

Die Grenzen und Möglichkeiten der Evidenzbasierten Medizin

Einführung

Die Evidenzbasierte Medizin. Was ist das eigentlich? Gibt es überhaupt so etwas? Muss man das so ausdrücklich hervorheben? Gibt es auch eine andere Medizin, eine, die nicht auf Beweisen basiert? Und wenn wir von Beweisen sprechen, welche sind es? Worauf sollte die Medizin basieren? Auf allgemeinen Kenntnissen, ausschliesslich auf wissenschaftlichen Kenntnissen, auf der Intuition, auf Gefühlen oder Emotionen, auf Fingerspitzengefühl, oder auf etwas anderem? Auf den Launen der Ärzte oder Oberärzte, der Gelehrten oder Propheten („Also sprach Zarathustra“ u. s. w.), den „Stimmen von Oben“, oder könnte sie wetterbedingt sein (z. Bsp. das atlantische Tief; der atmosphärische Druck ist für die Gesundheit oder den Schmerz doch so wichtig!)? Manche Christen möchten wohl „*die auf der Bibel gegründete Medizin*“ haben (*The Bible-based Medicine, BBM*), z. B. die Handauflegung (siehe Mk. 6,5, Luk. 9,1, Jak. 5,14-15 usw.). Oder: Gibt es eine übernatürliche Medizin, die auf etwas „zwischen Himmel und Erde“ und nicht auf Beweisen basiert? Heilt diese Medizin oder was macht sie eigentlich? Verschwindet bei dieser Medizin der Tumor endgültig und bekommen bei Multipler Sklerose die Neuronen wieder ihre Myelinhülle?

Die Rede ist heutzutage auch oft von der sog. „alternativen Medizin“ oder „komplementären Medizin“ (CAM). Was sollte dann diese Alternative – zu der konventionellen/ordentlichen Medizin bedeuten, die aus Methoden besteht wie Meditation, Gebet, tiefes Atmen oder etwa Akupunktur, Neuraltherapie, Homöopathie oder anthroposophische Medizin? Gibt es eine normale, einfache Medizin? **Gibt es nur eine einzige oder mehrere Medizinarten?** Soll man (in diesem Falle) alle andere Arten der Medizin verwerfen? Bei uns in Tschechien fragen wir im Zweifelsfall oft, ob das Vorgehen des Arztes „*lege artis medicinae*“ war („nach den Regeln der medizinischen Kunst“). In anderen Ländern mag man fragen, ob die Abläufe „*nach dem neuesten Stand der Wissenschaft*“ durchgeführt wurden.

Diese und ähnliche Fragen wollen wir auf den nächsten Seiten stellen und versuchen, zugleich die Antworten zu überlegen.

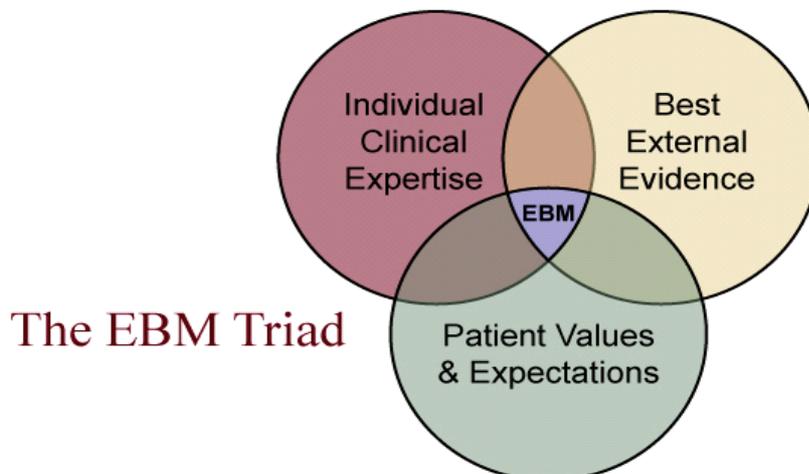
Die „Evidenzbasierte“ Medizin

Wenn auch dieser Begriff heutzutage in allen grammatikalischen Fällen benutzt wird (natürlich nur in den Sprachen, die Fälle deklinieren mit Nominativ, Genitiv, Dativ...), handelt es sich um einen ziemlich neuen Begriff, der erst seit den 90er-Jahren des 20. Jahrhunderts benutzt wird (ein *Terminus technicus*). Bald wurde er zum Modebegriff, oft zu einem unkritisierten Dogma, über das man nicht diskutiert. Es gilt aber darüber zu diskutieren und nachzudenken.

Gleich zu Beginn soll erwähnt werden, dass **die sogenannte Evidenzbasierte Medizin hauptsächlich statistisch zu verstehen ist**. Für deren Begründer halten wir den unlängst verstorbenen kanadischen Epidemiologen David Sackett (1934-2015). Er formulierte zusammen mit seinen Mitarbeitern von der McMaster Universität (Ontario, Kanada), das Prinzip der auf Beweisen gegründeten Medizin (evidence-based medicine – EBM) als den **„bewussten, expliziten und abwägenden Gebrauch der gegenwärtig verfügbaren Beweise, um Entscheide für die Behandlung des einzelnen Patienten zu treffen“** (Greenhalgh 2000, S. 17).

In der täglichen Praxis bedeutet dies, dass es für das richtige diagnostische und therapeutische Vorgehen nicht genügt, nur im Einklang mit anerkannten lokalen Autoritäten (Chefarzt, Professor), anhand der Gewohnheit oder nach eigenen Erfahrungen zu handeln, sondern auch in Übereinstimmung mit den Erfahrungen anderer Ärzte. Der Gewinn von Informationen für die praktische Auswertung dieser Erfahrungen ist zeitlich limitiert (so rasch wie möglich, d. h. „online“), und deswegen **nur unter Benutzung neuer Informationstechnologien möglich** (Computer, Internet u. s. w.). Ohne diese Mittel würde höchstwahrscheinlich keine „EBM“ entstehen. Übrigens, als ein internationaler, statistischer, informativer Begriff ist sie zweifellos auch ein Produkt der heutigen Globalisation.

Die Hauptprinzipien der EBM formuliert die sog. **„EBM-triade“** – wie die Abbildung unten zeigt: An erster Stelle sind es die persönlichen Kenntnisse und Erfahrungen des **Arztes**, an zweiter Stelle kommen die Erfahrungen von **Anderen**, die in diesem Fall durch eine der anerkannten Informationsdatenbanken repräsentiert werden (z. B. PubMed, Web of Science, Cochranische Bibliothek/Databasis). Zum Schluss muss man die Werte, Wünsche und Erwartungen des **Patienten**, die nicht weniger wichtig sind, einbeziehen.



Auf der Abbildung sehen wir die bekannte Trias der EBM von D. Sackett (1996). Sie stellt den Schnittpunkt dreier Sätze dar, die wir gerade erwähnt haben. Aus der Definition geht hervor, dass sie **konkrete klinische Patienten betrifft**, und nicht die grundlegende Forschung oder die theoretische Medizin (Anatomie, Pathologie, Pathophysiologie usw.). Diese musste und muss nach wie vor die klaren und wiederholbaren Beweise beinhalten und bringen.

Sackett war vor allem ein klinischer Epidemiologe, der eher mit Zahlen als mit lebenden Patienten arbeitete (erst später kam er auf die klinische Abteilung), was heisst, dass er sich vorwiegend auf dem Gebiet der mathematischen Statistik bewegte. Aus diesem Grund waren die statistischen Daten und Datensätze seine Stärke. Dazu gehören natürlich Eigenschaften wie randomisierte Studien (gegründet auf einer zufälligen Auswahl), zufällige Teilung der Frequenzen, alle möglichen Durchschnittsarten, Korrelationen,

Standardabweichungen und viele andere statistische Grössen, die ihre Aussagekraft erst in den grossen Zahlen haben.

Sackett konnte z. B., als Erster weltweit, die Auswirkungen von Aspirin in der Prävention von Herz- oder Gehirnschlägen mit tödlichen Folgen beweisen. In seinen Arbeiten wollte er auch die Folgen von statistischen Geräuschen (sog. „bias“) beschränken und die Aussagefähigkeit von Studien verbessern und stärken. Das führte zu neuen Prinzipien beim Studienentwurf („design“), Durchführung und Interpretation, wie „randomisierte“ und „kontrollierte“ Studien (randomised controlled study), die später zu Standardmethoden auf allen Gebieten wurden. Man kann nicht sagen, dass diese Methoden nicht auch früher benutzt wurden – natürlich waren sie immer da und bildeten eine Grundlage aller wissenschaftlichen klinischen Arbeiten. Ohne sie konnte die Grundlagenforschung nie funktionieren. Es war aber D. Sackett, der zur richtigen Zeit den richtigen Gedanken formulierte, die Informationstechnologie in grossem Masse für die Forschung einzusetzen. Und so konnte seine neue Methode auf der ganzen Welt und in allen Bereichen der klinischen Medizin verbreitet werden.

Ganz nebenbei – erst auf dieser Grundlage konnte die ärztliche Behandlung mit Protokollen oder Richtlinien (guidelines) entstehen. Dabei kann allerdings die Individualität des Patienten leicht verlorengehen. Dessen war sich dieser Pionier sehr gut bewusst. Deswegen finden wir in der obengenannten Trias die Individualität des Patienten als eine der drei Säulen der EBM – mag sein, dass es sogar die wichtigste ist. Jedenfalls ist sie unumgänglich. Man muss aber auch zugeben, dass dieses Prinzip der Individualität in letzter Zeit allmählich in den Hintergrund gerät. Als ob das Individuum manchmal der Statistik der grossen Zahlen hinderlich wäre, als ob der Patient nicht ganz richtig krank wäre, nicht passend zu den letzten medizinischen Beschreibungen in den Lehrbüchern oder zu den Erfahrungen anderer Ärzte, kurz gesagt, zur Medizin, die auf Beweisen basiert.

Die „Beweise“ (engl. Evidence)

Bei dieser Methode muss man auch beachten, dass die Beweise, welche die publizierten Artikel beschreiben, ihre eigene Hierarchie haben, und zwar nach ihrer Aussagekraft. Im Zweifelsfall müssen wir dann die höhere Aussagekraft jenen Methoden zuordnen, welche in der Hierarchie höher stehen. Dies sieht folgendermassen aus („Evidenzklassen“):

1. **Metaanalysen** (Analyse der Analysen) oder systematische Überblicke (systematic reviews)
2. **Randomisierte Studien mit einer Kontrollgruppe** (randomised controlled trials) – Interventionsstudien auf Basis der zufälligen Auswahl und einer Kontrollgruppe, die nicht mit der Testmethode behandelt wird. Heute wahrscheinlich die häufigste Methode.
3. **Kohortenstudien** (cohort trials) – eine analytische Studie, hier folgt man einer Gruppe/Kohorte von Patienten während eines grösseren Zeitraums (Jahre und mehr) und testet eine sichere Charakteristik (z. B. Morbidität, Mortalität) im Zusammenhang mit einem Medikament, einer Methode usw.
4. **Kontrollierte Fallstudien** (case-controlled studies, controlled clinical trials) – eine analytische Studie. Eine nosologische Einheit wird anhand einer kleinen Gruppe (Fälle), getestet (im Unispital, Klinikum usw.).
5. **Querschnittstudien** (cross-section studies, case studies) – bei dieser empirischen Studie wird einmalig, zu einer gewissen Zeit eine Erscheinung untersucht (Inhaltanalyse, Befragung – meistens im Bereich der Psychiatrie, Psychologie, Soziologie).
6. **Kasuistik/Klinische Erfahrung** (case reports) – sehr beliebt: „Hören Sie zu Herr Kollege, was für einen höchst interessanter Fall ich gerade letzte Woche in meiner Abteilung gelöst habe!“ („Ich bin einfach gut!“ steht oft im Hintergrund.) Analytische Erfahrung/Forschung, es handelt sich mehr um eine individuelle Aussagekraft, als um eine allgemeine Schlussfolgerung.

7. **Eingriff** in einen, bis jetzt nicht ganz bekannten/klaren pathologischen/pathophysiologischen Mechanismus, manchmal „aufs Geratewohl“ kaum zu wiederholen.

Was ich dabei auch sehr interessant finde, ist die Tatsache, dass sich unter den Beweisen Evidenzklassen (siehe oben die Hierarchie) nicht mehr die sog. „Doppelblindstudie“ (double-blinded Study) befindet, wo weder der behandelnde Arzt noch der Patient wissen, was die „echte“ Pille ist und was die „Placebo“-Pille, nur der Forscher allein.

Ich finde dies ganz korrekt, da in manchen Gebieten der Medizin diese Studie überhaupt nicht durchgeführt werden kann und wenn doch, dann nur verzerrt. Nehmen wir z. B. die Akupunktur (oder auch andere Gebiete der Medizin?). Die Stimuli von Akupunkturpunkten reizen nämlich in jedem Fall die Dendriten des ersten Neurons (durch Nadelstich, Laser, elektrische Reizung u. a.), wie übrigens auch Stimuli an anderen Punkten (= „keine Akupunkturpunkte“, sog. „Sham-Acupuncture“ vs. „Real acupuncture“). Doch weiter im Gehirnstamm und in den höheren Gehirnstrukturen, bilden Akupunkturpunkte so etwas wie eine komplexe „Krone“ in den Projektions-, Assoziations- und Kommissuralbahnen und zielen auch an die anderen Strukturen, die der blosse Eingriff „anderswo“ nicht erreicht. Von dem Akupunkturpunkt geht deswegen eine ganze „Dusche“/Kaskade an Impulsen aus, während von den anderen Stellen nur vereinzelt Stimuli ausgehen.

Wie schon gesagt, die grösste Stärke der EBM-Methode ist ein hohes Mass an Wiederholbarkeit. Die Individualität wird verwischt. Das musste Einwände auslösen. Ich bin der Meinung, dass gerade durch die dritte „Säule“ (die Individualität des Patienten) Sackett die Einwände vermeiden wollte, die er natürlich von seinen Opponenten hörte. **Man kann doch nicht die Einmaligkeit des Individuums auf die blosse statistische Entität reduzieren.**

Die EBM sucht ein optimales Verfahren sowohl in der Diagnostik, wie in der Therapie, mit Hilfe von grossen Zahlen und statistischen Methoden. Sie analysiert und bewertet statistisch. Für ein korrektes Ergebnis muss sie dazu auch die Datensätze von anderen, ähnlichen Krankheiten/Kranken überprüfen, deren Charakteristiken darstellen, die Hypothesen testen, den Grad der Relevanz festlegen u. ä. Sie arbeitet also mit Wahrscheinlichkeitsvariablen (Wahrscheinlichkeitstheorie), d. h. mit stochiastischen Modellen.

Für einige Patienten bietet sich dann gerade das Procedere an, der sich schon früher bei 95% oder 99% Patienten mit ähnlichen Krankheiten in der ganzen Welt bewährt hat (man testet nämlich die zugehörigen Hypothesen auf die Wahrscheinlichkeitsquote 95% oder 99%). Falls wir die gleiche Therapie einsetzen, die sich schon bei 95% der ähnlich kranken Patienten als wirksam gezeigt hat, hat auch unser Patient eine gute Chance auf Heilung. Die statistische Erfolgsquote ist ziemlich hoch, was aber nicht unbedingt mit dem realen Erfolg beim konkreten klinischen Patienten übereinstimmen muss. Auf der anderen Seite, wenn der Arzt nicht sensibel handelt (mit Gefühl, intuitiv), kann die ganze Individualität des Menschen verloren gehen.

Ein anderes Problem stellt die Möglichkeit dar, wenn unser Patient nicht in die genannten 95% passt. Das sind ganze 50 Patienten von 1000. Ähnlich schlimm, wenn die Erwartungsquote nicht 95% ist, sondern, sagen wir, bloss 30%. Welche Medizin setzen wir dann ein? Die „nicht auf den Beweisen gegründete“ Medizin? ...

„Ars medicinae“ (Ärztliche Kunst)

Wenn wir von der EBM-Trias die Erfahrungen des Arztes und die Individualität des Patienten auslassen (zwei Säulen von drei), könnten sich die Patienten selbst behandeln, besonders in der heutigen Zeit des Internets. Übrigens, die EBM selbst verleitet geradezu dazu.

Ich glaube, viele von uns Ärzten haben das schon selbst erlebt: Ein Patient kommt zum Arzt, holt ein Papierbündel aus der Tasche und sagt – „Herr Doktor, ich weiss nicht ob Sie dies alles wissen, aber im Internet habe ich diese Artikel gefunden...können Sie sie lesen?“ Dann muss der Arzt dem Patienten alles erklären, was im Internet steht und was das alles heisst, und erst dann kann er die Untersuchung anfangen. Der Patient meint aber wohl, dass er die „besten gegenwärtigen Beweise“ aus dem Internet zur Verfügung und mitgebracht hat (d. h. im Sinne der EBM), mag sogar sein, es sind die besseren als der (dumme) Arzt zur Verfügung hat. **Die Informationen aus dem Internet geben heute den Menschen viele Möglichkeiten.** Ich befürchte aber, dass sie die Kenntnisse und die Kunst der Mediziner nicht ersetzen können (um im Sinne der

„*lege artis medicinae*“ zu handeln). Doch für die Patienten, besonders für die jungen, die immer, zu jeder Zeit Zugang zum Internet oder zu den sozialen Netzwerken haben (Facebook, Twitter, Instagram) und damit arbeiten (auch im Bus, in der U-Bahn, in der Natur u.s.w), ist das eine ganz neue Erfahrung, in der sie wirkliche, gleichgestellte Partner der Ärzte zu sein scheinen. Es ist nichts dagegen einzuwenden, aber bekanntlich kann der Schein trügen.

Übrigens, etwas Ähnliches war schon einmal da. Vor ca. 150 Jahren begann man die sog. „Hausarzt-Bücher“ herauszugeben, sozusagen zur Selbstbehandlung und die Medizin hörte allmählich auf, eine Domäne der Ausserwählten zu sein. Drei englische Männer stellten dann einmal fortlaufend fest, dass sie an allen Leiden litten, die das „Hausarzt-Buch“ beschreibt, bis auf eine einzige Ausnahme – das Wochenbettfieber. Dieser Klassiker heisst „*Drei Mann in einem Boot – vom Hunde ganz zu schweigen*“ (Three Men in a Boat - To Say Nothing of the Dog) und war vom Engländer Jerome Klapka Jerome geschrieben (1889). Ausser dem typischen englischen Humor finden wir hier viel zum Nachdenken. Ich kann es empfehlen.

Sollen wir also unsere Patienten ganz individuell behandeln oder nach der Sackett's EBM-Methode oder von beiden „Medizinen“ etwas? Kann man die Frage überhaupt auf diese Weise stellen? Ich glaube, die beiden Möglichkeiten – „individuell“ oder „gemäss Statistik“ – müssen sich nicht unbedingt ausschliessen. Ganz im Gegenteil: Man sollte von beiden Ansätzen das Beste zum Nutzen des Patienten auswählen.

Lass uns jetzt an dieses Problem von einer anderen Perspektive aus herantreten. Nehmen wir z. B. die **Schmerzbehandlung**. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um eine der häufigsten Behandlungen weltweit. Der Verbrauch von Schmerzmittel nimmt dramatisch zu. Kein Zweifel, dass die Behandlung praktisch in allen Gebieten der Schmerzmedizin ziemlich erfolgreich ist. Die Erfolgsquote ist hoch, der Mensch muss nicht unbedingt an Schmerz leiden. Die Pharmaindustrie ist zufrieden und froh. Alle Forschungen auf diesem Gebiet werden streng im Einklang mit der EBM durchgeführt (vermute ich). Das ist klar und verständlich.

Was ist aber eigentlich der Schmerz? Was behandeln wir eigentlich mit der EBM-Methode, wenn wir den Schmerz bekämpfen? Die beste Definition ist für das 21. Jahrhundert so vage, dass es kaum zu glauben ist. „*Der Schmerz ist ein unangenehmes, subjektives Gefühl...*“, sagt die WHO-Definition und manche Wissenschaftler fügen noch einen klugen Zusatz dazu „...*das jeder von uns schon einmal erlebt hat*“. Ein Gedanke aus guten Zeiten der Aufklärung... Der Schmerz bleibt also - wohl oder übel – auch in der modernsten Medizin des 21. Jahrhunderts ein grosses Geheimnis und wehrt sich mit Händen und Füssen gegen jede bessere, präzisere und objektivere Definition.

Wir alle wissen sehr gut, dass jeder Mensch den Schmerz anders spürt und erlebt. Wir wissen, wie die Nervenbahnen von unten nach oben und zurück führen (z. B.: Hand → Gehirn → Hand), aber das ist auch schon alles. Auch unsere modernste wissenschaftliche Medizin, mit ihren hochentwickelten Technologien, kann dieses Gefühl nicht objektiv messen. Ergebnis? Unsere EMB ist hinsichtlich von Schmerzen ratlos. Sie kann nicht einmal die Wirkung der geläufigsten Analgetika messen und objektiv beurteilen (Aspirin, Ibuprofen, Novalgin, Tramadol etc.). Aber wenn schon die neolithischen Jäger in der Urzeit gegen Schmerz und Fieber die Weidenrinde gekaut haben oder eine Tinktur aus ihr vorbereitet haben, handelten sie intuitiv ganz richtig, sogar im Sinne der heutigen EBM, wie wir heute wissen. (Heisst „intuitiv“ immer „unwissenschaftlich“ im heutigen Sinne?) Diese Weidenrinde beinhaltet nämlich unser „Aspirin“ (Acetylsalicylsäure), welches die langen Epochen überlebte und bis heute ein ganz modernes Arzneimittel ist (obschon z. B. seine trombolytische Wirkungen durch D. Sackett und seiner EBM-Methode erst vor ein Paar Jahren bestätigt werden konnte).

Der Schmerz ist auch heute nur von Gefühlen der Patienten abhängig, und kann höchstens „skaliert“ werden“ (= nach der Skala gemessen), wie z. B. mit Hilfe des berühmten McGill-Fragebogens (McGill Universität, Montreal, Kanada) – siehe unten. Ich sehe eine grosse Schwierigkeit darin, dass jeder Mensch den gleich starken Reiz ganz anders empfinden kann. Z. Bsp. bei der Skala 1 – 10 kann der eine „Eins“ sagen, während der andere „Fünf“ oder sogar „Zehn“ sagt. Es ist kein Geheimnis, dass auch dieser Fragebogen nur eine subjektive Skala anzubieten weiss. Ganz zu schweigen vom psychischen Aspekt des Schmerzes, was noch viel mehr mit unserem Gehirn und unseren Gefühlen zu tun hat.

McGill - Metzack Pain Questionnaire

Patient's Name _____ Date _____ Time _____ am/pm
 Analgesic(s) _____ Dosage _____ Time Given _____ am/pm
 _____ Dosage _____ Time Given _____ am/pm

Analgesic Time Difference (hours): +4 +1 +2 +3
 PPI: S (1-10) A (11-15) E (16) M(17) M(A)E (17-19) I(20) M(I) (17-20) PRT(I) (1-20)

1 FLICKERING	11 TIRING	PPI _____ COMMENTS: _____
2 QUIVERING	12 EXHAUSTING	
3 PULSING	13 SICKENING	
4 THROBBING	14 SUFFOCATING	
5 BEATING	15 FEARFUL	
6 ROUNDED	16 FRIGHTFUL	
7 JUMPING	17 TERRIFYING	
8 FLASHING	18 PUNISHING	
9 SHOOTING	19 GRUELING	
10 PRICKING	20 CRUEL	
11 SCORING	1 VICKIOUS	
12 DRILLING	2 KILLING	
13 STABBING	3 WRETCHED	
14 LANCINATING	4 BLINDING	
15 SHARP	5 ANNOYING	
16 CUTTING	6 TROUBLESOME	
17 LACERATING	7 MISERABLE	
18 PUNCHING	8 INTENSE	
19 PRESSING	9 UNBEARABLE	
20 GRABING	10 SPREADING	
1 CRAMPING	11 RADIATING	
2 CRUSHING	12 PENETRATING	
3 TUGGING	13 PIERCING	
4 PULLING	14 TIGHT	
5 WRENCHING	15 NUMB	
6 HOT	16 DRAWING	
7 BURNING	17 SQUEEZING	
8 SCALDING	18 TEARING	
9 SCALDING	19 BURNING	

Key:
PPI = present pain intensity

McGill Schmerz-Fragebogen

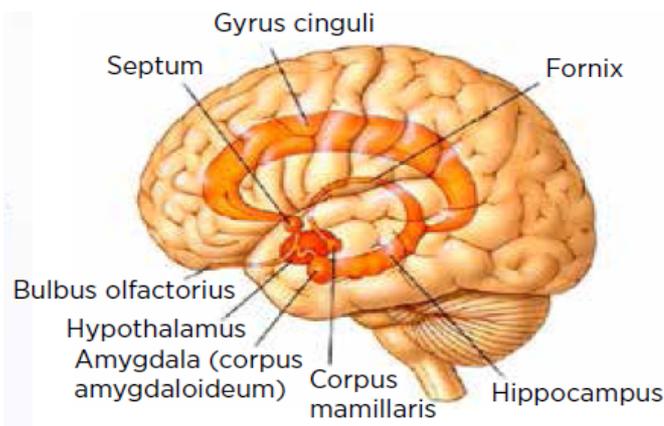
Unsere moderne Medizin basiert streng auf objektiven Befunden und vermeidet möglichst alle subjektiven und unsicheren Meinungen oder Ergebnisse. Falls wir aber keine Befunde vom Labor, Röntgen, CT oder MRI bekommen, was dann? Was mit so einem Patienten? Unsere Medizin und die Ärzte wollen den Patienten doch "kausal" behandeln und nicht „bloss symptomatisch“. Was aber im Fall, wenn wir keine Ursache finden und deswegen nicht „*zuerst die Ursache klären*“ können?

Die Ärzte und die Patienten können sich dann kaum gut verstehen, denn jeder kann in der gleichen Situation, unter gleichen Umständen, etwas Anderes meinen. Ihre Konversation kann sich also bloss auf die folgenden Sätze beschränken: „Herr Doktor, heute ist es doch ein bisschen besser.“ oder „Es ist ungefähr gleich.“ und im schlimmeren Fall „Es tut noch mehr weh.“ Und das ist leider eine zu unsichere Quantifizierung. Und noch mehr: das Tor für die Simulation oder Dissimulation ist weit offen. Auf unserer Abteilung erleben wir dies jeden Tag. Wenn ein Patient bei der Visite behauptet, er leide an „unerträglichen Schmerzen“, habe ich als behandelnder Arzt keine Chance seine Behauptung zu verifizieren, auch wenn wir in den letzten vierzehn Tagen alles Mögliche und Unmögliche gegen seine Schmerzen unternommen haben...

Wo ist die moderne medizinische Wissenschaft geblieben? Sind der Schmerz und seine Behandlung ohne eine genaue Quantifizierung „unwissenschaftlich“? Wenn wir das Problem auf diese Weise formulieren, was dann mit einem wesentlichen Teil der Medizin und der Pharmaindustrie?

Und jetzt einige Gedanken zu einem anderen Bereich: **existiert objektiv so etwas wie die Liebe oder aber ist das nur eine Angelegenheit der menschlichen Biochemie**, die sich auf keine Weise zuverlässig beglaubigen oder beweisen kann? Falls ja, kann man irgendwie die „unglückliche Liebe“ behandeln oder heilen? Und wie?

Die heutige biologische/naturwissenschaftliche Medizin lehrt, dass die Emotionen in den Strukturen des Gehirns bewirtschaftet werden, die wir als limbisches System kennzeichnen. Dieses liegt im mittleren Teil des Gehirns, und umgibt das Gebilde, das wir Thalamus nennen, wobei alle diese Strukturen sehr intensiv miteinander kommunizieren, mit Hilfe von spezifischen Neurotransmittern. Das was wir „Liebe“ nennen, ist gewöhnlich mit einer erhöhten Aktivität der cingulären Strukturen und von den Effektoren in diesen Gebieten des ZNS begleitet, welche die hintere Seite des limbischen Systems umgeben. Ein ziemlich grosser Anteil an der Liebe haben auch manche Aktivitäten in den nahen Strukturen, wie Nucleus caudatus, Nucleus accumbens u. a. (siehe unten). Soviel zum Thema „Liebe“ seitens heutiger Biologen.



Mit der objektiven Beurteilung der Liebe ist das allerdings ähnlich, wie mit dem Schmerz – durchaus nicht genau zu messen, nur kaum zu beurteilen und wenn schon, dann nur subjektiv. Was kann z. B. „Die grosse Liebe“ sein, die jeder Mensch treffen möchte? Die Frauen empfinden diese anders als die Männer. Schon die alten Griechen hatten für die Liebe gleich drei Ausdrücke – Erós, Philia und Agapé. Alle drei Begriffe konnten aber nur die bloße Erscheinung, bzw. ihre Äusserung (Ausdruck) beschreiben ohne genau zu wissen, was sie beinhaltet.

In der Tat bleibt hier auch die heutige modernste somatische Medizin (inkl. der EBM), Psychologie oder Psychiatrie unklar. Doch die Ärzte treffen jeden Tag in ihren Sprechzimmern die unglücklich verliebten Patienten, beschädigte oder kaputte Beziehungen und verschreiben Tabletten. Welche sind diese? Anxiolytische- oder sedative Benzodiazepine wie z. Bsp. Valium, Thymoleptika wie z. B. trizyklische Antidepressiva (Imipramin, Amitriptylin), welche die Stimmung heben, die Thymoretika (Inhibitoren der Monoaminoxidase – IMAO), welche die Motivation der Patienten heben und aktivieren (Amphetamin) oder aber die neuen SSRI (Selective serotonin reuptake inhibitor) wie Fluoxetin (Prozac, Citalopram usw.) oder etwas noch besseres? Werden diese Medikamente strikt im Einklang mit der EBM eingesetzt oder eher intuitiv, nach individueller Überlegung? Da ich kein Psychologe oder Psychiater bin, überlasse ich dieses Problem gerne den Fachleuten, die wir zum Glück in grosser Anzahl unter uns haben und ich hoffe, dass ich von Ihnen die Frage, ob auch in der Psychiatrie die EBM gilt, beantwortet bekomme.

Das Leben, die Krankheit und die Mediziner der Person

Wenn wir uns schon mit diesen unbequemen Fragen beschäftigt haben – **was ist eigentlich der Mensch?** Auch dieser „Essenz“ der Medizin nähert sich die moderne Biologie kaum befriedigend. In der Schule haben wir alles Mögliche gelernt. Seit diesen Zeiten habe ich noch ein Zitat des sowjetischen Schriftstellers Maxim Gorkij (1868-1936) im Kopf: „Der Mensch – das klingt stolz!“ Dem gegenüber hat der alte israelische König David, der ca. 3`000 Jahre vor ihm gelebt hat (1013-973 v. Chr.), die gleiche Sache ganz anders empfunden und fragte Gott (rhetorisch oder demütig und erstaunt?): „Was ist der Mensch, dass Du seiner gedenkst, und des Menschen Kind, dass Du Dich seiner annimmst? (Ps. 8, 5).

Das Leben aller Menschen auf der Erde ist limitiert (zum Glück) und diese Limite ist meistens physiologisch (oder pathophysiologisch) gegeben. Unter optimalen Umständen können wir maximal ca. 130 Jahre leben, falls wir alle negativen Faktoren, Infektionen, Krankheiten u.s.w. ausschliessen oder vermeiden. Diese Begrenzung liegt an den Telomeren (vom griechisch, „Ende der Wurzel“), welche die Endungen unserer DNA bilden. Manchmal werden sie mit Schnürsenkeln verglichen. Nach jeder Zellteilung, die für die laufende Erneuerung all unseres Gewebes wichtig ist (manche Physiologen meinen, es gebe bis 10 Mio

Zellteilungen jede Sekunde), werden sie ein bisschen kürzer, was nach Millionen von Teilungen zu einer irreversiblen Liquidierung unserer chromosomalen DNA führt. Und das ist ein definitives Lebensende.

Und noch etwas für uns Ärzte : **Was ist eigentlich das Leben?** Wann beginnt es und wann ist es zu Ende? Beginnt es schon in dem Moment, wenn sich zwei Gameten vereinigen? Ist es in dem Moment zu Ende, wenn das Herz aufhört zu schlagen und das Gehirn beginnt inaktiv zu sein? Oder ist alles ganz anders? Bis heute ist nur wenig über diese beiden Bereiche bekannt, geeignet eher für die Philosophen und Theologen, als für die Biologen und Mediziner. Für uns Ärzte sind eher die Zustände dazwischen eine harte Nuss, wie z. B. die Patienten, die sich mit einem beschädigten Gehirn in Bewusstlosigkeit befinden (Coma vigile, appalisches Syndrom). Sie können nicht sprechen, sie reagieren praktisch nicht, nur ihre offenen Augen starren bewegungslos irgendwo durch uns hindurch. Hören sie uns? Können sie uns wahrnehmen? Leben sie noch oder sind sie nur künstlich erhaltene Präparate? Manchmal geschieht es, wenn wir ihre Hand nehmen, streicheln oder sie anlächeln, dass wir eine stumme Reaktion bekommen. Aber ist dies eine bewusste Antwort oder nur eine reflexartige Reaktion? Wer weiss das?

Was sind wir eigentlich, wir Menschen? Nur drei vier Kilo an Mineralien, die nach uns übrig bleiben, ein bisschen Kohle und etwas Wasser? Oder doch ein bisschen mehr? Es bleiben noch viele unbeantwortete Fragen, es gibt noch viele schwierige Themen zu lösen. Der Mensch ist ein sterbliches Geschöpf und der Arzt ist nur seine unvollkommene Begleitung, der das Leben in manchen Fällen erträglicher machen mag, die Schmerzen lindern kann und die heilbaren Krankheiten für eine Weile heilt. Unser Gehirn ist bei weitem auch nicht vollkommen genug, um alles verstehen zu können, auch wenn wir es manchmal denken. Trotz allem ist es das Gehirn des Menschen, des Geschöpfes, das noch viel nicht fassen kann (z. B. Unendlichkeit, Entstehung des Weltalls, die Zeit – mit ihrem Beginn und Ende usw.).

Mögen wir Ärzte alles Mögliche tun, um den Menschen schmerzfrei und gesund zu halten, am Ende wartet doch der Tod. Inzwischen sollen und müssen wir uns bemühen, dem Kranken, soviel in unserer Macht steht, zu helfen. Wo es geht, mit der Evidenzbasierten Medizin, aber immer auch mit Herz und Gefühl. **Die Evidenzbasierte Medizin ist also keine neue oder sogar bessere Medizin. Sie ist bloss eine gute, aber doch eine unvollkommene Methode** der unvollkommenen Menschengehirne, die in vielen Fällen dem Patienten von Nutzen sein kann. Sie ist aber keine Beschwörungsformel!

Auch die **Medizin der Person** ist keine Beschwörungsformel, doch eine Art und Weise der Medizin/Mediziner, die meiner Meinung nach weiter geht und etwas mehr anbietet/gibt oder wenigstens mehr geben kann, auch in den Fällen, wenn die EBM keine Erfolge bringt oder sogar versagt und scheitert.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und wünsche Ihnen eine fruchtbare Debatte und Nachdenken in Ihren Kleingruppen.