



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0456

<i>šablona</i>	<i>výstup</i>	<i>vzdělávací oblast</i>	<i>tematická oblast</i>
III/2 13.	20 DUM	stomatologická protetika	celkové protézy
<i>autor</i>	<i>téma</i>		<i>Kód</i>
Trnečka Lukáš	Celkové protézy – artikulační teorie		VY_32_INOVACE_751
<i>vypracováno</i>	<i>Klíčová slova</i>		<i>Učební materiál</i>
2.9.2013	Balancování, Gysi, Spee, artikulace		Pracovní list

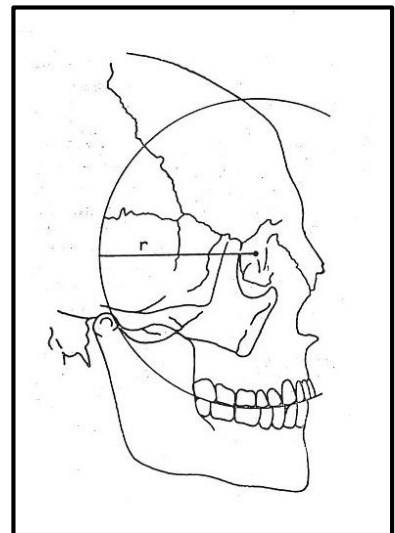
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lukáš Trnečka. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

Celkové protézy – artikulační teorie

- 1) **sférické** - předpokládají poměrně jednoduchý pohyb DČ kolem jednoho středu, takže žvýkací plocha zubních oblouků se shoduje s částí povrchu koule
- 2) **balanční** - požadují při všech pohybech DČ klouzavou artikulaci (hladký přechod mandibuly z jedné pozice do druhé, aniž by se porušil vzájemný styk zubních oblouků)
- 3) **helikoidální teorie Ackermannova** - klade důraz na estetický účinek; žvýkací plochu umělého chrupu přizpůsobuje normálně abradovanému přirozenému chrupu
- 4) **staticko-mechanické teorie** - uznávají prakticky jen nejjednodušší fyzikální zásady, neimitují uspořádání přirozeného chrupu, často používají neanatomických tvarů umělých zubů

AD 1) SFÉRICKÉ TEORIE

- nejstarší; průkopníkem byl německý anatom von Spee – práce z roku 1890; zjistil a popsal zakřivení zubních oblouků, dnes známé jako Speeova křivka; podle něj spojnice všech žvýkacích plošek i kloubní dráha tvoří úsek kružnice o společném středu v orbitě; totéž předpokládá i pro transversální pohyby DČ, takže celková plocha žvýkacích oblouků odpovídá části povrchu koule; poloměr byl později stanoven na 10,6 cm
- montáž zubů usnadňovala kovová lžička kalota, vlastně část povrchu uvedené koule; podle ní lze stavět celkové protézy v okludorech bez nebezpečí vážných artikulačních chyb



nedostatky: později bylo prokázáno, že neexistuje žádný společný střed složitých čelistních pohybů; žádná kalota tedy neodpovídá moderním fyziologickým ani statickým požadavkům

AD 2) BALANČNÍ TEORIE

- snaží se staticky zajistit protézy tím, že se zuby protilehlých čelistí stále vzájemně dotýkají, čímž se přidržují na místě, a to při všech pohybech včetně krajních poloh; podmínkou je dokonalá klouzavá artikulace
- postihují vztahy mezi základními faktory artikulačního problému: pohyb kloubních hlavic, výška a sklon zubních hrbolků, řezákové vedení a předozadní zakřivení zubních oblouků

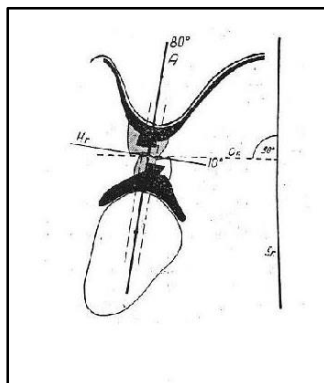
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lukáš Trnečka. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

Gysiho balanční teorie:

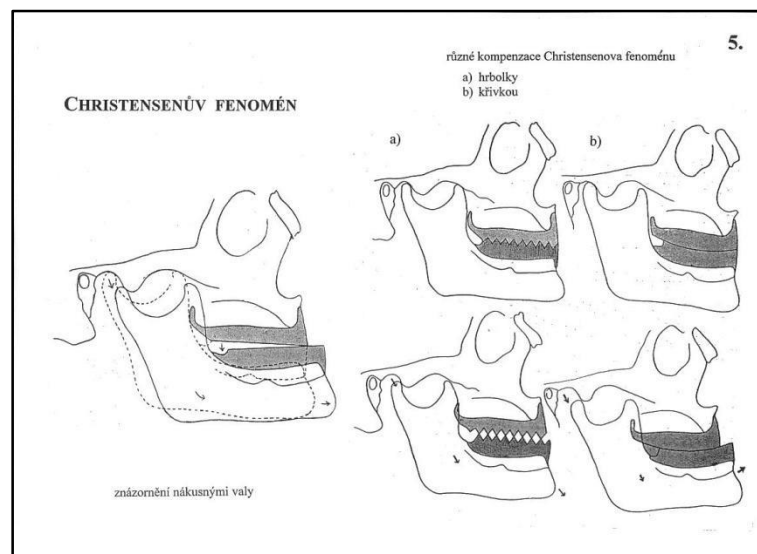
- stálý dotyk obou zubních oblouků při všech pohybech řeší omezením na tzv. tříbodovou artikulaci: dotyk musí být vždy alespoň na třech bodech a to jak při lateropulzi, tak při propulzi
- jejím cílem je eliminovat Christensenův fenomén
- za rozhodujícího činitele pokládá Gysi sklon kloubní dráhy, který pak určuje hodnoty ostatní – sklon hrbolků, sklon a hloubka řezákového vedení, výraznost kompenzační křivky; hodnotu sklonu kloubní dráhy zjišťuje u každého pacienta individuálně
- roku 1948 je tato teorie inovována a zavádí pojem interalveolární osa
- tato teorie je základem pro současné postupy sestavování umělého chrupu

Christensenův fenomén = klínovitá mezera, která vzniká při propulzi v laterálních úsecích; distálně je nejširší; čím je vyšší překus horních frontálních zubů, tím je mezera větší; předozadní zakřivení tuto mezeru poněkud vyrovnává – klínovitá mezera je tím menší, čím je křivka výraznější; její velikost také ovlivňuje řezákové vedení, sklon kloubní dráhy a výška a sklon hrbolků; v umělém chrupu Speeovu křivku nahrazuje kompenzační křivka (Chr. fenomén vyrovnává, kompenzuje)

kompenzační křivka = v horním oblouku se nejvíce projevuje v oblasti molárů, při strmé kloubní dráze je znatelná už od premolárů; v dolním oblouku je v celém průběhu zakřivení téměř stejnoměrná, neboť dolní frontální zuby vystupují nad okluzní rovinu – nejhlubší je v oblasti premolárů



interalveolární osa



nedostatky balančních teorií: „vchází sousto, odchází balancování“: všechny výhody ztrácejí při žvýkání poněkud význam X námitka autorů, že vybalancované náhrady dodávají svým nositelům pocit jistoty při nežvýkání, tedy po většinu dne X námitka odpůrců, že opomíjí klidovou mezeru, kdy zubní oblouky nejsou vůbec v kontaktu; odpůrci též tvrdí, že složitě konstruované teorie neberou v potaz rezilienci sliznice a přizpůsobivost žvýkacího aparátu, problematická je též schopnost artikulátoru plně nahradit skutečné žvýkání

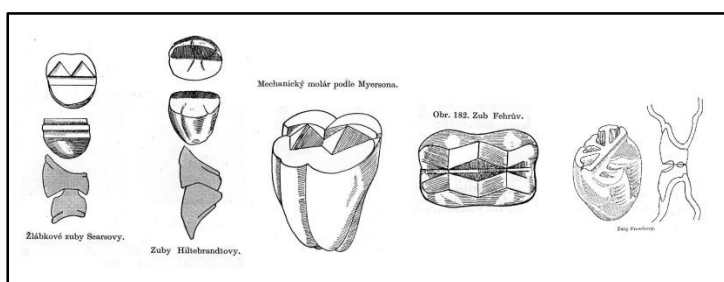
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lukáš Trnečka. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

AD 3) HELIKOIDÁLNÍ TEORIE ACKERMANNOVA

- helix = vrtulovitě prohnutá plocha
- zubní plocha je skloněna jakoby do vrtule, což koresponduje s abrazy přirozených zubů
- orientovala se na estetická a statická pravidla; zásadou bylo, že se umělý chrup definitivně upravuje až v ústech pacienta (ústa jsou nejlepší artikulátor)

AD 4) EXTRÉMNÍ STATICKO-MECHANICKÉ TEORIE

- tvořily opačný pól složitých balančních teorií
- používaly se bezhrbolkové mechanické zuby
- zuby byly orientovány přísně podle statických pravidel, tedy kolmo ke směru zatížení a k protéznímu loži
- takto sestavené protézy mají sice velkou statiku, ale nízkou funkčnost



závěr:

- laterální zuby stavíme podle statických pravidel, frontální zuby podle pravidel estetických
- nejvhodnější umělé zuby jsou s 20° sklonem hrbolek k okluzní rovině
- nutno zajistit klouzavou artikulaci v laterálních úsecích
- pro stabilitu je nutné, aby kompenzační křivka kopírovala zakřivení dolního alveolu
- průměrné hodnoty artikulátoru lze relativně pokládat za dostačující
- konečné vyartikulování nutno provést v ústech ve všech polohách i ve funkci

Kontrolní otázky

1. Vyjmenujte základní artikulační teorie:
2. Co je to Christensenův fenomén?
3. Co je to kompenzační křivka?
4. Co znamená slovo „helix“?
5. Jaké jsou nedostatky balančních teorií?
6. Co bylo typické pro extrémní mechanicko-statické teorie?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lukáš Trnečka. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

DOMBRADY, Ladislav, Jiří BITTNER, Robert RUS, Mojmír VACEK. *Stomatologická protetika*, 1.vydání Praha: Avicenum,zdravotnické nakladatelství n.p., 1977, 08-032-77

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lukáš Trnečka. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).