

# Die verschiedenen Formen des Gesichtsschmerzes

F. Gerstenbrand, H. Binder

Dem Gesicht des Menschen kommt im zwischenmenschlichen Kontakt eine wichtige Signalfunktion für Erkennen, Emotionalität, aber auch Trieb-Erleben zu. Verletzungen und Zerstörung des Gesichtes führen zu einer fundamentalen Beeinträchtigung der betroffenen Persönlichkeit. Psychische Störungen spiegeln sich im Ausdruck des Gesichtes wieder.

Neben der psychologischen Bedeutung besitzt das Gesicht eine entscheidende biologische Wertigkeit durch die Rezeptoren für Sehen, Hören, Riechen und Geschmack sowie für die Orientierung im Schwerfeld der Erde. Auch sind die Organe für die wichtigste Kontaktfunktion des Menschen, die Sprache, hier lokalisiert. Schließlich ist das Gesicht Eintrittspforte für die wichtigen Vitalfunktionen Atmung und Nahrungsaufnahme.

Dementsprechend ist im Zentralnervensystem der Körperregion Gesicht Rechnung getragen. Die kortikale sensible Repräsentation des Gesichtes umfaßt ca. 30–40% der sensiblen Areale (Abb. 1). Das gleiche gilt für die somatotopische Gliederung des Thalamus.

Für die Erhaltung der organischen Integrität des Gesichtes, wie auch des übrigen Körpers stellt der Schmerzsinns das wichtigste Signalsystem dar. Durch das Schmerzsystem werden dem Zentralnervensystem Informationen über Veränderungen der Körperaußenwelt und auch der Körperinnenwelt vermittelt.

Nach Hassler sind beim Schmerz zu unterscheiden die Schmerzempfindung, welche Lokalisation, Quantität und Qualität des Schmerzes registriert, und das mit einer Latenz folgende Schmerzgefühl, definiert als Veränderung der Befindlichkeit des Subjekts. Der erste Schmerz wird über A-Delta-2-Fasern, und im weiteren Verlauf über die neospinothalamische Bahn, der zweite Schmerz über C-Fasern und die paläospinothalamische Bahn geleitet. Im Verlauf der peripheren Leitungsbahnen erfolgt die erste Abstimmung und motorische Reaktion im Bereich der Radix descendens und der sensiblen Hinterhornkerne. Eine weitere motorische Querschaltung erfolgt in den pontinen Kerngebieten über Kollaterale zu den retikulären Formationen, wodurch verschiedene motorische und vegetative Reaktionen ausgelöst werden, die für die Klinik von größter Bedeutung sind. Diese Verbindungen ermöglichen es, den Körper oder auch Körperteile nach einem Schmerz-

reiz durch motorische Massenbewegungen, die reflektorisch und schablonenhaft ablaufen, aus einem Gefahrenbereich zu entfernen. Allerdings sind diesbezüglich auch über höchste Hirnleistungen gerichtete, feinkoordinierte motorische Aktionen möglich. Eine weitere Aufgabe des Schmerzsystems ist es, bestimmte Körperteile durch reflektorische Muskelreaktionen ruhigzustellen und zu schützen. Starke Gefühlsbeteiligung bewirkt eine besonders prägsame Archivierung von Schmerz-Erlebnissen.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß der Schmerz primär kein Symptom einer Erkrankung ist, sondern ein physiologisches Phänomen darstellt, das für die Erhaltung der Integrität des Körpers unbedingt notwendig ist und entscheidend dazu beiträgt, biologische Gefährdungen abzuwehren bzw. zu beseitigen. Unter bestimmten Umständen kann aber der Schmerz über seine Warn- und Schutzfunktion hinaus, wie Mumenthaler treffend formuliert, zu einer Krankheit an sich werden, wobei in Abwandlung nicht die Krankheit, sondern das Symptom Schmerz in den Vordergrund zu stellen ist.

Der Gesichtsschmerz läßt sich schwer aus dem Konnex mit dem Kopfschmerz abtrennen. Die Zusammenhänge zeigen sich bei den verschiedenen Formen atypischer Gesichtsschmerzen, wie der Pseudotriginusneuralgie nach Lewitt im Rahmen eines oberen Zervikalsyndroms oder beim sogenannten vertebralem Kopfschmerz bzw. der Migraine cervicale und den einzelnen atypischen Gesichtsschmerzen, bei denen Kopf- und Gesichtsschmerz gemeinsam mit vegetativ-vasomotorischen Symptomen auftreten. Kopf- und Gesichtsschmerzen können in Form eines „referred pain“ nach Schädigung der Meningen bei gleichzeitigem Projektionsschmerz durch Läsion des Triginus, bedingt durch Prozesse der mittleren Schädelgrube, auftreten. Auch beim Costen-Syndrom sind neben dem Gesichtsschmerz Kopfschmerzen im Sinne von pseudoradikulären Schmerzen möglich.

Vom klinischen Standpunkt unter Beziehung auf die Schädigung anatomischer Strukturen, läßt sich folgende Einteilung der Schmerzen im Gesichtsbereich vornehmen:

Der Schmerz, der durch Schädigung an der Körperoberfläche entsteht, von brennend-schneidendem Charakter ist und eine exakte Lokalisierbarkeit zeigt, wird als *Dolor localisatus* bezeichnet. Nach Struppler (1972) nimmt die Lokalisierbarkeit dieser Schmerzform ab, je tiefer im Gewebe der Schmerzreiz ausgelöst wird. Der *Dolor localisatus* des Gesichtes ist der Oberflächenschmerz bei Verletzungen der Haut, aber auch der Muskulatur, der Schleimhäute etc. Die Schmerzqualität und die exakte Lokalisierbarkeit variiert nach dem oben Gesagten von schneidend-brennend und gut lokalisiert bis zum dumpfen, unscharfen Schmerz.

Der *Dolor projectus* entsteht durch eine Affektion der peripheren Nervenbahnen. Beim Projektionsschmerz ist zu unterschei-

Prof. Dr. med. F. Gerstenbrand, Vorstand der Neurologischen Universitätsklinik, Anichstr. 35, A-6020 Innsbruck; Dr. med. H. Binder, Neurologische Universitätsklinik (Vorstand: Dr. med. H. Reisner), Währinger Gürtel 74–76, Wien IX.

den zwischen dem anhaltenden, in der Intensität wechselnden, sogenannten neuritisch-neuropathischen Dauerschmerz und dem anfallsartig auftretenden, dem sensiblen Versorgungsbereich eines Nervs genau entsprechenden Schmerz, der Neuralgie, deren bekannteste die Trigeminusneuralgie darstellt. Häufig lassen sich bei den Neuralgien Schmerzparoxysmen durch sensible Reize auslösen, und es treten reaktive, ticartige Muskelzuckungen in den betroffenen Gesichtspartien auf. Der neuritisch-neuropathische Gesichtsschmerz ist mehr oder weniger andauernd, kann aber auch exazerbieren, bietet jedoch keine Triggermechanismen. Der Schmerzcharakter ist bohrend-brennend, krampfartig. Gleichzeitig zeigt sich durch Rötung der Haut, Tränenfluß, Epiphora und Pupillendifferenz eine vegetative Mitbeteiligung an. Als Ursache des Projektionsschmerzes der neuritisch-neuropathischen Form ist eine direkte Schädigung einer der verschiedenen sensiblen und sensovegetativen Nervenstrukturen im Gesichtsbereich zu nennen, wie z. B. der eines Trigeminusastes oder eines vegetativen Schaltganglion, wie Ganglion ciliare, pterygopalatinum oder geniculi. Während die neuritisch-neuropathische Form des Gesichtsschmerzes als Folge einer faßbaren Strukturläsion aufzufassen ist, treten neuralgische Schmerzen nur nach einer Strukturirritation auf.

Als dritte Schmerzform, der im Gesicht eine besondere Bedeutung zukommt, ist der *Dolor translatus* zu nennen, heute mehr als „referred pain“ oder „Übertragungsschmerz“ bezeichnet. Der „referred pain“ entsteht bei Schädigung eines Körperorgans, wobei der Schmerz aus dem betroffenen sensiblen Viszerotom in das entsprechende Dermatom, die „Headsche Zone“ und in das Myotom, die „MacKenzie'sche Zone“ projiziert wird. Pathophysiologisch beruht dieses Phänomen auf der Konvergenz viszeraler und kutaner Afferenzen auf den gleichen Zellen der Hinterhörner, wobei die viszerale Reize nach dem Körperschema projiziert werden. Der bahnnende Effekt der permanenten Impulse aus den viszerale Afferenzen bewirkt, daß auf die Haut applizierte Reize unangenehm, dysästhetisch empfunden werden. Neben diesen spinalen Mechanismen sind auch zentrale Phänomene in den sensorischen kortikalen Zonen wahrscheinlich.

Zum Übertragungsschmerz gehören Schmerzen, deren Ursache im Bereich des Auges, der Nasen-Rachen-Ohr-Region, der Zähne etc. liegen. Im weiteren Sinne muß aber auch der viszeromotorische Kopfschmerz, wie der Cluster-Kopfschmerz bzw. das Bing-Horton-Syndrom, die Arteriitis temporalis und schließlich die Migräne dieser Gruppe zugeordnet werden.

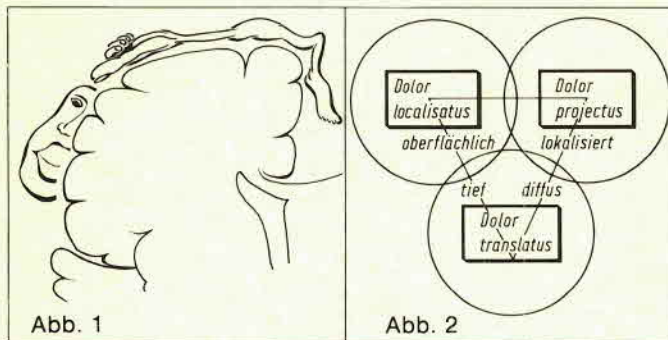


Abb. 1: Sensible Areale der Hirnrinde, denen die Körperregion Gesicht zugeordnet ist. – Abb. 2: Die verschiedenen Schmerzformen und ihre Übergangsbilder, schematisch dargestellt.

Die Schmerzqualität des referred pain entspricht allgemein einem diffusen, ausfließenden, nicht scharf begrenzten Schmerz. Außerdem bestehen dysästhetische Regionen, die Dermatomen zuzuordnen sind. Besonders bei Schmerzverursachung durch eine Gefäßerkrankung ist eine Kombination mit dem *Dolor localisatus* möglich und die unterschiedliche Schmerzqualität dadurch erklärbar. Die verschiedenen Schmerzformen und ihre Übergangsbilder sind schematisch in Abb. 2 dargestellt.

Als vierte Schmerzform, die auch im Gesicht, vor allem aber an den Extremitäten differentialdiagnostische Bedeutung besitzt, ist der *pseudoradikuläre Schmerz* anzuführen. Pathophysiologisch kommt diesem von Brügger (1960) beschriebenen Syndrom mit dem Kardinalsymptom Schmerz die biologische Bedeutung zu, ein geschädigtes Myotom durch reaktive Muskelkontraktion ruhigzustellen. Die Symptomatik besteht aus einem Schmerz von diffus ausfließendem Charakter im zugehörigen Dermatom und vegetativen Symptomen. Gegenüber dem radikulären Syndrom fehlen jedoch motorische und sensible Ausfallserscheinungen. Im Bereich des Gesichtes ist als pseudoradikulärer Schmerz das Costen-Syndrom des Kiefergelenkes und der vertebrale Kopfschmerz mit Ausstrahlung ins Gesicht bei Blockierung oder auch Schädigung in den obersten Halssegmenten zu nennen.

Schmerzen im Gesicht, allerdings anderer Art als die bisher beschriebenen, stellen die *thalamischen Schmerzen* dar. In ihrer typischen Form sind diese Schmerzen kaum mit anderen Gesichtsschmerzen zu verwechseln. Sie zeigen sich hartnäckig, brennend, in der Begrenzung ausfließend, mitunter unerträglich in der Intensität und meist kombiniert mit anderen thalamischen Sensationen.

Der Schmerz, insbesondere der Gesichtsschmerz ist aber nicht nur ein körperliches, sondern auch ein psychisches Phänomen, weshalb sich depressives Verhalten, psychische Verspannung, aber auch Hypochondrie verstärkend auf Gesichtsschmerzen auswirken können. Kopfschmerzen im Rahmen depressiver Zustände sind allgemein bekannt. Daneben können Gesichtsschmerzen im Sinne von Pseudotriginusschmerzen auftreten, die zu den vorliegenden psychiatrischen Zustandsbildern eine feste Korrelation in bezug auf die betroffene Gesichtregion aufweisen. Auffallend ist bei den psychiatrisch korrelierenden Gesichtsschmerzen der fehlende Leidensdruck trotz intensiver Klagen.

Dokumentation: C17, F1, G1 – A1 Schmerz – Gesicht

#### Literatur

- Brügger, A.: Über vertebrale, radikuläre und pseudoradikuläre Syndrome. Teil I. Documenta rheumatologica Geigy, Basel, 18 (1960).
- Hassler, R.: In: Schmerz; Grundlagen – Pharmakologie – Therapie, S. 105–120. Ed.: R. Janzen, W. D. Keidel, A. Herze, C. Steichele, Thieme, Stuttgart 1972.
- Lewit, K.: Manualtherapie. Jugend und Volk, Berlin–Leipzig 1973.
- Mumenthaler, M.: In: Anfall – Verhalten – Schmerz, S. 274–310. Ed.: W. Birkmayer, Huber, Berlin–Stuttgart–Wien 1975.
- Struppler, A.: In: Schmerz; Grundlagen – Pharmakologie – Therapie, S. 125–130. Ed.: R. Janzen, W. D. Keidel, A. Herze, C. Steichele, Thieme, Stuttgart 1972.