestimmte MRI-Befunde, wie etwa Läsionen im Hippokampus oder in der weissen Substanz, für ein erhöhtes Demenzrisiko sprechen.

Die Hoffnung, dass das MRI zusätzlich zu den eingangs genannten Faktoren die Vorhersage einer Demenz treffsicherer machen könnte, wurde in einer prospektiven 10-Jahres-Kohortenstudie jedoch enttäuscht. In Frankreich wurden 1721 Personen (Mindestalter 65 Jahre) ohne Demenz per MRI gescannt. Falls eine Demenz auftrat, wurde die MRI wiederholt. Innerhalb von 10 Jahren wurde bei 119 Personen eine Demenz diagnostiziert, davon 84 mit Alzheimer-Demenz. Die Treff-

sicherheit der Vorhersage mithilfe der konventionellen Parameter Alter, Geschlecht, Bildung, Kognition, physische Funktionen, Lebensstil (Rauchen, Alkohol), Gesundheit (kardiovaskuläre Krankheiten, Diabetes, systolischer Blutdruck) und Apolipoproteingenotyp wurde durch die zusätzliche Berücksichtigung der MRI-Parameter nicht gesteigert.

Ein routinemässiges Screening per MRI, um diejenigen mit hohem und niedrigem Risiko für eine spätere Demenzerkrankung zu identifizieren, sei darum nicht sinnvoll, schreiben die Autoren um Tobias Kurth an der Universität Bordeaux. Ob es möglicherweise bestimmte Personengruppen gebe, bei denen die MRI-Diagnostik doch nützlich wäre, sei in weiteren Studien zu klären.

RBO❖

Blossom CMS et al.: Usefulness of data from magnetic resonance imaging to improve prediction of dementia: population based cohort study. *BMJ* 2015; 350: h2863.

Demenz

Alzheimer – was ist mit welchem Risiko assoziiert?

Ein Autorenteam aus China und den USA hat in einer Fleissarbeit den aktuellen Stand des (Un-)Wissens zusammengestellt: Welche Faktoren sind mit Alzheimer-Demenz assoziiert?

Bei den potenziell schützenden Faktoren spricht die stärkste Evidenz für Östrogene, Statine, Antihypertonika und NSAR sowie für Folat, die Vitamine E und C – und Kaffee. All das ist demnach mit einem niedrigeren Alzheimer-Risiko assoziiert. Zu viel Homocystein hingegen ist mit einem höheren Risiko verbunden. Es gibt eine Reihe von Erkrankungen, die mit einem niedrigeren oder höheren Alzheimer-Risiko einhergehen. So ist das Risiko bei Arthrose, Herzerkrankungen, metabolischem Syndrom oder Krebs niedriger und bei den folgenden Erkrankungen höher: Depression, Gebrechlichkeit, Atherosklerose der Karotiden, Hypertonie, niedriger diastolischer Blutdruck oder Typ-2-Diabetes (nur asiatische Bevölkerung).

Auch die Assoziationen mit Lebensstil und BMI sind mannigfaltig. Niedriger ist das Alzheimer-Risiko bei Personen mit höherer Bildung und kognitiver Aktivität, die rauchen (nur westliche Bevölkerung) und wenig bis moderat Alkohol trinken sowie in der Lebensmitte schlank sind und im Alter zunehmen.

Für keine der Assoziationen gibt es den Nachweis einer Ursache-Wirkungs-Beziehung. Einige Faktoren scheinen plausibel, andere weniger, manche auf den ersten Blick ganz anderen Ursachen geschuldet. So erklärt sich das niedrigere Alzheimer-Risiko für Tumorpatienten vermutlich ganz einfach aufgrund der traurigen Tatsache, dass viele von ihnen gar nicht alt genug werden können, um Alzheimer zu entwickeln.

RBO❖

Xu W et al.: Meta-analysis of modifiable risk factors for Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, published online first August 20, 2015.

Rückspiegel

Vor 10 Jahren

Ecstasy

Wer regelmässig und viel Ecstasy schluckt, setzt sein Gedächtnis aufs Spiel. Eine Studie mit 120 aktuellen und ehemaligen Ecstasy-Konsumenten ergab, dass rund die Hälfte von ihnen kognitive Beeinträchtigungen aufwies, die bei einigen von ihnen auch fünf Monate nach dem letzten Konsum anhielten.

Vor 50 Jahren

Sex im Teenageralter

Eine Umfrage unter rund 1800 ledigen Teenagern zwischen 15 und 19 Jahren in Grossbritannien ergibt, dass 11 Prozent der Jungen und 6 Prozent der Mädchen unter 17 Jahren bereits Geschlechtsverkehr hatten. Ihr erstes Mal erlebten 30 Prozent der Jungen und 16 Prozent der Mädchen im Alter zwischen 17 und 19 Jahren.

Vor 100 Jahren

Zelluläre Immunität

James B. Murphy und John J. Morton erkennen anhand ihrer Tierversuche am Rockefeller Institute for Medical Research in New York, dass Lymphozyten ein offenbar wichtiger Faktor bei der Abstossung transplantierte Krebszellen sind. Das HLA-System und die tatsächliche Bedeutung der zellulär vermittelten Immunität werden erst Jahrzehnte später entdeckt.

RBO