



Vierhändige Behandlungsweise

Trockenlegung

Dr. Zsuzsanna Tóth Ph.D.

Semmelweis Universität, Budapest
Klinik für Zahnerhaltungskunde



Ergonomie

"ergon" = Arbeit

"nomos" = Ordnung

Ergonomie ist die Wissenschaft von den Leistungsmöglichkeiten des arbeitenden Menschen sowie der besten wechselseitigen Anpassung zwischen dem Menschen und seinen Arbeitsbedingungen

Ergonomie

der Zahnarzt zielstrebig arbeitet und die Helferin ist optimal eingesetzt

Ziel: 1. dem Patienten eine gute Behandlung anzubieten

2. die Effizienz der Arbeit zu steigern

Wie kann die Arbeitskraft des zahnärztlichen Teams optimal ausgebeutet werden?

Ergonomie

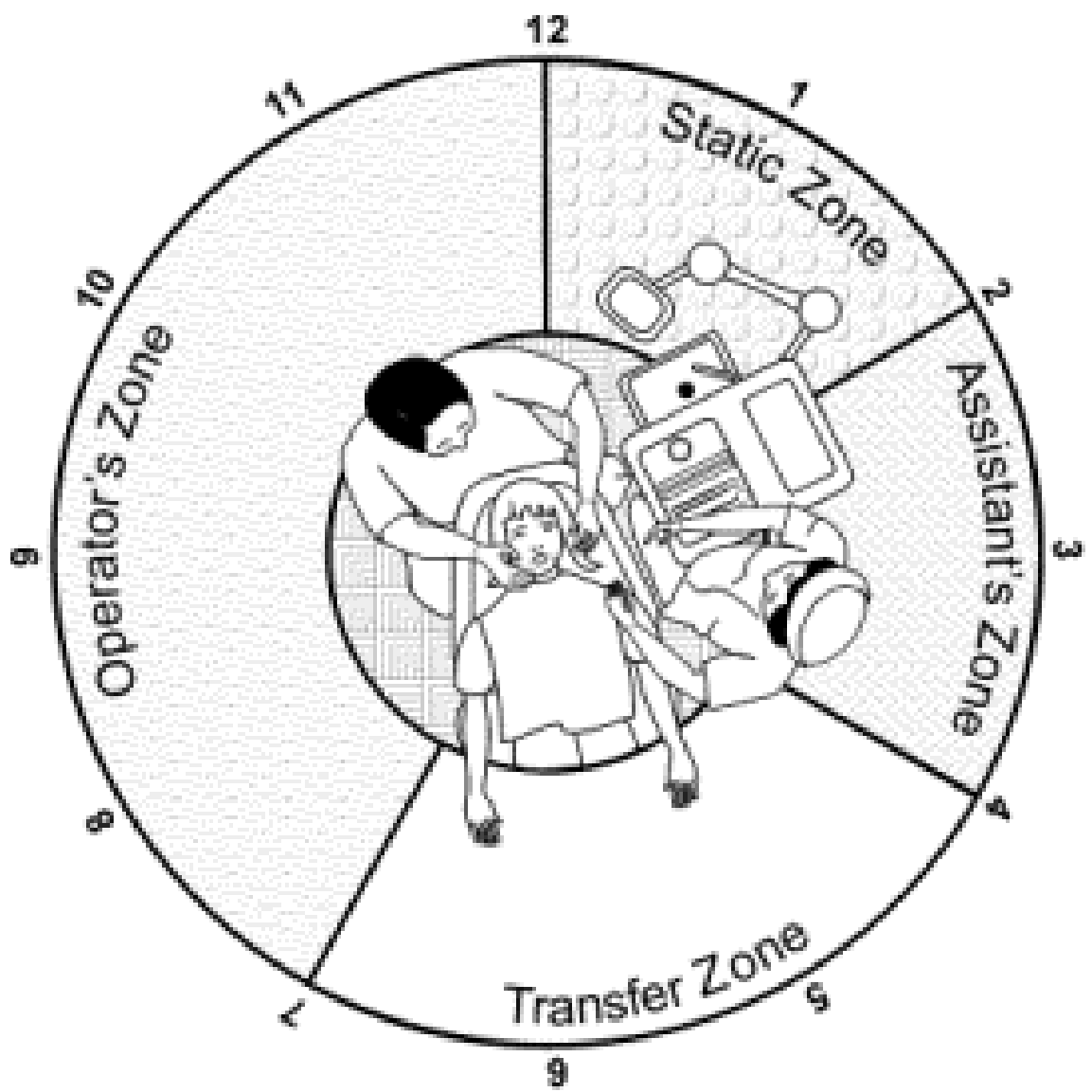
Schnelligkeit

Effizienz

Umsatz

aber

Wie kann sich der Zahnarzt den Arbeitsplatz und die Arbeit möglichst **physiologisch** gestalten, bei der Behandlung möglichst **entspannt** bleiben und langfristig Gesundheitsgefährdungen vermeiden?



Ergonomie

1986. Institut für Arbeitswissenschaft der Technischen Hochschule Darmstadt

eine umfangreiche Studie ----- zahnärztliche Arbeitshaltungen

Die Feststellungen :

- 64% der Zahnärzte geben Erkrankungen im Bereich der Wirbelsäule,
- 42% haltungsbedingte Kopfschmerzen
- Die orthopädischen Beschwerden konzentrieren sich auf die Nacken-, Schulter- und die untere

- Zurückzuführen sind die Schwierigkeiten generell auf eine relativ statische, sitzende Arbeitsweise am liegenden Patienten, die häufig mit Zwangshaltungen und Bewegungsarmut verbunden ist
- Die tägliche Behandlungsdauer
- Die Arbeit im Oberkiefer verursacht größere Haltungsprobleme als die im Unterkiefer verbunden ist.
- unzureichende Verstellbarkeit der Behandlungstühle ist zu verbessern

- Die Gesundheit des Zahnarztes ist weitgehend von seiner Arbeitshaltung abhängig. Heimtückisch ist, dass Fehlhaltungen erst spät Wirkungen zeigen, die aber dann meist irreversibel sind.
- Nur durch das optimal gestaltete Arbeitsumfeld können Belastungen durch ungünstige Arbeitshaltungen abgebaut werden.

Schulung

Selbstkontrolle

Umsetzungswille

Nur durch das optimal gestaltete Arbeitsumfeld können Belastungen durch ungünstige Arbeitshaltungen abgebaut werden.

Prinzipien für gute Behandlungspositionen

- Sitzposition des Behandlers
 - Im Regelfall wird die zahnärztliche Behandlung im Sitzen vorgenommen. Vor jedem Kontakt mit dem Patienten, sei es ein Gespräch, die Erhebung der Anamnese oder die Präparation einer Teilkrone, ist der erste Schritt immer, die Sitzposition

Die Idealposition des Zahnarztes

wird von der Weltzahnärztesgesellschaft, der Fédération Dentaire Internationale (FDI), wie folgt definiert:

- aufrecht und nicht verdreht sitzen
- Oberarme dicht am Körper halten
- angewinkelte Unterarme aufstützen
- Füße flach auf den Boden stellen
- Kopf nur leicht beugen.

Die Idealposition des Zahnarztes

Die optimale Arbeitshaltung

ist nicht in allen Behandlungssituationen zu realisieren.

Aber in jeder Minute dieser Haltung möglichst nahe zu kommen.

Die Arme dürfen auf keinen Fall unnötig angehoben und vom Körper weg bewegt werden, da dies die Schulter- und Nackenmuskulatur stark beansprucht und leicht zu Verspannungen führt.

Patientenpositionierung

- Bei der Patientenpositionierung gibt es 3 Grundpositionen:
 - Aufrecht sitzend bei Anamnese u. Besprechung der Behandlung, beim Spülen, eventuell Chirurgie und Abdrucknahme.
 - Halb liegend bei Arbeiten im UK.
 - Liegend mit überstrecktem Kopf bei Arbeiten im OK.

Einstellung der Höhe des Patientenstuhles

- Ziel der Höheneinstellung ist es, die optimale Sitzposition des Zahnarztes zu ermöglichen.
- Bei aufgerichteter Wirbelsäule und nur leicht geneigtem Kopf sollen die Hände sich etwa auf Höhe des Sternums - oder noch besser darunter - befinden.
- In diesem Fall beträgt der Augen- Objektabstand (Abstand Augen zum Arbeitsfeld Patientenmund) ca. 38cm!

Lagerung des Kopfes des Patienten

- Zahnfläche, die bearbeitet wird, optimal sichtbar soll sein
- Das wird vor allem durch die Neigung des Patientenkopfes in seitlicher Richtung erreicht

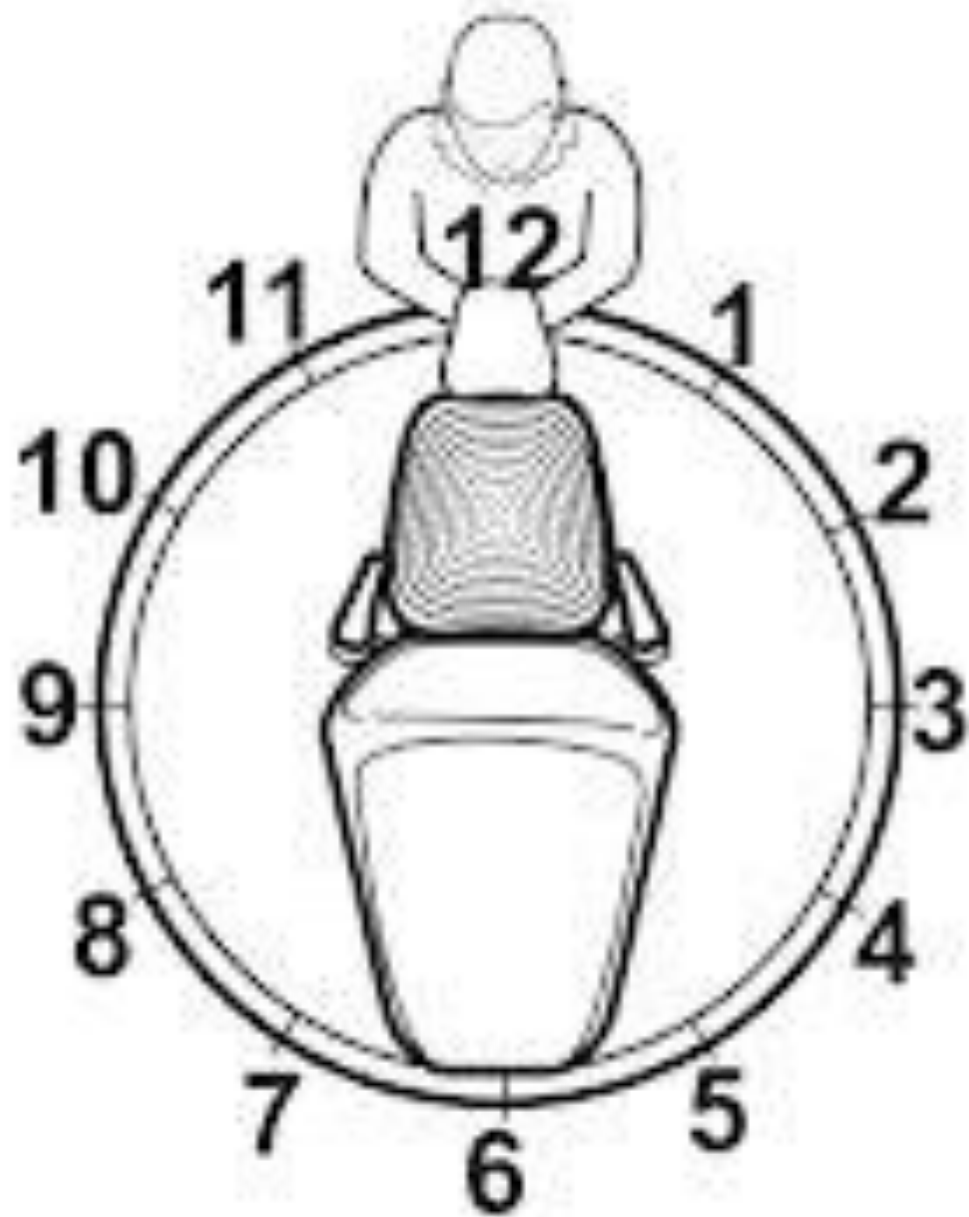


Sitzposition der Helferin

- etwa 10 cm höher sitzen
- gleiche Regeln wie Zahnarzt

vor der Behandlung die optimale Position aller Beteiligten hergestellt werden:

- Einschieben des Nackenpolsters
- Sitzposition des Behandlers auf dem eigenen Stuhl
 - Einregelung der Neigung von Patientenstuhl und Rückenlehne
- Positionierung des Teams in der Horizontalen (Uhrzifferblatt)
- Einstellung der Höhe des Patientenstuhles
- Einstellung der Leuchte



Beleuchtung

- Indirekte Sicht bedeutet, dass der Behandler das Arbeitsfeld nur über den Mundspiegel anschaut.
- Anzustreben ist, dass während der Behandlung entweder bei direkter oder indirekter Sichtweise gearbeitet und nicht gewechselt wird.
- Bei indirekter Behandlungsweise wird also das Licht nie auf das betrachtete Objekt (z.B. den Zahn), sondern immer auf den Spiegel eingestellt.

Abhalten von Wange, Zunge und Mundboden (Soft tissue control)

- HelferIn als auch der Zahnarzt
- Möglichkeiten: Kofferdam, Spiegel, Sauger (auch spezielle am UK fixierte Sauger mit "Schutzschild" für die Zunge = Svedopter), Watterollen, eventuell Finger (z. B. bei Anästhesie).
- Besonders wichtig ist das Abhalten von Wange, Zunge oder Mundboden beim Arbeiten mit Gummipolierern und höchsttourigem Arbeiten mit langen Diamantinstrumenten, ganz besonders auf den Bukkal- und Lingualflächen.

Abstützung

- immer nah am Arbeitsfeld auf der Zahnreihe abstützen, nicht auf der Wange oder dem Unterkiefer.
- Absaugtechnik
- Trockenlegung
darauf zu achten, dass der Mund nicht „übertrocknet wird“

Aufgaben der Helferin

- Washed field technique Prinzip: Bei allen Arbeitsschritten sorgt der Helfer/die Helferin dafür, dass das Arbeitsfeld 1. gut beleuchtet, 2. sauber und 3. trocken ist und dass es durch Kontrolle von Wange, Zunge und Lippe optimal zugänglich ist.
- Vierhändiger Instrumentenwechsel:

Der Zahnarzt bewegt das nicht mehr benötigte Instrument einige Zentimeter vor den Patientenmund. Die Helferin richtet das neue Instrument parallel zum gebrauchten aus, nimmt das gebrauchte Instrument mit dem kleinem Finger und dem Ringfinger auf, macht eine Drehung im Handgelenk und legt das neue Instrument dem Zahnarzt zwischen die Finger.

Trockenlegung der Zähne

- **Absolute** mit Hilfe von Kofferdam, Speichelsauger, Exhaustor
 - Bakterielle Kontamination
 - Aspiration
 - Ingestion von Instrumenten
 - Ätzwirkung von Spülflüssigkeiten
- **Relative** mit Watterolle und Speichelsauger