

## Sektion GUS

### Im Takt der inneren Uhr des Menschen

Am 11. Februar galt es, in der Veranstaltung der Regionalgruppe Gesundheitspsychologie München dem Takt der »inneren Uhr des Menschen« zu lauschen, jenen genetisch festgelegten chronobiologischen Rhythmen des Menschen, die ihm endogen in einem Rahmen von ca. 25 Stunden gegeben und die exogen durch geophysikalische Schwingungen (Licht, Magnetfeld der Erde, Sonne, Mond) getaktet werden. Die Referentin Ursula Grewe, München, führte aus, dass der Hell-dunkel-Wechsel primär der wichtigste äußere Zeitgeber für alle Lebewesen und als zirkadianer Rhythmus stets mit dem Tag-Nacht- Wechsel synchronisiert ist, sekundär beim Menschen noch soziale Zeitgeber von Bedeutung sind, wie die Mahlzeiten, Schul- und Arbeitszeiten, die allerdings auch in Widerstreit mit dem zirkadianen Rhythmus stehen können. So sind zum Beispiel Kinder morgens in der Regel erst ab neun Uhr aufnahmeund leistungsfähig. Diese Taktgeber stellen unsere innere Uhr »richtig«, gleichgültig, ob tagsüber oder nachts.

#### **Regionalgruppe München informierte sich über Tag-und-Nacht-Rhythmen**

Der Schlaf besteht aus zwei Anteilen – der REM-Periode und der Non-REM- Periode, die harmonisch verlaufend die körperliche und seelisch- psychische Erholung garantieren. Zum Non-REM-Zyklus der Nacht existiert ein Tagesäquivalent, der Basis-Ruhe-Aktivitäts-Zyklus, abkürzt BRAC genannt. Der BRAC ist nach Prof. Hecht (2001) ein ca. Zwei-Stunden-Rhythmus am Tag, der im Mittel eine ca. 80 bis 100 Minuten lange Aktivierungsphase und eine ca. 10 bis 30 Minuten währende Deaktivierungsphase zum Inhalt hat. Die Deaktivierungsphase ist durch die Alltags-Trance geprägt. Nach Prof. Zulley's wissenschaftlichen Erkenntnissen ist das Wesen des Menschen nicht auf eine lange Aktivitätsdauer und eine einzige Ruhepause nur während der Nacht eingestellt. »Der Mensch ist und bleibt ein Rhythmuswesen!« Und als solches zeigt er während des Tages zumindest noch einen Wechsel in die Ruhepause am Mittag, in der die Entscheidungsfreudigkeit ihren Tiefpunkt hat: Kurzer Büroschlaf ist angesagt. Die Anwendung von autogenem Training, progressiver Relaxation oder anderer atemregulierender Methoden ist schon relativ weit verbreitet: modern als »Powernapping« bezeichnet.

#### **Akute und chronische Formen von Zeitkrankheiten**

Da wir Menschen in den natürlichen Hell-dunkel-Rhythmus eingebunden sind, reagieren wir auf veränderte Rhythmen mit Störungen in der gesamten Regulation: nicht nur beim Jetlag-Syndrom nach Flugreisen, sondern auch nach der Zeitumstellung auf die Sommerzeit. Akute respektive chronische Formen dieser Zeitkrankheiten resultieren im Schichtfehlpassungssyndrom (Schlafdefizit, erhöhte Neigung zu Fehlleistungen und Fehlentscheidungen, soziale Probleme mit der Familie und erhöhte Erkrankungsrate etc.).

Die innere Uhr braucht nur die allgemeine Lichtintensität als Zeitgeber- Information zu messen und verwendet dafür einen erst kürzlich entdeckten Lichtrezeptor, der die Lichtintensität über einen großen Bereich der Netzhaut erfasst .Dieser sogenannte »nicht visuelle« Lichtsinn benutzt dafür seine lichtintensiven Rezeptorproteine, die Melanopsine (Roenneberg, 2007).

Während des 24-Stunden-Rhythmus verändert sich die Reaktionsfähigkeit bzw. Empfindlichkeit von Stunde zu Stunde, weil die zirkadiane Rhythmik in ihrem Verlauf zu jeder Zeit einen anderen psychophysiologischen Zustand des Menschen hervorbringt. Pathologische Prozesse äußern sich stets in einem gestörten Rhythmus bzw. in veränderten Wellenstrukturen, wie sie in der Medizin z.B. im EKG oder im EEG aufgezeichnet werden. Wird dieser kontinuierliche Wechsel des Empfindlichkeitsgrades und der unterschiedlich ausgeprägten Reaktionsfähigkeit berücksichtigt, bedeute dies z.B. für die Medizin, dass die Einnahme von Medikamenten zur optimalen Tageszeit eine geringere Dosis benötigt bei gleicher Wirkung und weniger Nebenwirkungen.

#### **Zusammenhang von Bewegung und Denken**

Bewegungsmangel stört in jeder Hinsicht die körperliche und psychische Systemregulation, also auch das Denken. Laufen ist ein Rhythmus, der das Denken ebenso fördert wie die Orientierung im Raum. Dass geistige und motorische Bewegungsaktivitäten beim Menschen immer noch untrennbar miteinander verbunden sind, lässt sich am Hippocampus, einer alte Hirnstruktur, zeigen. Beim psychischen Erleben der Einsamkeit wird aufgrund der Reizarmut (Monotonie) das Raum- und Zeitgefühl beeinträchtigt, u.a. weil die Synchronisation endogener Rhythmen gestört ist. Schon Virchow beschrieb den Prozess der Selbstregulation und der Selbstheilung. Viele der gegenwärtig beschriebenen Krankheiten sind nichts anderes als solche die sich ganzheitlich in den Lebensprozessen des Menschen äußern und daher entsprechend reguliert werden müssten. Insgesamt lieferte die Referentin einen sehr spannenden Vortrag, den sie mit vielen Alltagsbeispielen anreicherte und der die Zuhörer immer wieder in Erstaunen versetzte.

Thomas Welker

T 089 – 336 957

E [welker@bdp-Bayern.de](mailto:welker@bdp-Bayern.de)