



ERGONOMIE



Ergonomie

Nauka o vztazích mezi člověkem, pracovním prostředím a pracovními prostředky.

Cíl: Plná koncentrace na pacienta, vykonávání práce s co nejmenší možnou námahou a co největší efektivitou.

Ergonomie práce v zubní ordinaci

- Ergonomie prostředí
- Ergonomie práce
 - Poloha ošetřujícího
 - Poloha pacienta
- Následky nesprávné ergonomie

Ergonomie prostředí

- *Vytváření vhodných podmínek pro práci a pohyb všech zaměstnanců a pacientů.*
- 2 – 3 ambulance (křesla)
- Čekárna s recepcí nebo samostatná recepce.
- Sterilizační místnost
- Sociální zařízení
- Pracovna
- Šatna a technická místnost

Ergonomie prostředí

- Uspořádání místností tak, aby pacient neměl problém s orientací
- Cesty personálu co nejkratší a nesmí se křížit s přicházejícími a odcházejícími pacienty
- Propojení vnitřním telefonem
- Vhodné je ozvučení ambulancí i čekárny

Efektivita a hygiena práce

- Programované polohování pacienta
- Uchycení násadců přes rychlospojky
- Kompatibilní koncovky
- Rychloupínací mechanismus
- Osvětlení pracovního pole (světelné koncovky)
- Hladký povrch
- Ovládání křesla aj funkcí nohou (tříruční stomatologie)

Unit

- Jednoduché a lehké ovládání
- Možnost lehkého pohybu do každé polohy
- Lehké ovládání podhlavníku
- Pult stabilní, lehce ovladatelný
- Lehké, ruku nezatěžující hadice
- Násadce – lehké a správně se musí držet
- Prodloužené rameno s odsávačkou



Prodloužené tameno s
odsávačkou

Uložení materiálu – tray systém

- Připravené kazety (tácky) pro každý výkon
- Průhledné obaly se sadami nástrojů a pomůcek pro každý výkon
- Pomůcky na dosah ruky

Osvětlení

- Rovnoměrně rozmístěné osvětlení – nedochází ke střídání pohledu z osvětlené do tmavé oblasti
- Zářivny emitující bílé světlo (nad 5000 st. Kelvina) 1500 – 2000 luxů
- Světelná intenzita operační lampy 15000 – 20000 luxů.

Ergonomie práce

- Vytvoření vhodných podmínek při práci v ústech pacienta
- Cíl: zabránění poškození zdraví ošetřujícího personálu správným sezením, polohováním pacienta, osvětlením pracovního pole, správným držením nástrojů apod.

Poloha ošetřujícího

- Ošetřující vidí dostatečně zub a plochu, kterou bude ošetřovat a nepoškozuje si zdraví (páteř, ruce, nohy, oči, dýchání, cirkulaci krve apod.)

Poloha ošetřujícího

- Střídání sezení a stání

Sezení – delší výkony, stání krátké výkony.

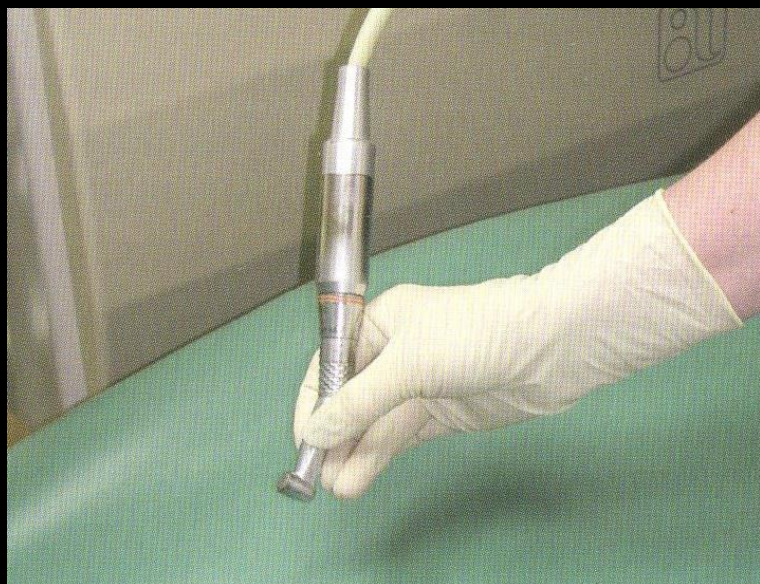
Poloha ošetřujícího

- Vsedě
 - váha těla rovnoměrně rozložená na celou židličku
 - rozkročmo, chodidla jsou celou plochou na podlaze, stehna paralelně s podlahou
 - lokty ve výšce hlavy pacienta
 - Vzdálenost mezi obličejem ošetřujícího a pacienta je 40 cm

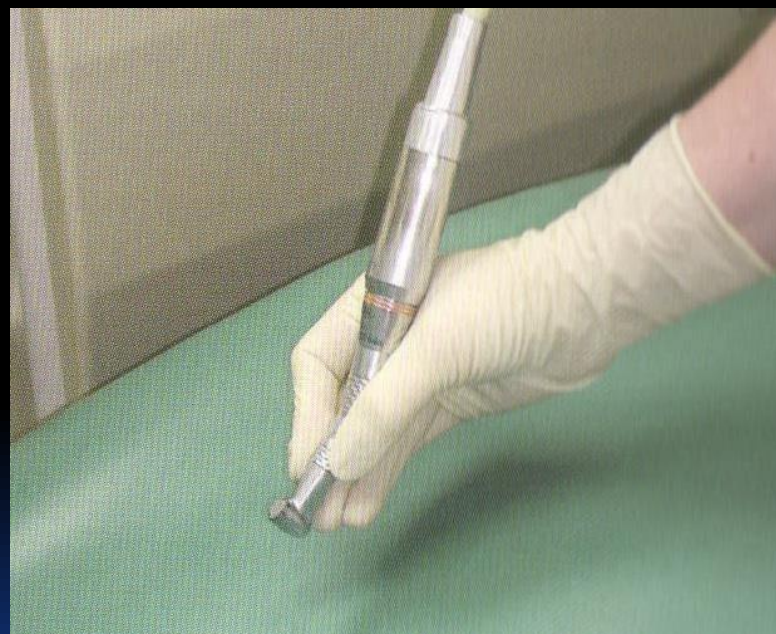
Poloha ošetřujícího

- Aktivní sezení – na okraji sedadla v mírném předklonu, záda nejsou opřena, svaly zad napnuté, sternum je nadzvižené
- Pasivní sezení – s ohnutými zády, ochablé svaly, sternum klesá dolů – kulatá záda.





Správné držení násadce



Chybné držení násadce

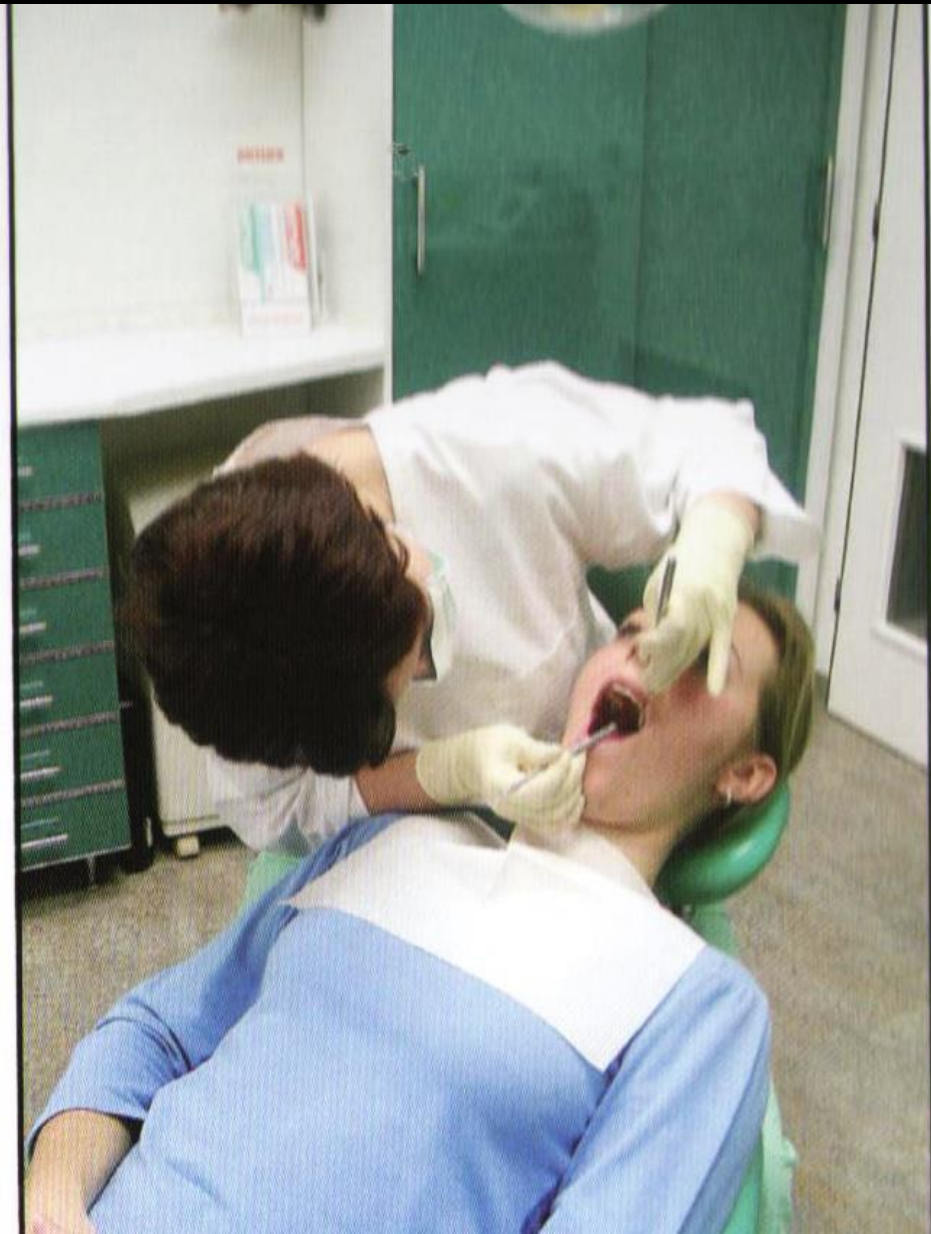
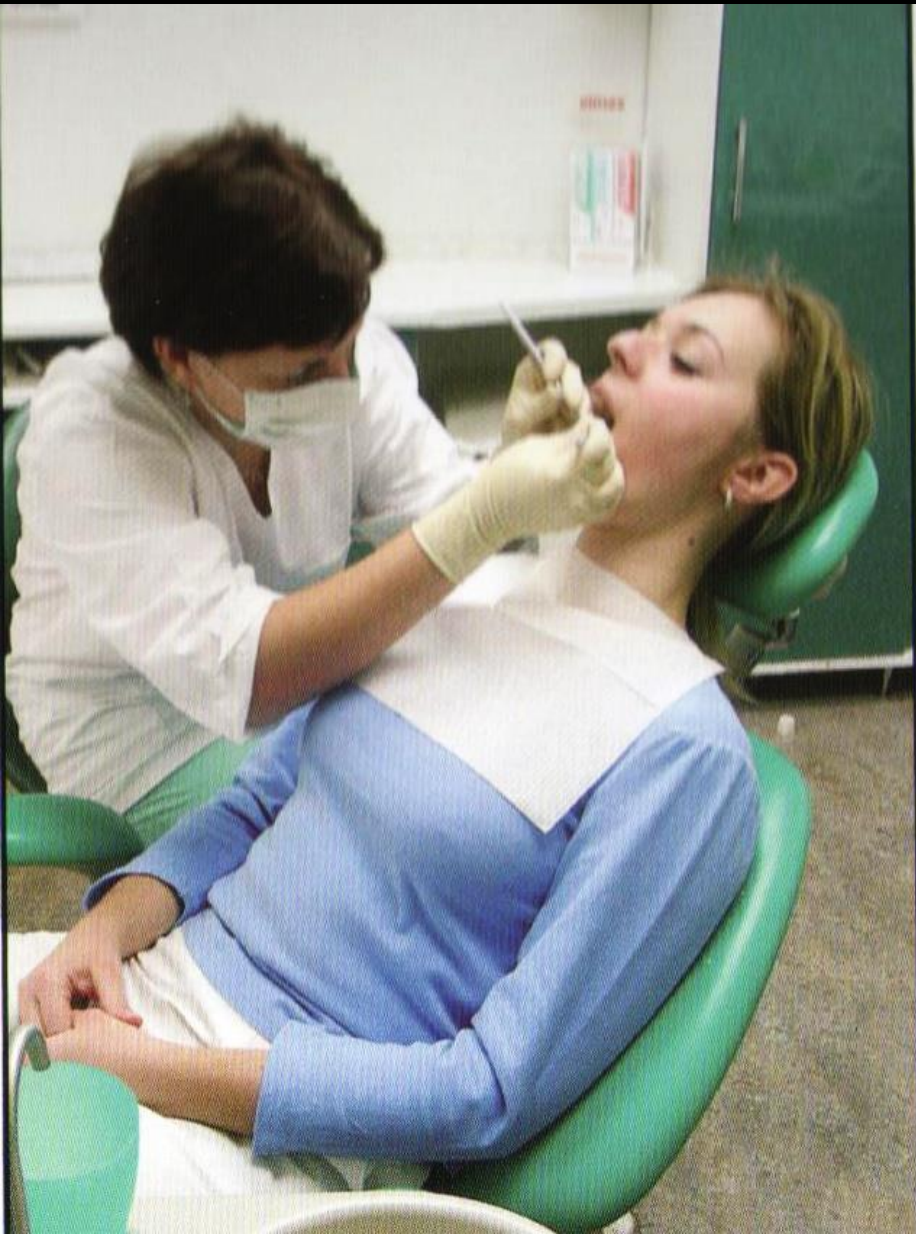
Židlička

- Pohyblivá opěrka, která se posouvá se zády
- Tlak opěrky v bederní části zad způsobuje esovitě prohnutí páteře – odlehčení meziobratlových plotének a svalstva
- Sedadlo má optimálně sklon 6°
- Výška stoličky – chodidla na podlaze

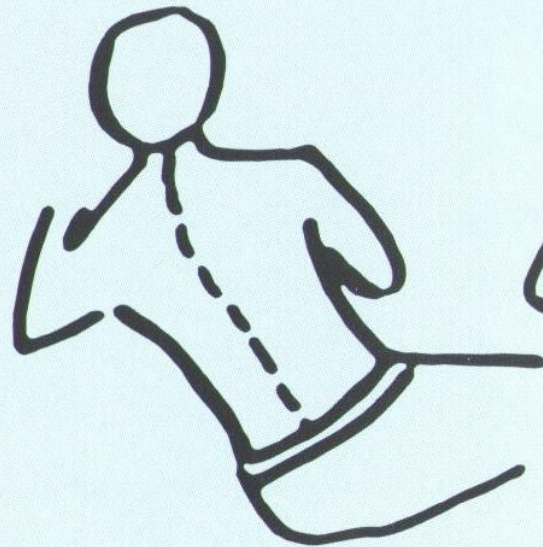
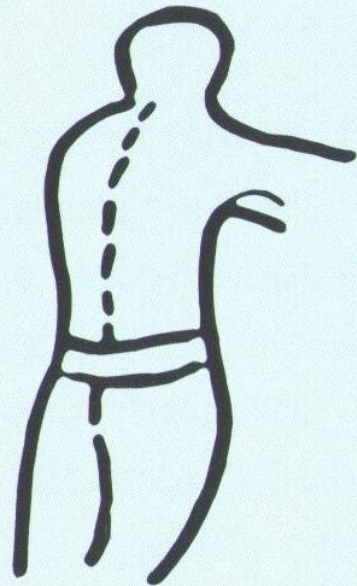
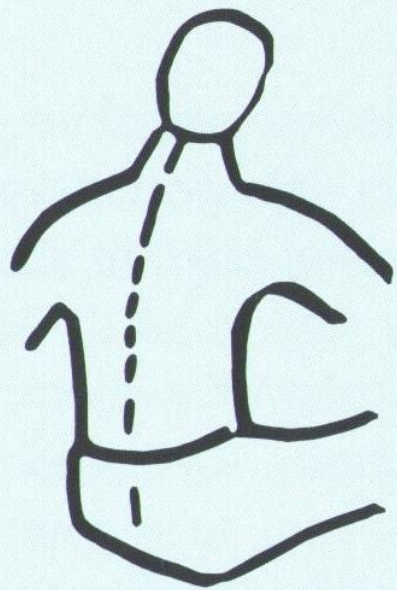
Základní zásady sezení

- Ošetřující sedí na ergonomicky vhodné židličce
- Opěrka mírně tlačí na bederní část
- Sedadlo má sklon asi 6°
- Chodidla jsou celou plochou na podlaze
- Hlava se pohybuje s celým tělem
- Lokty se opírají o boky a jsou ve výšce hlavy pacienta









Poloha ošetřujícího vestoje

- Krátké výkony – do 10 min
- Vhodná výška pacienta
- Stát u pdohlavníku (nejlepší poloha 12)

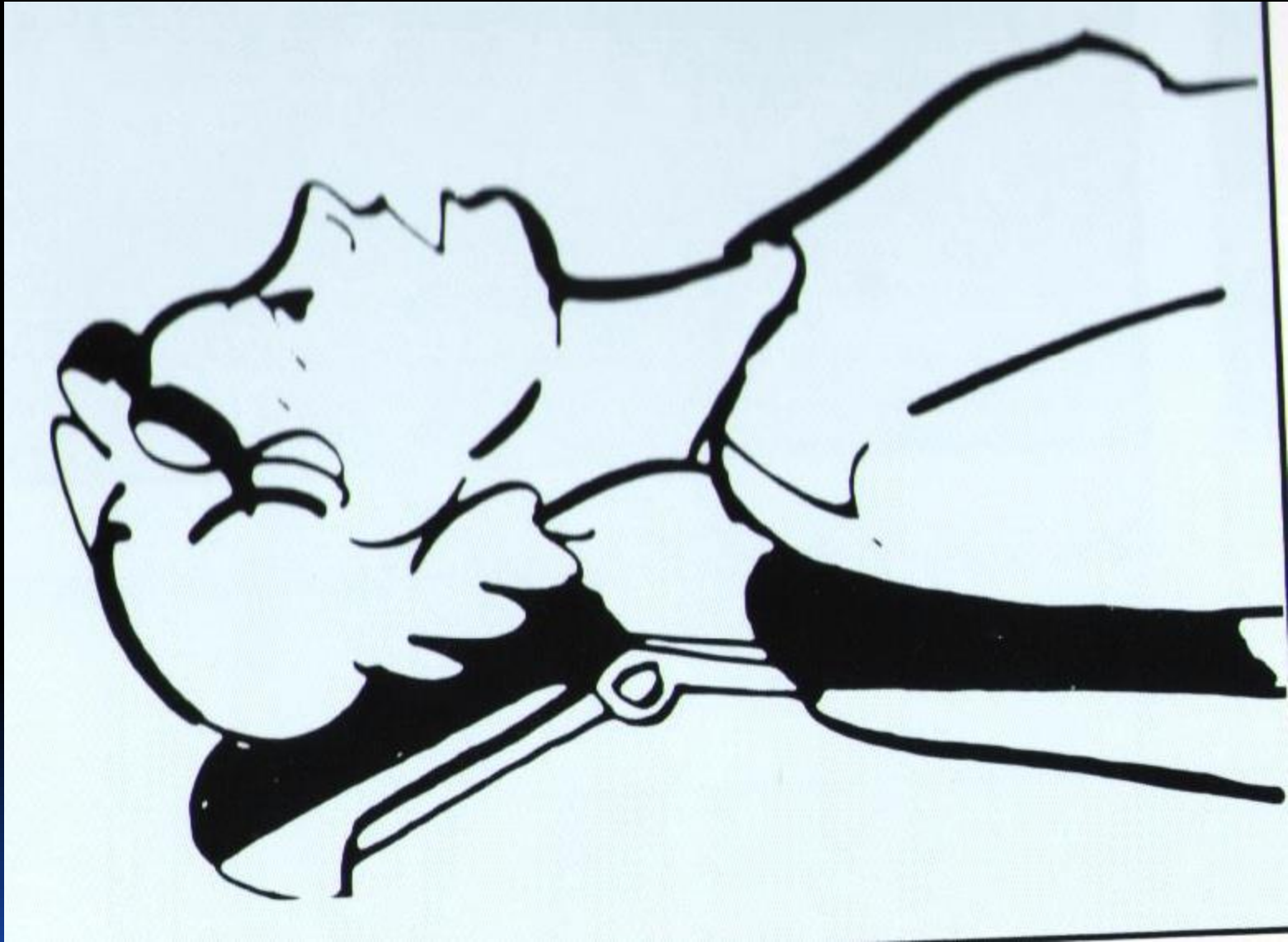


Poloha pacienta – vleže

- Správná poloha podhlavníku – je pod krkem
- Horní čelist – maxilární poloha
- Dolní čelist – mandibulární poloha

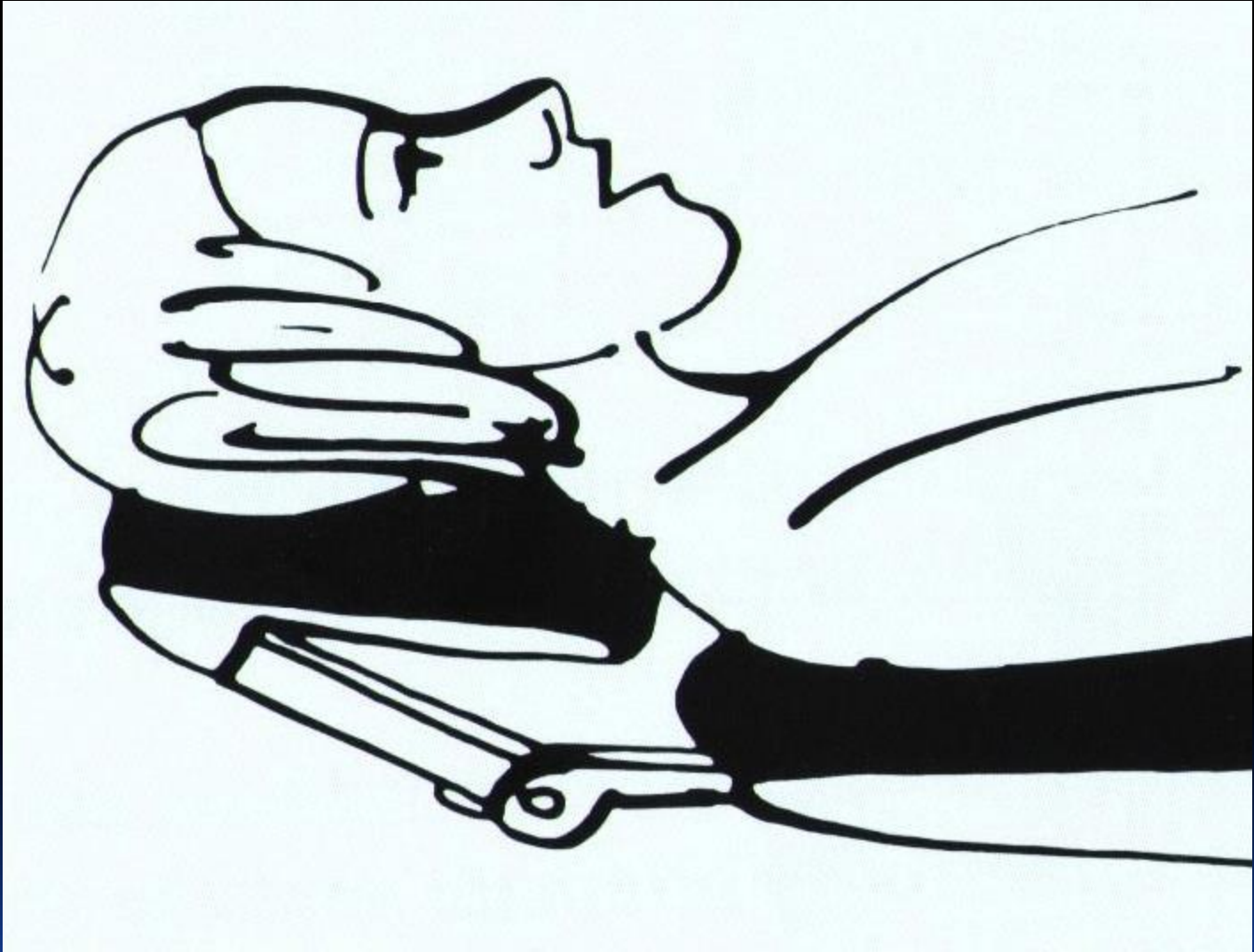
Poloha pacienta maxilární

- Křeslo je úplně spuštěné, nohy nepatrně výše než hlava
- Hlava je v mírném záklonu



Poloha pacienta mandibulární

- Zadní část křesla je nepatrně zdvihnutá
- Okluzální plochy zubů dolní čelisti jsou při otevření úst paralelní s podlahou



Sedící pacient

- Pacient sedí při rozhovoru s ošetřujícím, při motivaci, instruktáži – oči ošetřujícího a oči pacienta jsou v jedné rovině.
- Vsedě ošetřujeme pacienty vyšších věkových skupin, pacienty s problémy páteře, dušné pacienty a ty pacienty, kteří si to nepřejí.
- Těhotné ženy - podložení páteře nebo poloha na boku nebo vsedě (plod tlačí na aortu a dolní dutou žílu)
- Pacienti s problémy páteře – podložení krční páteře, poloha vsedě.





Poloha světla

- Úhel dopadu světla shodný s úhlem našeho pohledu
- Přímý pohled
- Nepřímý pohled - v zrcátku



Vzájemná poloha ošetřující - pacient

- Ošetřující sedí u podhlavníku, hlava pacienta nad klínem ošetřujícího
- *Chyba je sedět u sedícího pacienta !!!!*

Vzájemná poloha ošetřující - pacient

- Zóny aktivity
 - Ošetřující i asistující má vymezený prostor, ve kterém pracuje a který se nemá překročit

Existují 4 pracovní zóny:

Zóna ošetřujícího

Zóna asistujícího

Zóna statická

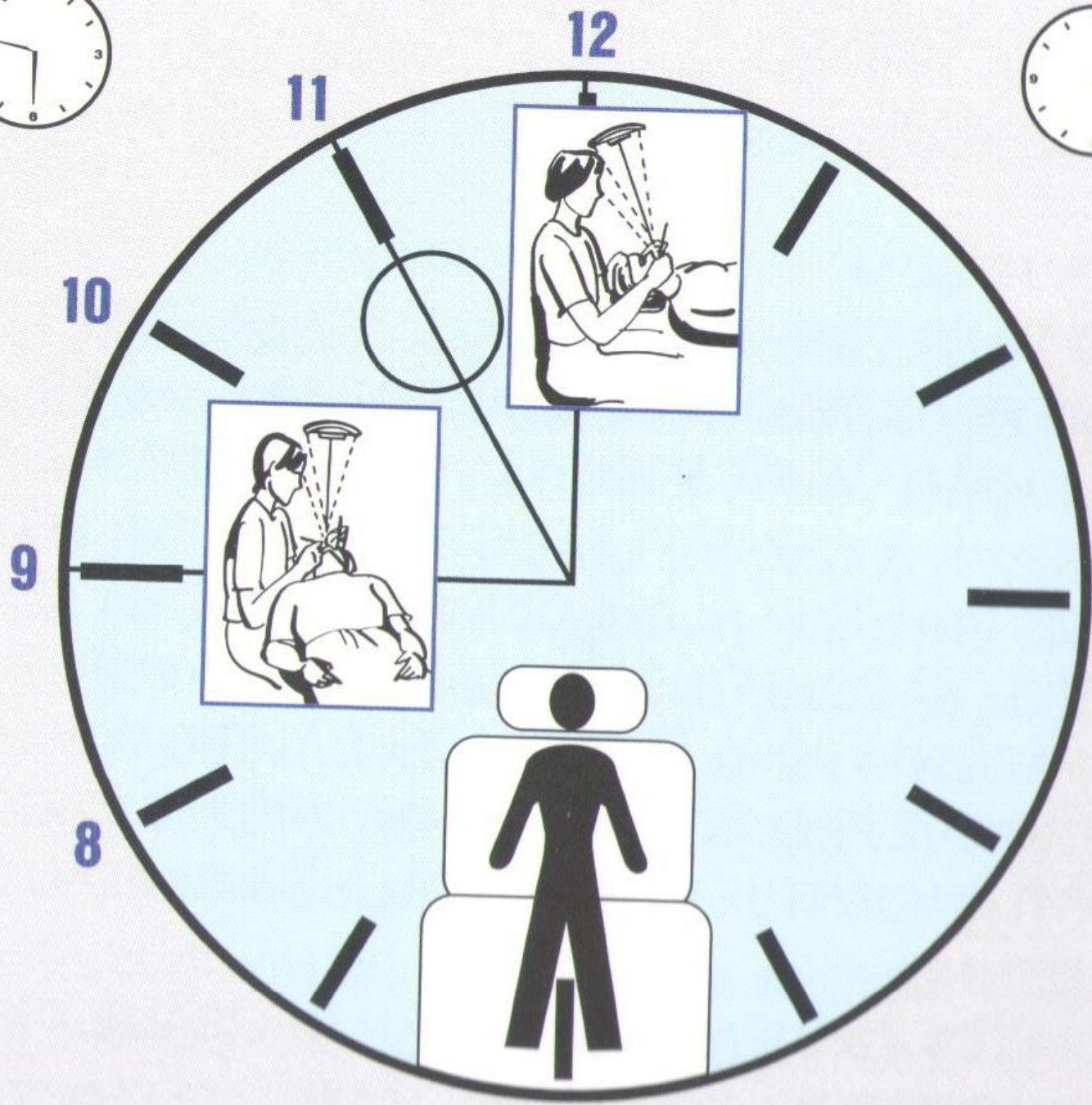
Zóna transportu

Zóna ošetřujícího

- Podle imaginárních hodin:

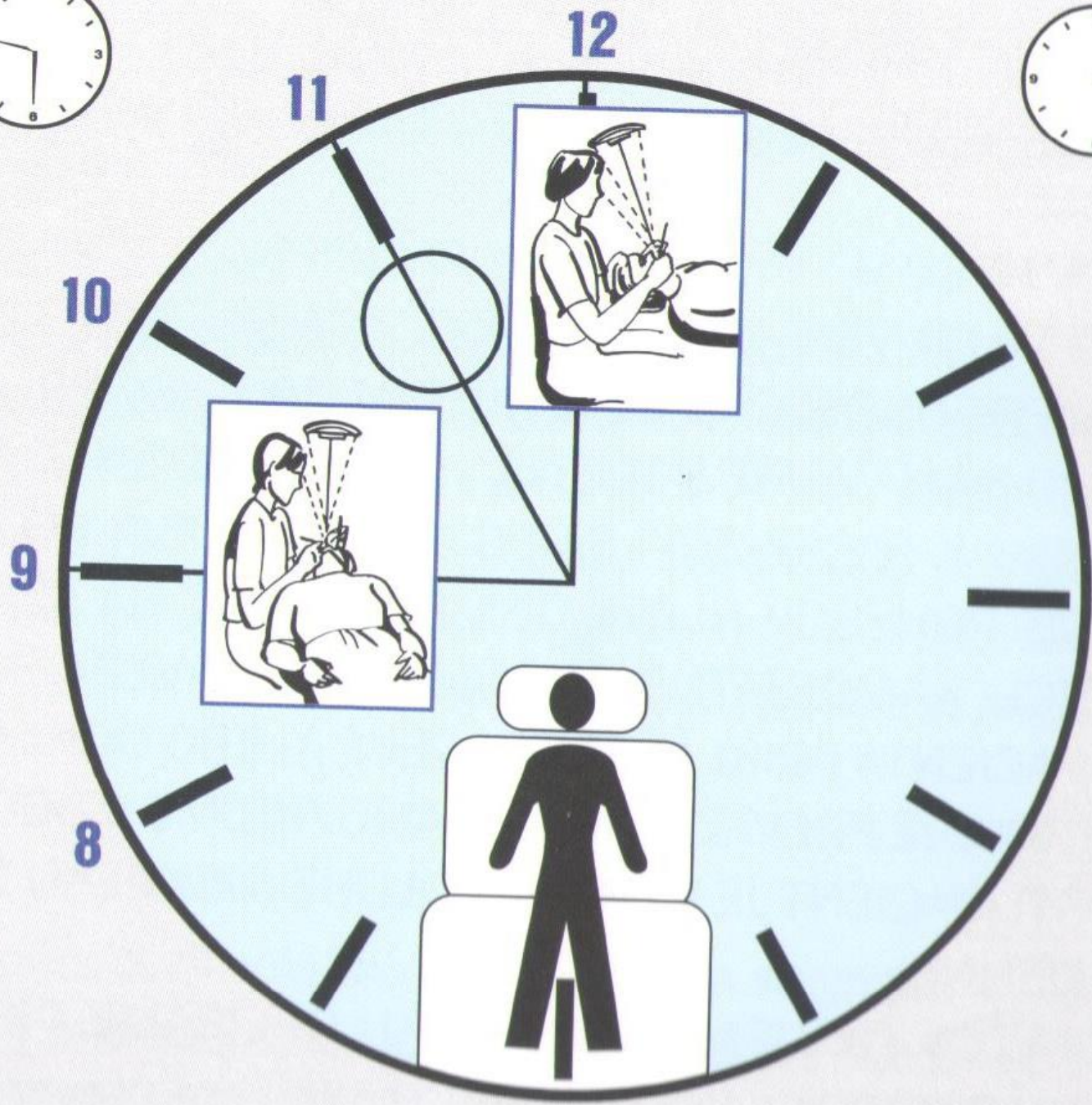
8 – 12 pro pravorukého a 4 – 12 pro levorukého ošetřujícího

V této zóně žádný nábytek, žádná osoba v okruhu 40 – 80 cm, pohyb na stoličce okolo pacienta je volný.



Zóna asistujícího

- Podle imaginárních hodin je v poloze 2 – 5 při asistenci pravorukému a 7 – 10 při asistenci levorukému ošetřujícímu.
- Asistující sedí výš, aby viděl přímo na pracovní pole. Odsliňovač přeloží přes pacienta a zasune na tu stranu, na které ošetřující nepracuje.



Zóna asistujícího

- Asistující odsává výkonnou odsávačkou a hadici odsávačky si přidrží pod paží. Odsávačka padá do úst shora. Vodní vzduchovou pistoli má držet v levé ruce a oplachovat a osušovat zrcátko.

Zóna statická

- Je vedle ošetřujícího v poloze 12 – 2 (pravoruký ošetřující) a 12 – 10 (levoruký ošetřující). Ve statické zóně je dokumentace, snímky, modely, nástroje, které může ošetřující potřebovat

Zóna transportu

- 4 – 7 (pravoruký i levoruký ošetřující)

V této zóně podává asistující nástroje, přístroje i materiály. Přenos se děje pod bradou pacienta, nikdy nad jeho obličejem. Při přenosu chráníme obličej pacienta rukou (nevidí na nástroj).

Zóny aktivity pro jednotlivé úseky chrupu

- Pravoruký ošetřující:

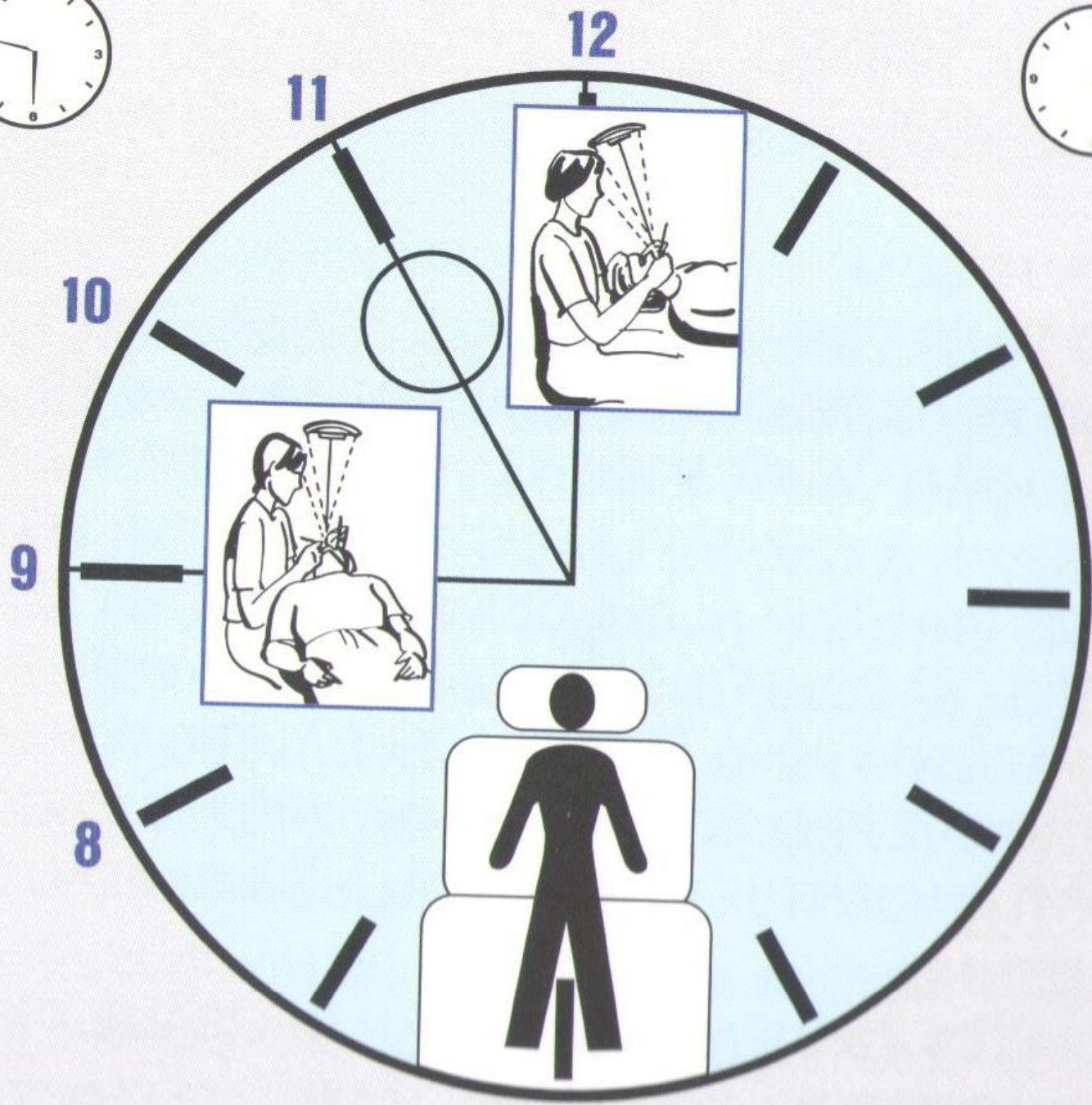
8 a 9 – přivrácené plochy v horním a dolním frontálním úseku, v horní čelisti v přímém nebo nepřímém pohledu

10 – zuby v levé polovině dolní čelisti a lze i dolní frontální úsek

Zóny aktivity pro jednotlivé úseky chrupu

- 11 pravá část dolní čelisti, pravá část horní čelisti (v nepřímém pohledu).
- 12 odvrácené plochy zubů v horním i dolním frontálním úseku.

Levoruký ošetřující pracuje v zrcadlovém obraze pravorukého.



Následky nesprávné ergonomie

- Poruchy svalů
- Poškození páteře
- Horních i dolních končetin
- Poruchy zraku
- Poruchy sluchu
- Dýchacích cest

- Následky statické námahy, špatné polohy, vibrací, špatného používání OOP.

Následky nesprávné ergonomie

- Nesprávné držení nástroje

Syndrom karpálního tunelu – stlačení n. medianus v karpálním tunelu mezi kostmi zápěstí

Bolesti prstů zápěstí, lokte, krku i zad

Noční bolesti

Ranní ztuhlost

Porucha citlivosti a píchání v oblasti karpálního tunelu

Ztráta síly, chladné prsty, únava ruky.

Hygienický a protiepidemický režim

- Odpovědnost vůči pacientovi
- Odpovědnost vůči sobě
- Právní nepostihnutelnost



Provozní řád zdravotnického zařízení

- Základní údaje

Název zařízení, pracoviště

Obor

Vedoucí pracovník

Kontakt (adresa, telefon, e-mail)



Provozní řád zdravotnického zařízení

- Charakteristika a zaměření pracoviště

Umístění

Dispoziční uspořádání

Technické a přístrojové vybavení

Specifikace a rozsah poskytované činnosti

Personální obsazení

Režim provozu

Příjem a ošetřování fyzických osob

- Obecná opatření

Aseptická manipulace, dekontaminace pomůstek a prostředí v souladu s platnými předpisy

Ochranné pracovní pomůcky

Mytí rukou

Používání sterilních nástrojů

Zákaz nošení sperků, kouření, konzumace potravin

Poranění personálu –dezinfekce, záznam c knize úrazů, při poranění kontaminovanou jehlou

MO2/2008 VH

Sterilizace

- Všechny použité nástroje a pomůcky jsou považovány za kontaminované
- Jsou – li určeny k opakovanému použití, ihned se dekontaminují

Postup dekontaminace

- Dezinfekce virucidním přípravkem
- Mechanické očištění a oplach vodou
- Osušení a kontrola stavu a funkčnosti nástrojů
- Zabalení do sterilizačních obalů

Sterilizace horkým vzduchem

- Horkovzdušný sterilizátor s nucenou cirkulací vzduchu

Parametry sterilizačního procesu pro HS

Teplota	Čas
180°	20 min
170°	30 min
160°	60 min

Sterilizace horkým vzduchem

- Expirace:

Kazeta volně ložená 24 hod

Kazeta chráněné uložení 48 hod

Polyamid 6 dnů volně ložený

Polyamid chráněné uložení 12 týdnů

Sterilizace nasycenou vodní parou pod tlakem

- Autokláv
- Dvouplášťové zařízení
- Čerpání vzduchu – vakuum
- Napouštění vodní parou
- Dosažení tlaku a sterilizace
- Odčerpání vodní páry, sušení

121°C tlak 205 kPa 20 min,

134°C tlak 304 kPa 10 min

Sterilizace nasycenou vodní parou pod tlakem

- Sterilizace v kazetách nebo obalech

Expirace od 24 hodin v kazetě až po 1 rok ve dvojitém obalu a skladovacím obalu.

Kontrola účinnosti sterilizace

- Biologickými systémy
- U nových přístrojů a přístrojů po opravě před jejich uvedením do provozu
- Ihned při jakékoli pochybnosti o sterilizační účinnosti přístroje
- U sterilizátorů starších 10 let po 100 ster. cyklech, nejméně za půl roku
- U ostatních sterilizátorů po 200 ster. cyklech nejméně 1x za rok.

Kontrola účinnosti sterilizace


- Chemické testy procesorové
- (označení na každém obalu – rozlišení vysterilizovaného a nevysterilizovaného materiálu)
- Chemické testy sterilizace

Dokumentace sterilizace

- Sterilizační deník
(druh materiálu, parametry, datum, podpis. Lze i výstup z tiskárny podepsaný).
- Sterilizační obaly musí být označeny datem sterilizace a expirace



Dezinfekce

- Dle návodu výrobce
 - Omytí, otírání, postřik ponoření
 - Označení
- 

Mytí rukou

- Mechanické mytí rukou (MMR)

Teplá tekoucí voda, mýdlo 30 s před a po ošetření pacienta

Hygienická dezinfekce rukou (HDR) 3 – 5 ml neředěného k tomu určeného přípravku vtírat do pokožky do zaschnutí a bez oplachování

Chirurgická dezinfekce rukou (CHDR)

- MMR 1 min + HDR

Manipulace s prádlem

- Manipulace s použitým prádlem a čistým prádlem

Praní u specializované firmy

Manipulace s odpadem

- Směsný komunální odpad
- Nebezpečný (specifický odpad)
 - Ostrý odpad (18001N) – jehly a stříkačky vcelku bez krytek, sklo apod.
 - Infekční odpad 18003N (kontaminovaný biologickým materiálem)
 - Zbytky amalgámu 18010 N



Úklid, malování, odpadní vody



Zdroj všech obrázků

- Kovalová a spol.: Orální hygiena – skenováno.
- 