

## Die innere Uhr des Menschen?

### Schichtdienst und dessen Beeinflussung auf das innere Zeitgefühl

In meinem Abstract beschäftige ich mich mit der Gesunderhaltung von Schichtdienstlern. Einerseits aus persönlichen Interesse, da man zu Beginn der beruflichen Laufbahn am besten Gewohnheiten (um)gestalten kann, andererseits aber auch aus berufspolitischen Gründen, da die meisten Rettungsdienstler nicht ihren Beruf bis zur Rente ausüben.

Dies macht auch die EMS Health Studie aus dem Jahr 2023 deutlich.

Das erschreckende Ergebnis:

Die durchschnittliche Verweildauer im Rettungsdienst beträgt 10 Jahre mit einer eher absinkenden Tendenz. Wenn man dann noch 3 Jahre Ausbildungszeit davon abzieht bleiben effektiv 7 Jahre wo man vollausgebildete Kräfte einsetzen kann.

Zudem steigt die Anzahl der AU - Tage mit der Verweildauer im Rettungsdienst, wobei man jedoch bei einer Dienstzeit von >20 Jahren eine Stagnierung bzw. sogar eine gleiche Anzahl an AU - Tagen feststellen kann, sodass die AU - Tage der Gruppe der Rettungsdienstler mit <5 Jahren Berufserfahrung gleichen.

Es muss also Faktoren geben, die eine lange Tätigkeit im Rettungsdienst ermöglichen.

Die offensichtlichen Dinge wie unterstützende Systeme von elektrische Tragen/ Raupen - Stühle sind jedoch nicht Thema von diesem Abstract, da ich mich mit den intrinsischen Faktoren beschäftigt habe, dem System des circadianen Rhythmus.

Zunächst erfolgt eine Definition:

Schichtdienst ist ein Arbeitsstundensystem mit mindestens 2 wechselnden Schichten.

Durchschnittlich sind dies 2 - 3 Schichten, wie z. B. die typischen Schichten im Krankenhaus - Alltag von Früh - Spät - Nacht.

Durch die 24 - stündige Versorgungspflicht ist die Schichtarbeit ein essentielles Standbein des Gesundheitswesens.

Das Wort „circadian“ kann von den zwei lateinischen Wörtern „circa“ und „dies“ abgeleitet werden.

Es bedeutet frei übersetzt „um einen Tag herum“ und zeigt somit einen zeitlich begrenzten Zyklus an.

Eingeführt wurde dieses Konzept von F. Halberg, der dies 1954 erstmals beschrieb.

Er erkannte den periodischen Ablauf von physiologischen Stoffwechselfvorgängen, welche auch ohne externe Faktoren ihren Rhythmus beibehielten.

Er nannte dies Oszillation, ein Vorgang bei dem ein Zustand zeitlich periodisch von seinem Ruhezustand abweicht, wobei hier der Hell - Dunkel - Wechsel als höchster Taktgeber zu fungieren scheint.

Hier ist schon der erste Ansatzpunkt woran man ableiten könnte was die Schichtarbeit so problematisch macht: insbesondere durch die Nachtarbeit entsteht eine Störung in dem empfindlichen System, aber auch unregelmäßige Nahrungsaufnahme scheint ein Problem zu sein.

2016 kam es dann zu einer Entschlüsselung eines Netzwerks, welches maßgeblich an dem circadianen Rhythmus mitwirkt: der Nucleus suprachiasmus (SCN).

Dieser ist in dem Hypothalamus lokalisiert worden und liegt über dem Chiasma Opticum, welches ein Teilabschnitt des Sehnervs ist.

Durch die Nähe zur Retina wird der SCN durch Lichteinfall getriggert und steuert durch afferente und efferente Verarbeitungsprozesse Vorgänge im Körper.

Auch hier tritt die Nachtarbeit wieder als Störfaktor auf:

Eine Studie des International Journal of Environmental Research an Public Health hat 2020 mögliche Folgen von Schichtdienst aufgeführt:

Schichtdienstler haben ein erhöhtes Risiko für metabolische Erkrankungen wie Diabetes mellitus, chronische Hypertension und allgemeines Übergewicht.

Zudem kommt die erhöhte psychische Anfälligkeit, die besonders durch Schlafmangel verstärkt wird.

All dies kann durch eine circadiane Störung vergünstigt werden, welche durch unregelmäßige Essenzeiten (nachts/ oder spät abends), aber auch verschobene Schlafenszeiten ausgelöst werden kann.

Als Fazit kann man sagen das es eindeutig eine „innere Uhr“ gibt und diese bei Dysbalancen eindeutig krank macht.

Sie wurde wissenschaftlich belegt und ist in dem Hypothalamus lokalisiert.

Hier steuert der Nucleus periodisch ablaufende Stoffwechselfvorgänge.

Doch was kann man jetzt als Person tun, die aktiv von Schichtarbeit betroffen ist, um möglichst lange gesund in dem Beruf zu arbeiten?

Das wichtigste ist die Prävention, dass heißt man darf es erst nicht dazu kommen lassen, dass sich physische Symptome ausbilden.

In diesem Kontext werden die psychischen Erkrankungen häufig durch die circadiane Dysbalance ausgelöst, sodass hier die physische Gesundheit bedeutend im Fokus steht.

In der Prävention sollte der Arbeitende nicht alleine gelassen werden und es könnte seitens der Schule oder auch der Arbeitgeber Schulungen angeboten werden, welche dem Prinzip der Psycho - Education befolgen.

Der Arbeiter wird weitergebildet und kann sich persönliche feste Routinen aufbauen, die z.B. eine regelmäßige Nahrungsaufnahme beinhalten, und so sich selber gesund erhalten. Es wird empfohlen die Essenzeiten regelmäßig einzuhalten und bei drei Hauptmahlzeiten den Tag über verteilt zu bleiben.

Wichtig ist es auch nach einer Nachtschicht ein leichtes Frühstück zu sich zu nehmen um den besagten Rhythmus der Verdauung zu erhalten.

In der Nacht selber sollte möglichst eine Nahrungsaufnahme vermeiden werden und wenn, falls erforderlich, nur verdauungsfreundliche Nahrung zu sich zu nehmen.

Zudem sollte auf eine gesunde Anzahl von Schlafstunden geachtet werden, wobei der Fokus auf Nachtschlaf gelegt werden sollte, da hier die meisten REM - Phasen durchlebt werden.

Auch von Seiten der Arbeitgeber und der Gesetzgebung kann einiges getan werden: Die Gestaltung der Dienstpläne kann maßgeblich beeinflussen wie sehr der Körper gezwungen ist sich in unnatürliche Rhythmen zu zwingen.

Hierbei sind kurze Schichtblöcke am sinnvollsten, denn der circadiane Rhythmus stellt sich hier nicht um, sodass zu keinem häufigen Wechsel kommt.

So bleiben Mitarbeiter lange leistungsfähig und können gut in ihrem Job arbeiten!

Denn der Fachkräftemangel ist real und wir brauchen gut ausgebildete Rettungsdienstler, die länger als 10 Jahre im Beruf tätig sind.