

1. HENRY HEAD. **On disturbances of sensation with especial reference to the pain of visceral disease.** Brain. Spring-Summer 1893. S. 1—133.
2. J. MACKENZIE. **Some points bearing on the association of sensory disorders and visceral disease.** Brain. Autumn 1893. S. 321—354.
3. HENRY HEAD. **On disturbances of sensation with especial reference to the pain of visceral disease.** Part. II: HEAD and NECK. Brain. Autumn 1894. S. 339—480.
4. JOH. KYRI. **Beziehungen des cerebro-spinalen Nervensystems zu den Funktionen und Erkrankungen der Geschlechtsorgane und insbesondere die Beziehungen des Sympathicus zu dem Gesamtnervensystem.** *Verhandl. d. dtsh. Gesellsch. f. Gynäkol.* V. Kongr. 1893.
5. JOH. KYRI. **Physiologie und Pathologie der Motilität der Beckenorgane.** *Centralbl. f. Gynäkol.* 1894.
6. JOH. KYRI. **Die Segmentation des Sympathicus und seine Beziehungen zum cerebro-spinalen Nervensystem.** *Vortr. f. d. 66. Versamml. dtsh. Naturf. etc.* Wien 1894.

Es ist schon den älteren Klinikern bekannt gewesen, daß bei den Erkrankungen der inneren Organe oft bestimmte Bezirke der Haut schmerzhaft empfunden werden; so hatte z. B. TRAUBE dieser Erscheinung seine Aufmerksamkeit zugewandt. HEAD hat nun in sorgfältigen und zahlreichen klinischen Beobachtungen die den einzelnen Organen korrelaten Hautgebiete genauer abzugrenzen versucht. Dies gelang dadurch, daß er objektiv durch Berührung mit dem Nadelkopf oder Erhebung einer Hautfalte an den schmerzhaften Hautstellen das gleichzeitige Bestehen einer Hyperalgesie für leichte Reize feststellen konnte. Unter Umständen zeigt nicht das ganze, bei der jeweiligen Organerkrankung in Frage kommende Hautgebiet Hyperalgesie, sondern nur ein begrenzter Abschnitt desselben, welcher aber eine konstante Lage hat. Diese kleineren Territorien stellen die von HEAD sog. Maximumpunkte dar. HEAD unterscheidet 18 Hautgebiete, welche er in 13 dorsale und 5 lumbosakrale einteilt. Die Bezeichnungen der ersteren sind folgende (von oben angefangen): dorso-ulnare, dorso-brachiale, scapulo-brachiale, dorso-axillare, scapulo-axillare, subscapulo-inframammare, subscapulo-ensiforme, mittlere epigastrische, supraumbilicale, subumbilicale, sacro-iliacale, sacro-femorale, gluteo-crurale Zone. Die sacro-lumbalen Bezirke sind folgende: fibulo-dorsale, soleale, skiatische, gluteo-pudendale, kocygeale Zone. Diese einzelnen Territorien werden auf beigegebenen Tafeln in sehr übersichtlicher Weise zur Anschauung gebracht.

HEAD entwickelt nun auf Grund von anatomisch-physiologischen und klinischen Erörterungen, daß diese Zonen wahrscheinlich den einzelnen Segmenten des Rückenmarkes entsprechen. (Unter Segment wird der je zu einem austretenden Wurzelfaar gehörige Längsabschnitt des Rückenmarkes verstanden.) Und zwar gelingt es ihm, die einzelnen oben aufgeführten Territorien auf ganz bestimmte Rückenmarkssegmente zu beziehen. Jene 13 dorsalen Zonen entsprechen den 12 Segmenten des Dorsalteiles (des Rückenmarkes) und dem obersten Segment des Lendenteiles; jene 5 lumbosacralen entsprechen dem untersten (5.) Lumbal- und den Sacral-

segmenten. Das 2. bis 4. Lumbalsegment soll merkwürdigerweise nicht beteiligt sein.

Je ein Rückenmarkssegment versorgt also ein bestimmtes Hautgebiet mit sensiblen (und vasomotorisch-trophischen) Nerven und zugleich einen bestimmten Eingeweideteil mit sympathischen Nerven. Die Irritation des Eingeweides erzeugt einen Reizzustand im Rückenmarkssegment, welcher eine Hyperalgesie des Hautterritoriums bewirkt; der Eingeweideschmerz wird daher sozusagen auf die Haut reflektiert.

Von großem Interesse ist nun, daß die eben skizzierten Hautgebiete zugleich diejenigen sind, nach welchen sich der Herpes zoster (Gürtelrose) abzugrenzen pflegt, wie HEAD durch die Beobachtung einer großen Anzahl von Herpesfällen erweisen konnte. Dies spricht dafür, daß, wie bereits bemerkt, die betreffenden Rückenmarkssegmente zugleich die Ursprungsstellen der für die Ernährung in Betracht kommenden (vasomotorischen) Nerven sind.

Die Hautterritorien sind durchaus nicht diejenigen, welche das erkrankte Organ unmittelbar bedecken, sondern sind oft entfernt gelegen.

Bei der Erkrankung der sog. serösen Häute (Brustfell-, Bauchfellentzündung) hat HEAD keine reflektierte Hauthyperalgesie nachweisen können.

MACKENZIE (2) hat gleichfalls über die reflektierten Organschmerzen Beobachtungen gemacht, welche ihn jedoch zu etwas von HEAD abweichenden Resultaten führten. MACKENZIE erkennt nämlich nicht an, daß die einzelnen Segmente des Rückenmarkes scharf voneinander abgegrenzte Hautbezirke versorgen; vielmehr überdecken dieselben sich zum Teil. Diese Ansicht steht allerdings mit gewissen klinischen Erfahrungen, sowie mit den experimentellen Ermittlungen SHERRINGTONS in Einklang, welcher bei Durchschneidungen der hinteren (sensiblen) Wurzeln fand, daß zwar jede Wurzel eine bestimmte Hautzone versorgt, daß aber die einzelnen benachbarten Zonen zu einem Teile übereinandergreifen. Jedoch ist nach der Ansicht des Referenten ein wirklicher Widerspruch zwischen den Angaben HEADS und den eben erwähnten Umständen nicht vorhanden; man muß nämlich sehr wohl die Verhältnisse der Anästhesie und der Hyperalgesie von einander unterscheiden; ist ein Rückenmarkssegment im Irritationszustande, so wird das von ihm versorgte Hautgebiet hyperalgetisch sein, gleichgültig, ob dasselbe auch noch Fasern von benachbarten Segmenten erhält; dagegen sind diese Fasern sehr wohl im stande, beim Ausfall des Segments dem Hautterritorium einen Teil seiner Sensibilität zu wahren.

Kürzlich hat HEAD (3) seine auch auf das Gebiet des Kopfes und Halses ausgedehnten Beobachtungen bekannt gegeben. Kopf und Hals zeigen sowohl bei Affektionen der Organe des Kopfes und Halses selbst, als auch bei solchen der Brust- und Baueingeweide Zonen subjektiv gefühlten Schmerzes mit Hyperalgesie für taktile Reize. HEAD unterscheidet folgende Zonen:

1. Dorsale: fronto-nasaler, orbitaler, fronto-temporaler, temporaler, Scheitel-, parietaler, occipitaler, rostraler (Nasenrücken-) Bezirk.

2. Laterale: Oberkiefer-, Unterkiefer-, hyoider, oberer und unterer Kehlkopfbezirk.

3. **Vordere:** nasolabialer und Kinnbezirk.

4. **Halszonen:** sternomastoider und sternonuchaler Bezirk.

Die Umgrenzung der Territorien ist auf Tafeln zur Anschauung gebracht.

HEAD hat ermittelt, daß gewisse Schmerzzonen des Kopfes, und zwar nur die dorsalen, zu bestimmten Schmerzzonen am Rumpfe Beziehung haben. (Tabelle im Original.) Er behauptet ferner, daß das von ihm für den Rumpf aufgestellte Gesetz, wonach die serösen Räume nur lokalen, aber keinen reflektierten Schmerz entstehen lassen, auch für den Kopf gelte. So sei bei der Migräne und bei den Affektionen der Gehirnhäute kein referred pain vorhanden.

Die vorstehend kurz skizzierten HEADSchen Untersuchungen, deren genaueres Studium im Originale dringend empfohlen werden kann, sind Muster von klinischer Beobachtung. Referent hat an geeigneten Fällen HEADS Angaben der ersten Arbeit nachgeprüft und den Eindruck gewonnen, daß dieselben im wesentlichen richtig sind. Immerhin ist es nicht ausgeschlossen, daß weitere Beobachtungen hier und da Modifikationen notwendig machen werden. Der Kern seiner Untersuchungen wird jedoch voraussichtlich als gesicherter Erwerb bestehen bleiben und hoffentlich recht bald mehr Beachtung im Kreise der Mediziner finden, als es bis jetzt der Fall ist.

Gleichzeitig mit, bzw. in dem Termin der Publikation noch etwas vor HEAD ist eine Mitteilung von KYRI (4) erfolgt, welcher die Beobachtung gemacht hatte, daß bei Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane gewisse Hautpartien in ihrer Sensibilität verändert seien. Er führt diesen Zusammenhang aber nicht wie HEAD auf das Rückenmark zurück, sondern auf die Spinalganglien. Trotz dieser Abweichung ist die Idee KYRIS eine ähnliche, wie die HEADS, indem er eine segmentweise Beziehung der sympathischen zu den cerebrospinalen Nerven annimmt: „Man kann sagen, daß Segment für Segment des Sympathicus durch die Rami communicantes und Spinalganglien mit den cerebrospinalen Nerven in funktioneller Beziehung steht.“ In den späteren Arbeiten (5 und 6) hat KYRI seine Ansichten, welche freilich zum Teil sehr ins Deduktive gehen, weiter ausgeführt.

A. GOLDSCHIEDER (Berlin).

ADOLF LASSON. **Das Gedächtnis.** Berlin, 1894. R. Gaertners Verlagsbuchhandlung. 72 S.

„Was die Seele ist, das ist auch die Welt. Giebt es das Bestimmte und Einzelne in der Seele, so giebt es dasselbe auch in der Welt. Wird die Seele, was sie ist, durch die in ihr thätige Einheitsfunktion, so muß die Welt auch eine Macht der Einheit in sich enthalten, und die erzeugende Macht der Einheit, die das Bestimmte setzt, wird in der Welt dieselbe sein, wie in der Seele. Wir nennen sie in der Seele Denken, wir dürfen sie in der Welt nicht anders nennen.“ S. 12. — „Das Wirkliche ist in der Welt, wie in der Seele das Konkrete: bestimmte Indivi-