

Adottare una postura di lavoro sana durante il trattamento del paziente.



Prof Oene Hokwerda, odontoiatra ed ergonomo dentale
oene.hokwerda@home.nl

Rolf de Ruijter, odontoiatra
r.a.g.de.ruijter@med.umcg.nl

Sandra Shaw, odontoiatra
s.shaw@med.umcg.nl



Universitair Medisch Centrum Groningen

27 luglio 2006

Indice:

1.	Introduzione.	2
2.	Principi per lavorare in una postura stabile e attiva.....	3
3.	Adottare una postura seduta stabile e attiva.	3
4.	Condizioni per ottenere una postura di lavoro ottimale.	4
5.	Caratteristiche di una posizione sana ottimale.	5
6.	Alternanza fra stare seduti con e senza poggia-schiena.	6
7.	Applicazione dei principi per una buona postura di lavoro.....	7
8.	Posizionare il raggio di luce proveniente dalla lampada operatoria dentale parallelo alla direzione della visione.	9
9.	Movimenti della testa del paziente nelle tre direzioni.	10
10.	Posizionare il paziente quando il dentista lavora da dietro.	16
11.	Posizione di partenza per la maggior parte dei trattamenti: circa posizione a ore 11.00.....	17
12.	Applicazioni.	19
13.	Sedere di fianco al paziente, nella posizione a ore 8.30-10.00, per il trattamento della mascella inferiore.	22
14.	Sedere lateralmente al paziente nella posizione a ore 8.30-10.00 per il trattamento della mascella superiore.....	24
15.	Combinazione di una postura di lavoro stabile attiva con un metodo di lavoro dinamico.	25

1. Introduzione.

Lo scopo di questa revisione è spiegare il modo in cui diverse procedure dentali possono essere eseguite nella bocca del paziente mantenendo una sana postura seduta. Il modo in cui le condizioni per adottare questa postura devono essere applicate è mostrato con l'aiuto delle fotografie. Al fine di chiarire meglio questi concetti, sono inclusi molti esempi dei modi in cui è possibile lavorare in una posizione eretta simmetrica senza sovraccaricare le strutture muscolo-scheletriche. Adottare questa postura previene l'alta percentuale di disturbi muscolo-scheletrici che sono noti affliggere circa il 65% dei dentisti e sono inoltre causa di una alta percentuale di disabilità.

Nel documento "Indicazioni ergonomiche per attrezzature dentali" sono specificati i principi per progettare riuniti dentali appropriati per lavorare in modo sano.

Questi principi sono derivati da:

- ISO Standard 6385 "Ergonomic principles in the design of work systems".
- ISO Standard 11226 "Ergonomics – Evaluation of static working postures".
- Working postures and Movements. Tools for Evaluation and Engineering. Editors: Delleman NJ, Haslegrave CM and Chaffin DB. New York, Washington: CRC Press LLC, 2004. Questo libro contiene una revisione di ricerche recenti.

2. Principi per lavorare in una postura stabile e attiva.

I principi di base per lavorare in una postura seduta stabile e attiva sono:

1. sedere in una posizione eretta, rilassata e simmetrica con le braccia contro il tronco, il che minimizza il carico statico delle braccia e delle spalle. Inoltre i movimenti delle braccia sia lateralmente sia in avanti devono essere il più possibile ridotti, lateralmente entro 15-20° e in avanti entro 25°. Il tronco può essere piegato in avanti rispetto all'articolazione delle anche fino a un massimo di 10-20°, ma si dovrebbe evitare di piegarsi di lato/lateralmente e di ruotare. La testa può essere piegata in avanti un massimo di 25°.
2. lavorare in modo dinamico, facendo il massimo numero possibile di movimenti con il corpo durante il trattamento del paziente, in modo che si verifichi un'alternanza di carico e rilassamento nei muscoli e nella colonna vertebrale.
3. assicurarsi una robusta muscolatura del busto tramite sport o movimenti al di fuori delle ore di lavoro, in modo che i muscoli caricati possano recuperare e aumentare la forza muscolare, il che a sua volta permette di riuscire meglio a mantenere una postura corretta. Questo punto non sarà trattato in questo documento.

3. Adottare una postura seduta stabile e attiva.



1. Per adottare una postura seduta stabile e attiva, da cui eseguire facilmente i movimenti, l'operatore siede simmetricamente eretto, con lo sterno spinto leggermente in avanti e verso l'alto e i muscoli addominali leggermente sotto sforzo. Le spalle sono al di sopra dell'articolazione delle anche e la linea di gravità corre attraverso le vertebre lombari e la pelvi in direzione della seduta. Questa postura facilita una corretta respirazione.

4. Condizioni per ottenere una postura di lavoro ottimale.

Le condizioni per ottenere una postura di lavoro stabile e ottimale sono le seguenti:

1. Sedere in una posizione di lavoro eretta stabile.
2. Porre il campo di lavoro nel cavo orale proprio davanti al torso nel piano simmetrico.
Questo è il piano mediano sagittale che divide verticalmente il corpo in due parti uguali.
3. Guardare il più possibile perpendicolarmente al campo di lavoro. Se questo non avviene i globi oculari pilotano la testa fino a che essa raggiunge questa posizione, e allora la postura del corpo cambia automaticamente. In questo modo i globi oculari arrivano alla posizione di guardare il più possibile perpendicolarmente al campo di lavoro. Ogni volta che il campo di lavoro giace al di fuori del piano simmetrico, questo porta ad una sfavorevole postura piegata che è asimmetrica, e ciò accade frequentemente.

Si può confrontare la posizione del campo di lavoro nel cavo orale del paziente con la posizione in cui si tiene una mela mentre la si sta pelando oppure un ago quando ci si prepara ad infilarlo: si tengono questi oggetti davanti al tronco senza piegare la testa.

Inoltre la posizione obliqua in cui si tiene un libro quando si sta seduti su una sedia a leggere (con la lampada di lato/dietro di sé) dà un'idea di come piazzare il campo di lavoro in modo da essere in grado di guardarlo perpendicolarmente.

Girando la testa del paziente nei tre piani dello spazio è possibile porre il campo di lavoro nel piano simmetrico dell'operatore, e la superficie del dente trattato deve essere girata verso la direzione della visione. In altre parole questa superficie è posizionata parallela al lato frontale della testa del dentista.



2. Guardare perpendicolarmente il campo di lavoro è come leggere un libro.

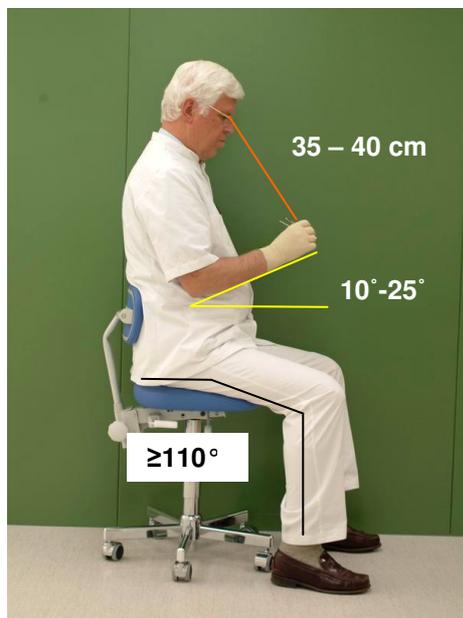


3. Altezza del campo di lavoro: il posto per maneggiare gli strumenti nel cavo orale. Gli avambracci sono alzati di 10-25°.

5. Caratteristiche di una posizione sana ottimale.

- Sedere il più indietro possibile sulla seduta per ottenere una postura stabile, simmetricamente eretta.
- Le braccia devono stare lungo il tronco per sostenere gli avambracci mentre eseguono il trattamento.
- L'angolo tra cosce e gambe deve essere 110° o leggermente superiore, con le gambe leggermente divaricate.
- Regolare correttamente l'altezza di lavoro, con gli avambracci un po' alzati, da 10° fino a un massimo di 25° .
- La distanza tra il campo di lavoro nel cavo orale e gli occhi o gli occhiali di solito è tra 35-40 cm.
- La schiena deve essere sostenuta nel punto superiore/posteriore della pelvi in modo che non appena i muscoli diventano troppo stanchi per mantenere una posizione eretta della schiena, il poggia-schiena fa in modo che la posizione eretta desiderata possa essere mantenuta. Questo sostegno deve verificarsi senza pressione sui muscoli al di sotto e al di sopra di questo punto, perché la postura viene sfavorevolmente influenzata da questo, e si ha una riduzione dei movimenti.
- Gli strumenti sono maneggiati con la presa a penna modificata, con le prime 3 dita piegate in forma arrotondata intorno allo strumento e le altre 2 dita che si appoggiano in modo stabile dentro o fuori dal cavo orale.

Questa postura è necessaria per un sano modo di lavorare.



4. Visione laterale della postura di lavoro.



5. Visione frontale della postura di lavoro.

Per sostenere nello stesso modo le natiche posizionate orizzontalmente e le cosce inclinate verso il basso, quando si è seduti con un angolo di 110° tra cosce e gambe, i 20 cm posteriori della seduta sono orizzontali e i 20 cm frontali sono inclinati con un angolo di 20° .

6. Alternanza fra stare seduti con e senza poggia-schiena.

Un principio importante è usare un modo dinamico di stare seduti. Questo si può realizzare sedendo in modo alternato con e senza sostegno per la parte superiore/posteriore della pelvi da parte di un poggia-schiena. Cominciare stando seduti eretti in posizione attiva con lo sterno spinto in avanti e verso l'alto, i muscoli addominali leggermente sotto sforzo e il tronco – se necessario – piegato leggermente in avanti con un angolo di non più di 10°. Fino a che è possibile mantenere questa postura, anche grazie a muscoli ben allenati, si può lavorare senza sostenere la pelvi. Il vantaggio di questa posizione è che è allora possibile muovere il corpo più facilmente. Ma questa postura richiede forza muscolare, e conduce presto o tardi ad un affaticamento fisiologico per cui non è più possibile mantenere la postura eretta. Tuttavia esiste una considerevole variabilità nel tempo di mantenimento. Non appena si è affaticati e di conseguenza si comincia a sedere con la schiena piegata all'indietro – la cosiddetta schiena a C – diventa necessario il sostegno del poggia-schiena contro la parte superiore/posteriore della pelvi per evitare di sedere in una postura sfavorevole che può provocare danni. È essenziale che il supporto per la schiena prenda soltanto contro la parte più bassa della curvatura della schiena (lordosi) e che si eviti il contatto con i muscoli della schiena rispettivamente sopra e sotto il sostegno della pelvi nel punto superiore/posteriore. Inoltre è importante che il poggia-schiena sia fissato in avanti in modo che la curvatura naturale (lordosi) sia mantenuta nella realtà e non sia possibile alla schiena piegarsi all'indietro. Infine l'imbottitura dello schienale deve avere una flessibilità sufficiente per garantire agilità.



6. Postura seduta senza appoggio al poggia-schiena. Il movimento in avanti con la schiena parte dall'articolazione dell'anca. Si evita la schiena a C piegata all'indietro in modo da mantenere la naturale curvatura.



7. Postura seduta con appoggio al poggia-schiena. Anche qui si realizza la curvatura naturale della schiena.

7. Applicazione dei principi per una buona postura di lavoro.



8. Campo di lavoro dritto davanti al tronco nel piano simmetrico.



9. Quando il campo di lavoro è piazzato al di fuori del campo simmetrico insorge spontaneamente una postura sfavorevole.



10. Guardare il più possibile perpendicolarmente il campo di lavoro da una corretta postura. Altrimenti i globi oculari pilotano la postura in una posizione sfavorevole, per lo più asimmetrica, per arrivare a una visione perpendicolare.

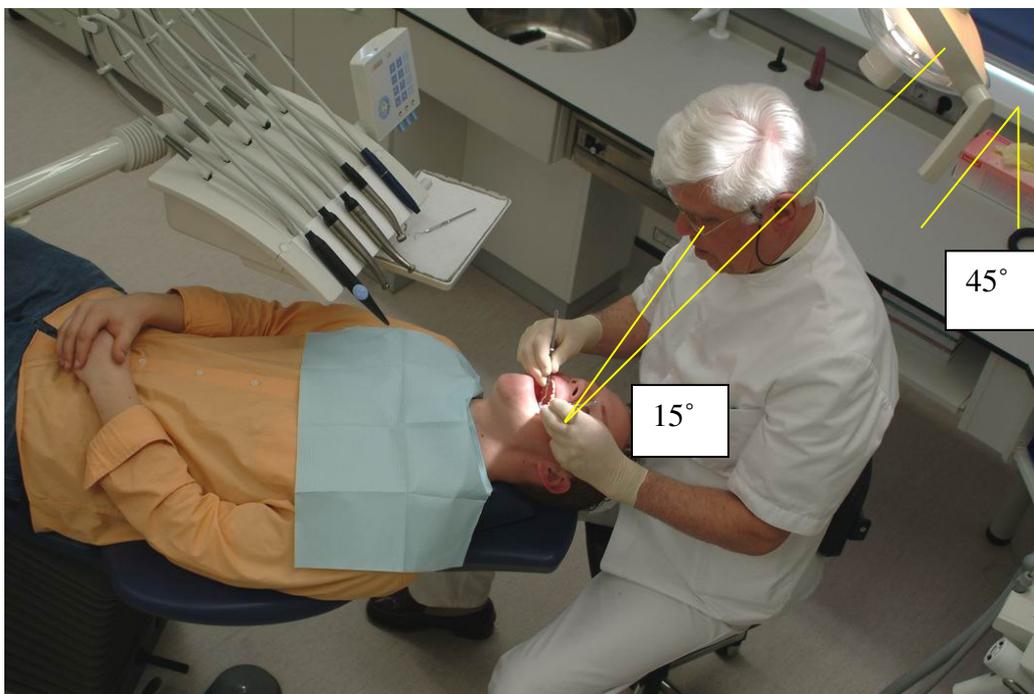


11. Il campo di lavoro non è regolato perpendicolarmente alla direzione della linea di visione e così l'operatore automaticamente adotta una postura sfavorevole.

8. Posizionare il raggio di luce proveniente dalla lampada operatoria dentale parallelo alla direzione della visione.

Lo scopo di posizionare il raggio di luce proveniente dalla lampada operatoria dentale parallelo alla linea di visione consiste nell'ottenere una illuminazione priva di ombre e un buon equilibrio tra l'illuminazione nel campo di lavoro e nel cavo orale complessivamente. Questo evita che le ombre che generano fatica dovute a mani, denti, labbra e guance siano viste su e intorno al campo di lavoro.

Per ottenere questo la lampada operatoria dentale deve possedere 3 assi (ortogonali) che permettono alla lampada di girare in tutte le direzioni per ottenere la posizione desiderata vicina alla testa del dentista ed evitare di piazzare il rettangolo illuminato obliquo rispetto alla faccia del paziente, che è spiacevole per il paziente stesso.



12. Posizione della lampada per dentista destrimane, quando è seduto dietro al paziente, in linea di massima a sinistra, leggermente sopra e sul lato vicino alla testa del dentista (per dentisti mancini immagine a specchio). Quando la lampada è posta sul lato sinistro le ombre si formeranno sotto la mano destra e lo strumento.



13. Quando si è seduti di lato al paziente: per lo più sul lato destro

9. Movimenti della testa del paziente nelle tre direzioni.

La testa del paziente deve essere mossa nei tre piani dello spazio per ottenere la corretta posizione del campo di lavoro per:

- posizionare il campo di lavoro nel cavo orale del paziente nel piano simmetrico del dentista;
- guardarlo il più possibile perpendicolarmente.

14. Panoramica dei tre movimenti della testa.



Primo movimento: in avanti con la superficie occlusale della mascella inferiore orizzontale, circa 0°.



oppure girata all'indietro con la superficie occlusale della mascella superiore 20-25° all'indietro



Secondo movimento: lateroflessione a sinistra



oppure a destra, circa 30°



Terzo movimento: intorno all'asse lungo della testa del paziente, verso sinistra



oppure a destra, massimo 45°

N.B. Fare in modo di fornire un buon supporto sotto il collo nel punto giusto. Il supporto per la testa o il cuscino giocano un ruolo essenziale.

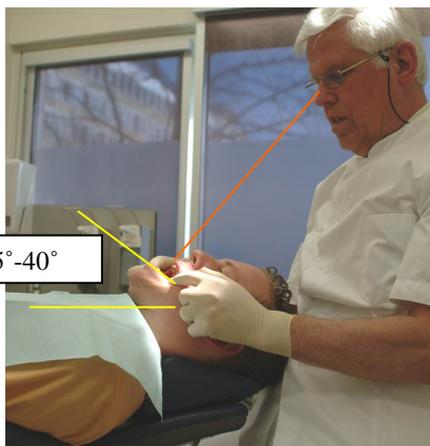
Mascella inferiore



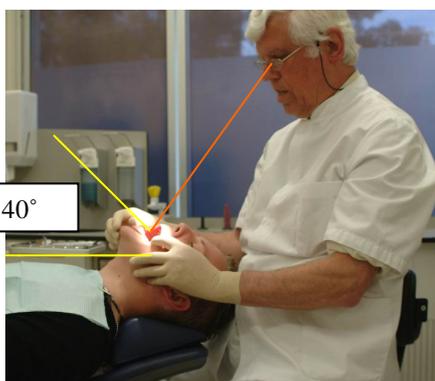
15. Muovere la testa in avanti: il piano oclusale della mascella inferiore è circa orizzontale quando il dentista lavora nella posizione a ore 9.00 – 10.00 sulla mascella inferiore. La schiena è posizionata in modo leggermente obliquo, il cuscino è posto all'indietro e il mento è diretto verso il petto.



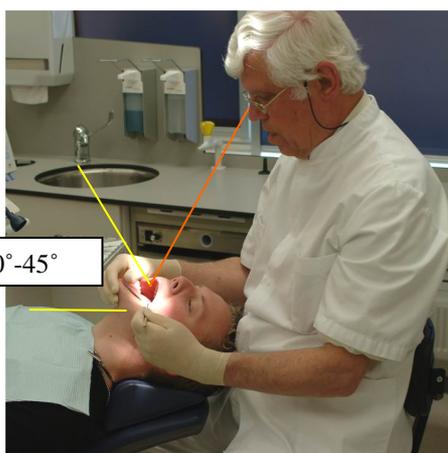
16. Se non si pone il piano oclusale circa orizzontale mentre si lavora sulla mascella inferiore, il braccio destro deve essere alzato per poter posizionare il manipolo o il detartaratore nella posizione corretta. La testa del dentista è piegata lateralmente per poter vedere bene.



17. Il piano occlusale della mascella inferiore è leggermente girato all'indietro rispetto all'operatore ad un angolo di circa 35° per trattare i denti inferiori centrali, con il cuscino posizionato leggermente all'indietro mentre il mento è diretto verso il petto. Gli assi dei denti inferiori sono diretti verso la direzione della visione.



18. Il piano occlusale della mascella inferiore è girato all'indietro, di circa 40°, per trattare la regione dei premolari.



19. Il piano occlusale è girato ulteriormente all'indietro, di circa 45°, per poter guardare i molari senza piegare il torso.

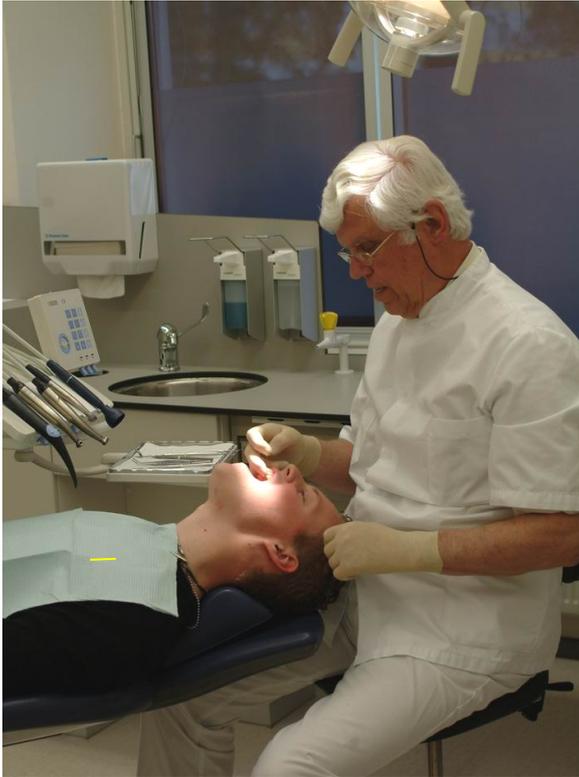
Mascella superiore



20. Inclinare la testa all'indietro: la superficie oclusale della mascella superiore è 20-25° all'indietro rispetto al piano verticale per poter guardare circa perpendicolarmente gli incisivi, come leggendo un libro. Gli incisivi sono posizionati in modo da formare un angolo di 20-25° verso l'alto.



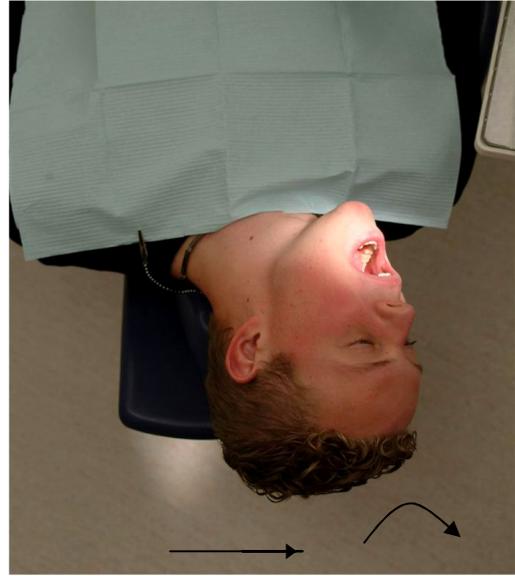
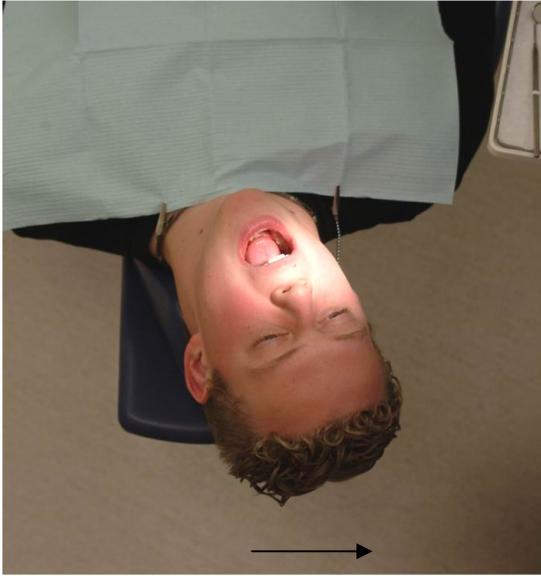
21. Idem per lavorare in visione indiretta con uno specchio in posizione obliqua, per poter lo guardare più o meno perpendicolarmente, come leggendo un libro; con il raggio di luce parallelo alla direzione di visione e il più possibile perpendicolare allo specchio.



22. Se non è possibile girare la testa del paziente con la superficie oclusale della mascella superiore sufficientemente all'indietro, dopo aver posizionato il tronco e la testa del paziente orizzontalmente, la testa può solitamente essere girata nella posizione desiderata tramite pressione di un dito dietro gli incisivi superiori.



23. Per girare la testa del paziente in lateroflessione di circa 30°, obliquamente di lato a sinistra o a destra, si chiede al paziente di alzare la testa. Il dentista piazza allora il cuscino in posizione obliqua circa 4 cm di lato perché il collo è spostato di lato. Poi la testa del paziente è guidata di lato sul cuscino nella posizione desiderata. Questo movimento è necessario per piazzare il campo di lavoro nel piano simmetrico e poterlo guardare circa perpendicolarmente. Questo è spiegato meglio in seguito. La lateroflessione è il movimento della testa del paziente più ignorato. Questo è anche spesso conseguenza di poggiatesta inadatti.



24. Girare la testa del paziente lungo l'asse lungo a destra o a sinistra si usa per completare i movimenti della testa per ottenere la posizione desiderata o la posizione finale del campo di lavoro nel cavo orale. Porta ad una regolazione fine del posizionamento del campo di lavoro rispetto alla direzione di visione, quando si è seduti in posizione corretta. Senza una lateroflessione questo è generalmente non possibile e conseguentemente porta a piegare e ruotare torso e testa del dentista. La lateroflessione sia a destra sia a sinistra dovrebbe essere usata dai dentisti sia destrimani sia mancini.

10. Posizionare il paziente quando il dentista lavora da dietro.

Il paziente deve essere posizionato con testa e corpo orizzontali, per il trattamento della mascella sia inferiore sia superiore, per 3 ragioni:

1. perché il dentista possa muoversi liberamente da ore 8.30 - 12.30 con le gambe sotto lo schienale della poltrona del paziente; per i dentisti mancini da ore 3.30 -11.30;
Lo scopo è muoversi il più possibile durante il trattamento del paziente oppure cambiare la posizione seduta così che il dentista acquisisca un modo dinamico di lavorare.
2. in modo che l'assistente possa sedersi di lato, dall'altra parte del dentista, avendo posto per sedere con la sua coscia sinistra sotto lo schienale;
3. poter posizionare i denti nella bocca del paziente (il campo di lavoro) entro la più piccola distanza possibile dal dentista, specialmente importante per dentisti bassi e per porre l'apertura della bocca il più possibile in direzione del dentista. In questo modo il dentista evita di piegarsi in avanti in direzione della bocca.

Solo quando non è possibile ottenere una buona visione degli incisivi e dei premolari inferiori muovendo il mento verso il petto e/o la testa verso l'alto tramite il cuscino o il poggiatesta, lo schienale della poltrona per il paziente è posizionato in modo leggermente obliquo.



25. Dentista con postura simmetricamente eretta, con le braccia lungo il torso, paziente posizionato orizzontalmente e assistente – per lavorare a quattro mani – dall'altro lato del dentista, in grado di sedere sufficientemente vicina con la coscia sinistra sotto lo schienale della poltrona per il paziente. Il dentista può muoversi con le sue gambe sotto lo schienale in tutte le posizioni tra ore 8.30 – 13.30, mentre l'assistente è in grado di seguirlo.

11. Posizione di partenza per la maggior parte dei trattamenti: circa posizione a ore 11.00.

È evidente che il dentista destrimane siede più frequentemente in o intorno alla posizione a ore 11.00 (i dentisti mancini intorno alla posizione a ore 13.00). La posizione a ore 12.00 non è molto usata, e spesso solo temporaneamente (non più del 10% del tempo). La posizione a ore 11.00 ha inoltre il vantaggio che l'assistente dentale può sedere con una postura corretta dall'altra parte del dentista e può quindi sedersi sufficientemente vicina al paziente. Il dentista che siede in questo modo è anche più vicino ai suoi strumenti e muoverà gli strumenti sopra la faccia del paziente meno spesso.

Quando si usa la posizione a ore 11.00 come posizione di partenza ad es. per visite e trattamenti orientati verso il piano oclusale, lo spazio tra ore 11.00-12.00/12.30 può essere usato quando si trattano le superfici dei denti orientati verso sinistra, mentre si rimane nella posizione corretta, senza piegarsi.



26. Per lavorare nella posizione a ore 11.00 la testa del paziente è girata in lateroflessione a destra (per dentisti mancini a sinistra) con la volta cranica della testa del paziente diretta verso il piano simmetrico del dentista. Il cuscino sotto il collo è posizionato obliquamente, circa a 30°, e spinto alcuni cm di lato nella direzione in cui la testa è girata lateralmente.

N.B. Quando si usa un poggiatesta a conchiglia è possibile mettere un cuscino tempur® per migliorare le limitazioni cui si va incontro quando si gira la testa del paziente.



27. La lateroflessione della testa deve poi essere seguita da un piccolo movimento del corpo del paziente nella stessa direzione per rendere questa posizione della testa più confortevole per il paziente. Assicurarsi che vi sia un sostegno sufficientemente buono per il collo del paziente.
Nelle posizioni a ore 11.00 o a ore 13.00 si imita la posizione del corpo a ore 12.00, ma quando è appropriato si può anche lavorare nella posizione a ore 12.00.

Spiegazione.

Con la posizione obliqua della testa del paziente verso destra (o verso sinistra per i dentisti mancini) il dentista è in grado di lavorare in una posizione simmetrica eretta con le braccia lungo il torso. Appena il campo di lavoro è posizionato fuori dal piano simmetrico del torso, il dentista alzerà le braccia e si piegherà di lato e ruoterà colonna vertebrale e testa in una posizione con carico sfavorevole.

Con la lateroflessione a destra la testa del paziente viene inoltre girata in una direzione migliore per l'assistente odontoiatrica.

Testa e corpo del paziente devono essere portati in una linea più o meno dritta in connessione con la lateroflessione della testa per rendere questa posizione confortevole per il paziente. Ci vuole una forma regolata di schienale e seduta della poltrona per il paziente per raggiungere più facilmente questo scopo. Così il paziente è in grado di giacere comodamente in una linea la più dritta possibile nelle posizioni a ore 11.00, 12.00 e 13.00 senza essere infastidito dal disegno della poltrona per il paziente.

È importante anche perché una posizione sdraiata comoda per il paziente è una condizione necessaria per ottenere un paziente rilassato e una corretta posizione della testa del paziente.

I tipi di trattamento eseguiti dalla posizione a ore 11.00 comprendono visita, incluso sondaggio dentale e esame parodontale completo, detartrasi e lucidatura dei denti, preparazioni delle superfici occlusali nella mascella inferiore e superiore, trattamenti endodontici e preparazioni buccali sul lato sinistro.

12. Applicazioni.



28. Applicazione alla mascella inferiore, preparazione coronale del 36:
- superficie oclusale della mascella inferiore a 45° obliqua all'indietro;
 - lateroflessione a destra;
 - girare la testa del paziente lungo l'asse lungo a destra per acquisire una visione sufficiente del 36 e dei denti circostanti;
 - raggio di luce parallelo alla direzione della visione.



29. Applicazione alla mascella superiore, preparazione del 26 MO, in visione indiretta:

- superficie oclusale della mascella superiore 20-25° all'indietro;
- lateroflessione a destra;
- girare la testa del paziente intorno all'asse lungo a destra per ottenere una posizione corretta del campo di lavoro (regolazione fine);
- raggio di luce circa parallelo alla direzione della visione.



30. Applicazione alla mascella superiore, preparazione buccale per una corona, con visione diretta:

- superficie oclusale della mascella superiore 20-25° all'indietro;
- lateroflessione a destra;
- girare la testa del paziente intorno all'asse lungo a destra per ottenere una corretta posizione del campo di lavoro (regolazione fine);
- raggio di luce circa parallelo alla direzione della visione.



31. Applicazione alla mascella inferiore, linguale a destra, per detartrasi e lucidatura dei denti:
- superficie oclusale della mascella inferiore circa 40-45° obliqua all'indietro;
 - lateroflessione a destra;
 - girare la testa del paziente intorno all'asse lungo, in dipendenza dalla posizione del dente, per ottenere una posizione corretta del campo di lavoro (regolazione fine);
 - raggio di luce circa parallelo alla direzione della visione.

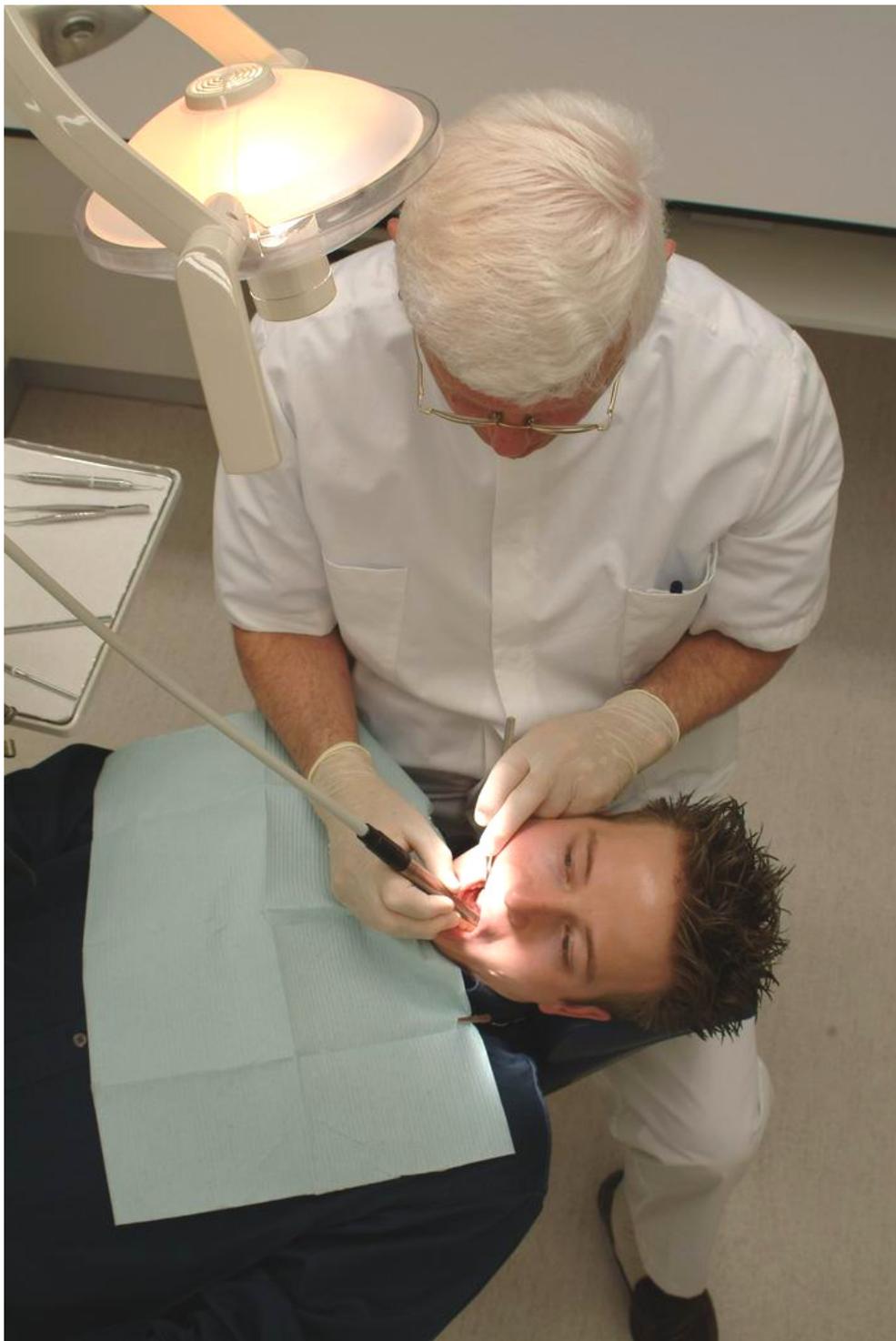
13. Sedere di fianco al paziente, nella posizione a ore 8.30-10.00, per il trattamento della mascella inferiore.

Per lavorare nella posizione a ore 8.30 – 10.00 nella mascella inferiore, lo schienale della sedia è posto un po' obliquamente e la testa del paziente è girata in avanti con il poggiatesta o il cuscino e infine il mento è diretto verso il torace del paziente in modo che il piano occlusale della mascella inferiore sia posizionato il più orizzontalmente possibile.



32. Applicazione per una preparazione del 46 occlusale:

- superficie occlusale della mascella inferiore circa orizzontale;
- lateroflessione a destra;
- girare la testa del paziente intorno all'asse lungo a destra per ottenere una posizione corretta del campo di lavoro (regolazione fine);
- raggio di luce circa parallelo alla direzione della visione.



33. Applicazione per la preparazione della mascella inferiore a destra buccale oppure sinistra linguale. Qui preparazione della superficie linguale del 36:
- superficie oclusale della mascella inferiore circa orizzontale;
 - lateroflessione a sinistra;
 - girare la testa del paziente intorno all'asse lungo a sinistra per ottenere una posizione corretta del campo di lavoro (regolazione fine);
 - raggio di luce circa parallelo alla linea della visione.

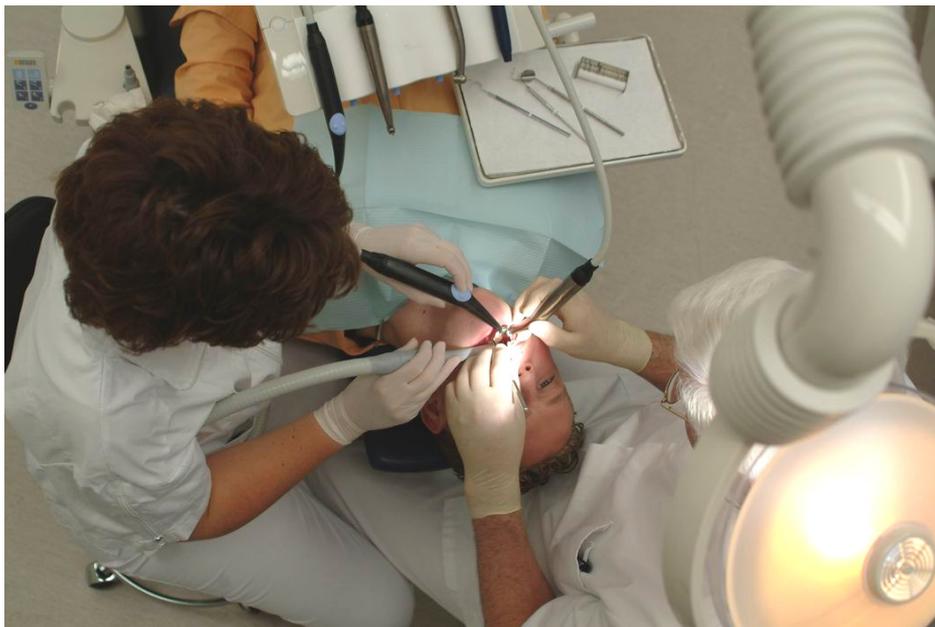
14. Sedere lateralmente al paziente nella posizione a ore 8.30-10.00 per il trattamento della mascella superiore.



34. Applicazione per preparazioni particolari della superficie buccale nella mascella superiore, detartrasi e lucidatura buccale, trattamenti endodontici con visione diretta destra e sinistra e ulteriori trattamenti dalla superficie palatina, a sinistra nella mascella superiore, ad es. preparazioni coronali ecc. purché sia possibile lavorare in una posizione eretta simmetrica.

Qui applicazione a preparazione coronale, mascella superiore, buccale 16:

- superficie oclusale della mascella superiore 20-25° all'indietro;
- lateroflessione a sinistra;
- girare la testa del paziente intorno all'asse lungo a destra per ottenere una corretta posizione del campo di lavoro (regolazione fine);
- raggio di luce circa parallelo con la direzione di visione..



35. Le preparazioni nella mascella superiore in cui il dentista non è in grado di sedere simmetricamente eretto devono essere eseguite in visione indiretta usando uno specchio per poter lavorare in una postura corretta, con il raggio di luce parallelo alla direzione della visione. Con gli strumenti posti in posizione corretta, con il raggio di luce parallelo alla direzione della visione. Con gli strumenti piazzati entro il campo di visione, in una posizione vicina per un modo naturale di afferrare gli strumenti, senza alzare braccia e spalle. Maneggiare gli strumenti con presa a penna modificata (con 4 volte la forza della normale presa a penna); e odontoiatria a quattro mani per una aspirazione ad alto volume, soffiando aria sullo specchietto con la siringa multifunzione ecc.
- Applicazione: preparazione, lato destro, mascella superiore.

15. Combinazione di una postura di lavoro stabile attiva con un metodo di lavoro dinamico.

Il dentista deve ottemperare a due condizioni per raggiungere un modo sano di lavorare:

- 1. sedere simmetricamente eretto in una postura attiva e**
- 2. eseguire il maggior numero possibile di movimenti durante il trattamento del paziente.**

Il dentista deve cambiare il suo modello statico di lavoro modificando continuamente la sua posizione seduta, anche per evitare di piegare testa e torso e di alzare le braccia ecc. Lo scopo è di sedere sempre in una posizione di lavoro corretta facendo movimenti e girando la testa del paziente come descritto al punto di partenza. Non appena deve cambiare la posizione dello strumento per effettuare un'attività e comincia a lavorare fuori dal piano simmetrico, o quando è richiesta una visione migliore oppure quando un braccio è alzato ecc., il dentista deve muoversi intorno al paziente per cambiare la sua posizione seduta, invece di piegare corpo e testa. Questo significa che il dentista deve imparare a muoversi/ruotare intorno alla testa del paziente il più possibile e combinare questo con la regolazione della posizione della testa del paziente. Muovendosi causa contrazione e rilassamento alternati dei muscoli del corpo che sono necessari per un corretto funzionamento della postura.

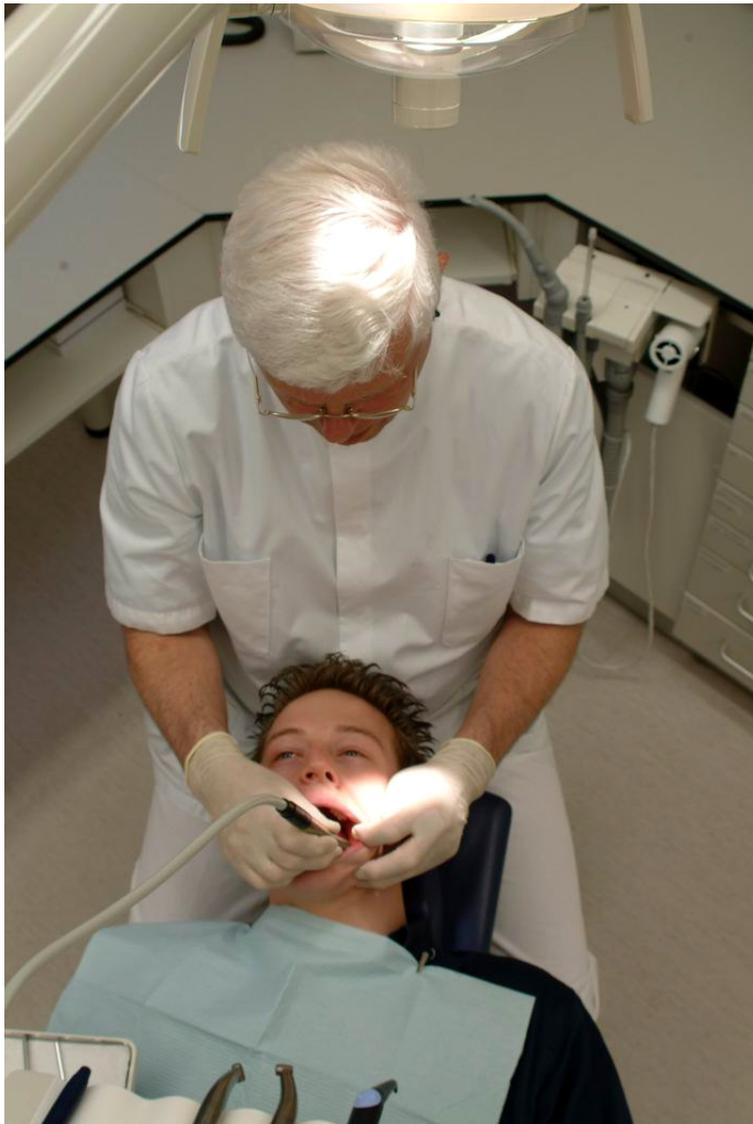
Il centro della posizione di lavoro che il dentista usa è intorno alla posizione a ore 11.00 ma può lavorare tra ore 8.30 e 12.30 (o 3.30 – 11.30).

Quando si trattano o si esaminano superfici nel cavo orale del paziente orientate a sinistra il dentista va nella direzione della posizione a ore 12.00 mentre la testa del paziente viene ruotata a destra.

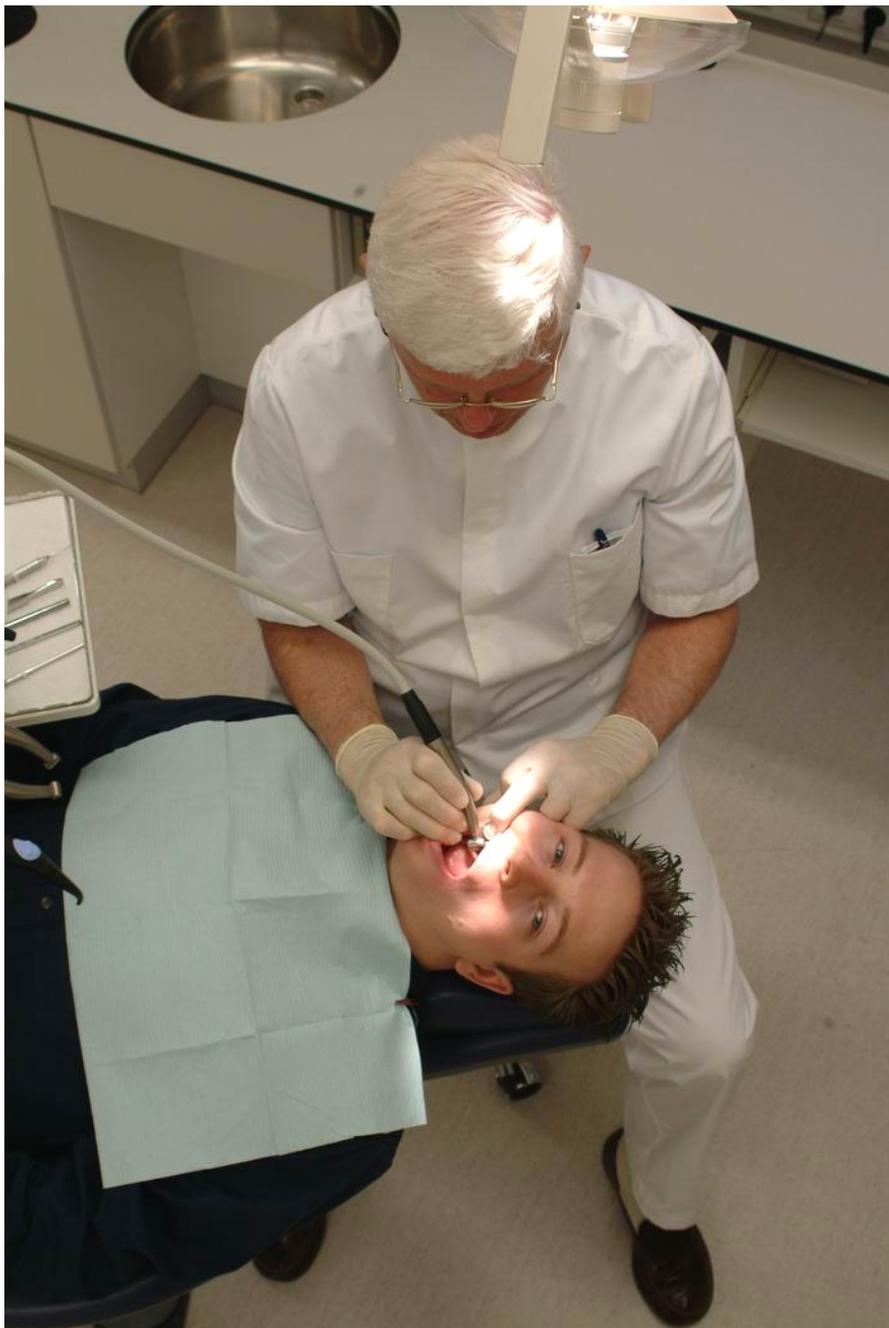
Quando si trattano o si esaminano superfici nel cavo orale del paziente orientate a destra il dentista si muove a destra in direzione della posizione a ore 10.00 o 9.00 mentre la testa del paziente è girata a sinistra, quando necessario con una lateroflessione a sinistra come mostrato dalle applicazioni.

In una posizione media il dentista tratta superfici orientate occlusalmente.

Motto: i movimenti sostituiscono il piegamento della testa e del torso e prevengono le posture statiche.



36. Quando si trattano superfici nel cavo orale dirette a sinistra, allora:
- il dentista si muove nella direzione a ore 12.00 e
 - la testa del paziente è girata nella direzione opposta.
- Applicazione: ad es. preparazione (o detartrasi e lucidatura) buccale, a sinistra nella mascella inferiore:
- superficie occlusale della mascella inferiore 40/45° obliqua all'indietro;
 - lateroflessione a destra;
 - girare la testa del paziente a destra per ottenere una posizione corretta del campo di lavoro (regolazione fine);
 - raggio di luce circa parallelo alla direzione della visione.



37. Quando si trattano superfici nel cavo orale dirette a destra, allora:

- a. il dentista si muove in direzione a ore 9.00 e
- b. la testa del paziente è girata nella direzione opposta a sinistra e quando necessario è girata anche in lateroflessione a sinistra.

Applicazione: ad es. una preparazione coronale nella mascella superiore, buccale 16, in connessione con una parte della preparazione effettuata in visione indiretta (o detartrasi e lucidatura, buccale nella mascella superiore a destra).

- superficie oclusale della mascella superiore 20-25° all'indietro;
- lateroflessione a sinistra
- girare la testa del paziente intorno all'asse lungo a destra per ottenere la posizione desiderata;
- raggio di luce circa parallelo alla direzione della visione.



38. Quando si eseguono attività linguali o palatali si adotta una posizione intermedia, intorno alla posizione a ore 11.00.

Applicazione: ad es. detartrasi e lucidatura del 36 linguale (o preparazione coronale):

- superficie oclusale: 40-45° obliqua all'indietro;
- lateroflessione a destra;
- girare la testa del paziente più o meno a destra per una regolazione fine;
- raggio di luce circa parallelo con la direzione di visione.

Gli autori sperano che questi esempi forniscano informazioni sufficienti per permettere ai dentisti di adottare uno stile di lavoro più sano, e sono pronti a rispondere a eventuali domande inviate a

Prof. Oene Hokwerda, odontoiatra, ergonomo dentale oene.hokwerda@home.nl,

Rolf de Ruijter, odontoiatra r.a.g.de.ruijter@med.umcg.nl,

Sandra Shaw, odontoiatra s.shaw@med.umcg.nl.