

M11 | Prothetische tandheelkunde

Van behandelplanning tot occlusie



hersteloptyes
vergelijken



afdrukken en
kaakrelaties begrijpen



prothetische vorm
en functie verbinden

MINDMAP 186 | Prothetische behandelplanning

Prothetische behandelplanning

VAN ANALYSE NAAR EEN PASSENDE OPLOSSING

*Samen
voor een sterke
mondzorg*

01 HULPVRAAG EN VOORGESCHIEDENIS

- Reden van aanmelding en patiëntverwachtingen
- Medische en tandheelkundige voorgeschiedenis
- Eerdere behandelingen en ervaringen
- Functionele, esthetische en sociale impact
- Motivatie en mogelijkheden



LUISTEREN | BEGRIJPEN | IN CONTEXT PLAATSEN

03 STEUN EN RETENTIE

- Analyse van mogelijke steunzones
- Kwaliteit van het parodontium en alveolair bot
- Mogelijkheden voor retentie (biologisch, mechanisch, adhesief)
- Weefselverplaatsing en belastbaarheid
- Risico's op overbelasting van structuren



BIOLOGIE | MECHANICA | DUURZAME BASIS

05 OCCLUSIE

- Statische en dynamische occlusale verhoudingen
- Ruimte, verticale dimensie en guidance
- Belastingsverdeling en krachten
- Occlusale interferenties en parafunctionalities
- Relatie met overige dentitie en restauraties



STABILITEIT | HARMONIE | FUNCTIE IN BEWEGING

02 INTRAORAAL ONDERZOEK

- Bij resterende elementen: parodontale conditie, mobiliteit en vitaliteit
- Kwaliteit en kwantiteit van zacht-weefsel en alveolaire processen
- Ruimteverhoudingen en wondgebieden
- Mondhygiëne en plaquecontrole
- Relevante afwijkingen en risicofactoren



SYSTEMATISCH | COMPLEET | OBJECTIEF

04 MATERIAAL EN ONTWERP

- Eigenschappen van beschikbare materialen
- Ontwerpprincipes (vorm, omvang, verbindingen)
- Esthetische overwegingen
- Reinigbaarheid en onderhoudsgemak
- Indicaties, beperkingen en complicatierisico's



FUNCTIE | ESTHETIEK | BIOCOMPATIBILITEIT

06 EVALUATIE EN ONDERHOUD

- Beoordelen van functie, comfort en patiënttevredenheid
- Controle van weefselconditie en resterende elementen
- Hygiëne, reiniging en instructie
- Signaleren van complicaties of slijtage
- Regelmatige opvolging en documentatie



MONITOREN | SIGNALEREN | OP LANGE TERMIJN



PATIËNTMODEL
PARTIËEL TANDVERLIES
DIAGNOSTISCHE STUDIECAST

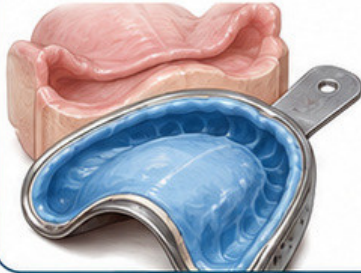
*Inzicht
verbindt
keuzes*

BETERE ZORG
BEGINT MET EEN
GOEDE ANALYSE

1

Primaire afdruk

VORM EN GRENZEN VASTLEGGEN

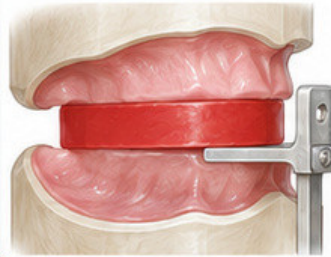


- Individuele lepel niet nodig
- Alginaat of afdruk materiaal
- Volledige kaakboog en omslagploo
- Uitgangspunt voor individuele lepel

2

Beetregistratie

JUISTE KAAKRELATIE VASTLEGGEN



- Verticale dimensie bepalen
- Centrale relatie registreren
- Gebruik van wasbeet of registratiemateriaal
- Basis voor esthetiek en functie

3

Tandopstelling

FUNCTIE, ESTHETIEK EN BALANS



- Selectie van tandvorm, kleur en maat
- Opstelling in balans en functie
- Esthetiek: lipsteun, mondlijn en lachlijn
- Controle spraak, occlusie en gelaatsprofiel

STAP VOÛR STAP
NAAR EEN
BETERE MÖNDGEZONDHEID



EDENTATE BOVENKAAK



FUNCTIE
ESTHETIEK
COMFORT
KWALITEIT VAN LEVEN



EDENTATE ONDERKAAK

4

Pasfase

CONTROLLEREN EN OPTIMALISEREN

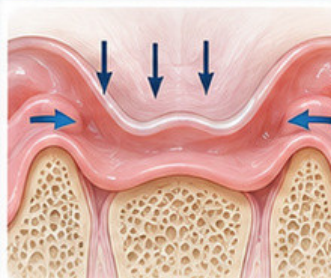


- Pasvorm, occlusie en esthetiek beoordelen
- Controle op drukplaatsen
- Eventuele correcties in de prothesebasis of tandopstelling
- Bevestiging van functie en comfort

5

Retentie en stabiliteit

MAXIMALE FUNCTIE IN DE PRAKTIJK



- Retentie: adhesie, cohesie en oppervlakte-spanning
- Stabiliteit: brede basis en juiste kaakrelatie
- Correcte omslag en randafsluiting
- Anatomische vormgeving van de prothesebasis

6

Nazorg en aanpassing

DUURZAAM RESULTAAT



- Regelmatige controle van pasvorm en functie
- Aanpassen bij veranderingen van de kaakvorm
- Rebasen of relinen indien nodig
- Hierdoor blijvend comfort en goede werking

Partiële uitneembare prothese

mindmap

SAMENHANG • FUNCTIE • SUCCES

1. Indicatie en ontwerp

- Partiële edentatie (één of meer ontbrekende elementen)
- Restdentitie parodontaal voldoende
- Geen gunstige indicatie voor vaste prothese of implantaat
- Ontwerp volgens biomechanische principes (steun – retentie – stabilisatie)
- Analyse: diagnose, survey, tekenontwerp, blokkeren ondersnijdingen, keuze klammers



ontwerp volgt functie

6. Hygiëne en onderhoud

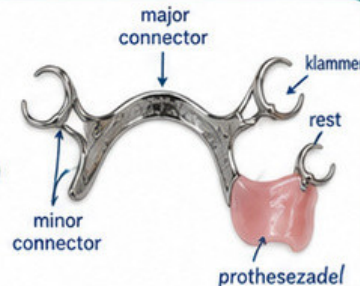
- Dagelijks reinigen (borstel en lauw water)
- Gebruik geen agressieve tandpasta
- Prothese uitnemen en reinigen
- Reinigen van restdentitie en klammers
- Regelmatige controle bij tandarts
- Let op drukplaatsen en slijtage
- 's Nachts bij voorkeur uitnemen (individuele afweging)



schoon houdt het gezond

5. Onderdelen van het frame

- Major connector (verbindt beide zijden)
- Minor connectors (verbinden met elementen)
- Rests (steun)
- Klammers (retentie)
- Prothesezadel (kunststof basis met elementen)
- Eventuele indirecte retentie-elementen
- Vervaardigd uit cobalt-chroom legering



*kleine ingreep
groot verschil*

2. Steun

- Verticale krachten overdragen op abutmentelementen
- Occlusale rests (mesiaal of distaal)
- Rests in glazuur, voldoende dikte
- Loodrecht op kauwkracht
- Voorkomt inzinken van de prothese



occlusale rest = steun

3. Retentie

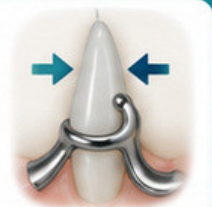
- Weerstand tegen uitnemen in occlusale richting
- Klammerretentie in ondersnijdingen
- Elastische eigenschappen van metaal
- Juiste keuze, vorm en plaatsing klammers
- Retentie afgestemd op mate van ondersnijding en weefselconditie



klammer = retentie

4. Stabilisatie

- Weerstand tegen horizontale en rotatiekrachten
- Nauwe adaptatie van major en minor connectors
- Gegidste vlakken en reciprocatie
- Meerdere steun- en retentiepunten
- Juiste positionering en ontwerp
- Voorkomt kiepen en zijdelingse verplaatsing



stabiliteit door balans



1 Kroon

INDICATIES
EIGENSCHAPPEN
AANDACHTSPUNTEN



- Volledige omsluiting van de tand
- Bij uitgebreide restauraties (o.a. na endodontie, grote defecten, fracturen)
- Herstelt vorm, functie en esthetiek
- Verschillende materialen mogelijk
- Goede randsluiting en preparatie essentieel

2 Brug

INDICATIES
EIGENSCHAPPEN
AANDACHTSPUNTEN



- Vervanging van één of meerdere ontbrekende tanden
- Steunt op aangrenzende tanden (pijlers)
- Vaste, niet-uitneembare oplossing
- Herstelt kauwfunctie, spraak en esthetiek
- Zorgvuldige indicatiestelling en pijlerpreparatie zijn belangrijk

Vaste prothetische voorzieningen

RESTAUREREN • HERSTELLEN • FUNCTIONEREN
MET VERTROUWEN

3 Facing / Veneers (Fineer)

INDICATIES
EIGENSCHAPPEN
AANDACHTSPUNTEN



- Dunne, adhesieve restauratie aan de voorzijde van de tand
- Vooral voor esthetische correcties (o.a. kleur, vorm, stand)
- Minimaal invasief
- Meestal van keramiek (ook composiet mogelijk)
- Goede indicatiestelling en adhesieve techniek essentieel

4 Implantaatgedragen voorziening

INDICATIES
EIGENSCHAPPEN
AANDACHTSPUNTEN



- Vaste prothetische voorziening op een osseointegraal implantaat
- Voor vervanging van één of meerdere ontbrekende tanden
- Behoud van bot en buurelementen
- Kroon, brug of volledige constructie mogelijk
- Goede planning, voldoende botvolume en mondhygiëne zijn essentieel

5 Materiaalkeuze

EIGENSCHAPPEN
VOOR- EN NADELEN
TOEPASSING



- Keramiek (ca. lithiumdisilicaat): zeer esthetisch, hoge sterkte
- Zirkoniumdioxide (zirkonia): sterk en esthetisch
- Metaalkeramiek: betrouwbaar en duurzaam
- Edelmetaal: zeer duurzaam, minder esthetisch
- Composiet: minder slijtvast, vooral tijdelijk of bij veneers
- Keuze afhankelijk van indicatie, esthetiek, belasting en wensen

Kroon
Tandgedragen
voorziening

Brug
Tandgedragen
voorziening

*Meer dan een tand,
een smile verder*

6 Functie en esthetiek

DOELN
OVERWEGINGEN
RESULTAAT



- ✓ Kauwen
- ✓ Spreken
- ✓ Esthetiek
- ✓ Zelfvertrouwen

- Herstelt kauwfunctie en occlusie
- Draagt bij aan een natuurlijke uitstraling
- Ondersteunt spraak en gezichtsprofiel
- Materiaal, vorm en kleur afgestemd op de individuele situatie
- Combinatie van functie en esthetiek voor een duurzaam en natuurlijk resultaat

*Doordacht
prepareren,
beter restaureren*

Kroonpreparatie

VAN INDICATIE NAAR EEN DUURZAAM RESULTAAT
CONSERVATIEF • FUNCTIONEEL • BIOLOGISCH VERANTWOORD

*Behoud
wat gezond is*

1 RESTAURATIEVE DIAGNOSE

De juiste indicatie, de juiste verwachting

- Beoordeel element, functie en restauratieve noodzaak.
- Analyseer resterende gebitssubstantie, parodontale situatie en occlusie.
- Kies het meest geschikte restauratiemateriaal.
- Stem af met de patiënt: functie, esthetiek en levensduur.



- ✓ Element
- ✓ Parodontium
- ✓ Occlusie
- ✓ Restauratie
- ✓ Patiënt

2 PREPARATIEVORM

Controle, retentie en weerstand

- Volg de anatomie van het element.
- Zorg voor een geleidelijke overgang tussen axiale en occlusale vlakken.
- Ronde interne hoeken.
- Kies voor een schouder of chamfer afhankelijk van indicatie en materiaal.



Schouder

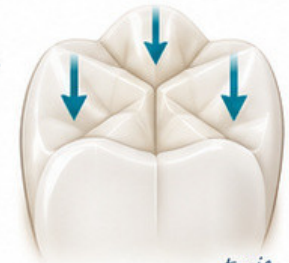


Chamfer

3 OCCLUSALE REDUCTIE

Ruimte voor materiaaldikte en functie

- Volg de cuspanatomie.
- Zorg voor een gelijkmatige reductie van alle ondersteunende cuspen.
- Respecteer de relatie met de antagonist.
- Vermijd scherpe overgangen en ondermijdingen.



*Volg de anatomie,
geen vaste maten*

4 AXIALE REDUCTIE

Voldoende ruimte met behoud van tandweefsel

- Volg de contouren van het element.
- Zorg voor een gelijkmatige reductie.
- Behoud zoveel mogelijk gezond tandweefsel.
- Vermijd ondersnijdingen.



*Conservatief prepareren,
sterker restaureren*

5 AFWERKINGSLIJN

Een nauwkeurige marge voor een goede pasvorm

- Kies voor een schouder (90°) of chamfer (afgerond) afhankelijk van indicatie en materiaal.
- Zorg voor een doorlopende, goed gedefinieerde afwerkingslijn.
- Plaats de marge bij voorkeur supragingivaal en houd rekening met het parodontium.
- Werk de marge glad en continu af.

Schouder

Chamfer

*Twee principes
één doel:
een sterke en duurzame kroon*

6 TIJDELIJKE VOORZIENING EN CONTROLE

Beschermen, beoordelen en optimaliseren

- Plaats een goed passende tijdelijke voorziening.
- Bescherm het element en het parodontium.
- Controleer vorm, functie, occlusie en randaansluiting.
- Evaluer weefselreactie en pas aan waar nodig.



- ✓ Pasvorm
- ✓ Functie
- ✓ Occlusie
- ✓ Parodontium
- ✓ Comfort

*Tijdelijk,
met een duidelijk doel*

Brugontwerp

Functie • Biologie • Duurzaamheid

Een goed brugontwerp herstelt functie, respecteert de biologie en is goed te reinigen.

1. Pijler-elementen

Stevige en gezonde verankering



- Voldoende kroonhoogte en retentie
- Gezonde parodontale situatie
- Gunstige kronen-wortelverhouding
- Adequate preparatie (vorm en convergentie)
- Vitale of endodontisch behandelde tanden mogelijk

2. Pontic (tussenlid)

Vervangt het ontbrekende element



- Juiste vorm, grootte en esthetiek
- Contactpunten passend bij de situatie
- Ontwerp rekening houdend met de mucosa (hygiënisch profiel)
- Geen overmatige druk op de mucosa
- Materiaal en vorm afgestemd op functie en reinigbaarheid

3. Connector

Verbindt pijler-elementen en pontic



- Voldoende sterkte en stijfheid
- Gunstige vorm (vloeiend, zonder scherpe overgangen)
- Hygiënisch vormgegeven
- Minimale afmetingen (richtlijn): ≥ 3 mm hoog en ≥ 2 mm breed
- Plaatsing buiten occlusale contactpunten

4. Overspanning

Lengte en aantal tussenleden



- Bij voorkeur één ontbrekend element
- Grotere overspanning = meer buigbelasting
- Meerdere tussenleden alleen bij gunstige omstandigheden
- Houd rekening met materiaalkeuze en occlusale belasting

5. Steun en belasting

Krachten in balans



- Axiale belasting is gunstig
- Vermijd excentrische krachten (zijwaartse belasting)
- Gelijke verdeling van krachten tussen pijlers
- Houd rekening met parafunctionaliteiten (bijv. bruxisme)
- Stijfheid van de constructie voorkomt overbelasting

6. Reinigbaarheid

Voorkomt plaque en ontsteking



- Hygiënisch pontic- en connectorontwerp
- Voldoende ruimte voor reinigingsinstrumenten (bijv. ragers, Superfloss)
- Gladde, goed te polijsten oppervlakken
- Vermijd plaque-retentieve vormen
- Goede mondhygiëne-instructie aan de patiënt

Samen voor een duurzaam resultaat

Esthetiek • Functie • Parodontale gezondheid • Patiënttevredenheid

Conventionele afdrukken

Van mondsituatie naar een betrouwbaar model



Een nauwkeurige afdruk begint met inzicht



1. Doel en registratie

Waarom nemen we een afdruk?



- Vastleggen van de mondsituatie in drie dimensies
- Basis voor diagnostiek, behandelplanning en uitvoering
- Registratie van tanden, weke delen en relevante structuren
- Moet passend zijn bij de beoogde toepassing

→ Een duidelijke doelstelling stuurt alle verdere keuzes.



2. Materiaalkeuze

Welk afdruk materiaal past bij het doel?



- Elastomeren zijn veelgebruikt voor conventionele afdrukken
- Eigenschappen zoals viscositeit, verwerkingstijd en elasticiteit beïnvloeden het resultaat
- Kies een materiaal dat past bij de klinische situatie en het doel
- Houd rekening met voor- en beperkingen van elk materiaal

→ Ken de eigenschappen, dan kies je bewust.



6. Kwaliteitscontrole

Beoordeel vóór verzending



- Controleer op volledigheid en scherpe details
- Let op afwezigheid van luchtinsluitingen, scheuren en vervormingen
- Beoordeel of alle relevante structuren aanwezig en duidelijk zijn
- Bij twijfel: neem een nieuwe afdruk

→ Tijdig controleren voorkomt problemen in de vervolgfase.



3. Lepel en adhesief

Een stabiele basis voor een nauwkeurige afdruk



- Kies een passende lepel op basis van kaak, vorm en doel
- Zorg voor voldoende ruimte voor het afdruk materiaal
- Gebruik een geschikt adhesief tussen lepel en materiaal
- Voorkom vervorming tijdens uitharden en verwijdering

→ Een goed passende lepel ondersteunt precisie en patiëntcomfort.



5. Desinfectie en transport

Veilig en zorgvuldig van praktijk naar lab



- Reinig en desinfecteer de afdruk volgens algemene hygiëneprincipes
- Gebruik een methode die het materiaal en de details niet aantast
- Zorg voor een veilige en stabiele verpakking tijdens transport
- Bescherm tegen vervorming, uitdroging en extreme temperaturen

→ Een schone en goed verpakte afdruk behoudt zijn kwaliteit.



4. Weefselweergave

Alle relevante structuren duidelijk in beeld



- Volledige en scherpe weergave van alle relevante structuren
- Nauwkeurige weergave van marges en weke delen
- Vrij van luchtinsluitingen en vervorming
- Gedetailleerde weergave ondersteunt een betrouwbaar model

→ Goede weefselweergave is de basis voor een betrouwbare vervolgstap.



OdontoMaps
KENNIS IN BEELD

Digitale afdrukken

VAN MOND NAAR MOGELIJKHEDEN

Nauwkeurig. Efficiënt. Samen voor de beste zorg.

1 Optische registratie



- Legt vorm, kleur en structuur vast met licht.
- Snel, comfortabel en nauwkeurig.
- Geeft een betrouwbare 3D-weergave van de situatie.

2 Scanstrategie



- Volg een logische en volledige scanroute.
- Werk systematisch en met voldoende overlap.
- Controleer tijdens het scannen op missende gebieden.

3 Weke delen



- Neem ook de weke delen goed mee in de scan.
- Zorg voor een droge en schone situatie.
- Dit helpt bij een nauwkeurige randaanduiding en een betere pasvorm.

4 Beetregistratie



- Registreer de beet in maximale occlusie en waar relevant in protrusie of laterotrusie.
- Zorg voor stabiele contacten.
- Dit is essentieel voor een nauwkeurige pasvorm en een goede functie.

5 Digitale kwaliteitscontrole



- ✓ Volledigheid
- ✓ Scherpheid
- ✓ Geen artefacten
- ✓ Juiste beetrelatie

- Controleer de scan op volledigheid, scherpheid en afwezigheid van artefacten.
- Bekijk alle gebieden en zoom in op details.
- Corrigeer waar nodig voordat je de scan verstuurt.

6 Gegevensoverdracht aan lab



- Verstuur de gevalideerde scan veilig en compleet.
- Voeg relevante informatie toe, zoals indicatie, materiaalkeuze en foto's.
- Zo werk je efficiënt samen aan een voorspelbaar resultaat.



DIGITAAL VAN START
NAAR EEN STERKER RESULTAAT

Kaakrelaties voor prothetiek

Van relatie naar resultaat

*Functionele relaties,
sterkere oplossingen.*

1 Verticale dimensie

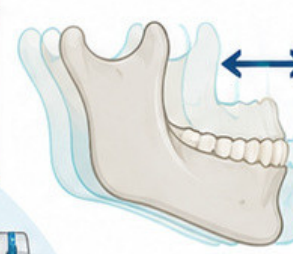
Hoogte met een doel



- Afstand tussen boven- en onderkaak in rust en functie
- Invloed op esthetiek, fonetiek en kauwfunctie
- Te laag: rimpels, verminderde steun
- Te hoog: spierspanning, ongemak
- Afstemming op aangezicht en functionele ruimte

2 Horizontale kaakrelatie

Voorwaarts, achterwaarts, opzij



- Onderlinge positie van boven- en onderkaak in het horizontale vlak
- Relatie bepaald o.a. door condyluspositie, geleiding en occlusie
- Kan centraal, protrusief of lateraal zijn
- Belangrijk voor evenwichtige kauwbewegingen
- Invloed op vorm en opstelling van de prothese

3 Beetregistratie

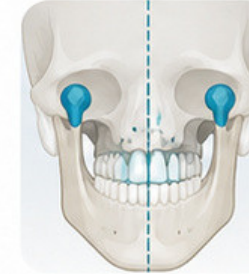
Vastleggen van de relatie



- Registratie van de onderlinge kaakrelatie (verticaal en horizontaal)
- Kan met was, siliconen of digitale methoden
- Moet stabiel, reproduceerbaar en controleerbaar zijn
- Basis voor montage in de articulator
- Nauwkeurigheid is essentieel voor een voorspelbaar resultaat

4 Referentiepositie

Een stabiel uitgangspunt



- Vaak de centric relation (CR) als referentie
- Condyluspositie onafhankelijk van tandcontacten
- Reproduceerbare en stabiele positie
- Belangrijk bij volledig en partieel prothetisch werk
- Vormt de basis voor een consistente montage en analyse



*Juiste kaakrelaties,
betere prothetiek.*

5 Articulator

De brug naar de werkelijkheid



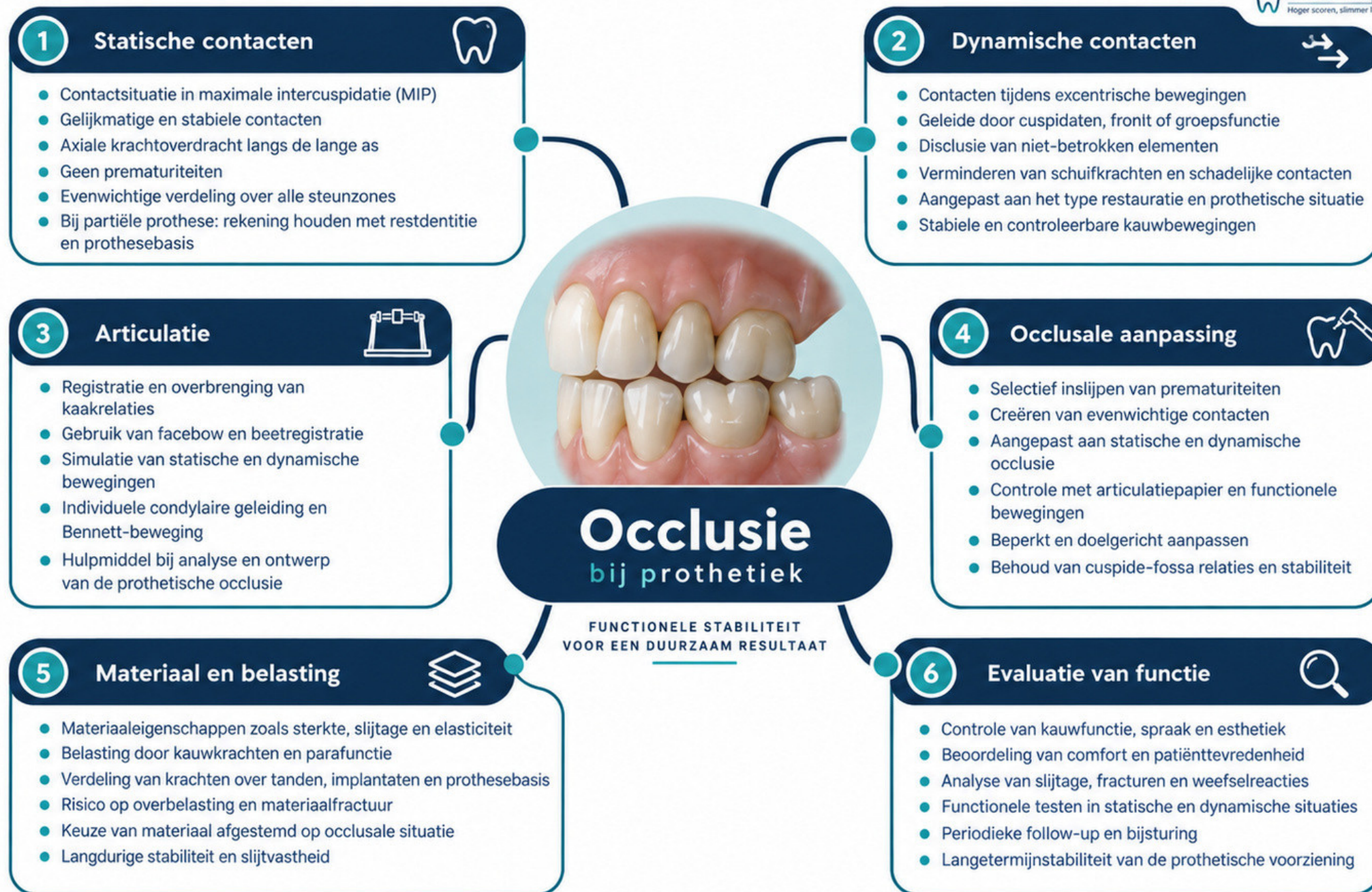
- Simuleert de kaakbewegingen buiten de mond
- Eenvoudig (hinge) tot semi- of volledig instelbaar
- Instelbaar op basis van patiëntspecifieke gegevens (o.a. condylusgeleiding)
- Maakt analyse, tandopstelling en controle van occlusie mogelijk
- Een hulpmiddel – geen vervanging van de patiënt

6 Invloed op prothetisch ontwerp

Van analyse naar toepassing



- Kaakrelaties bepalen de stand, vorm en occlusie van de prothese
- Invloed op kauwfunctie, esthetiek en stabiliteit
- Helpt bij het bepalen van tandopstelling, incisale lijn en occlusaal vlak
- Ondersteunt een harmonieuze integratie met het aangezicht
- Bijdrage aan draagcomfort en langdurig functioneren





METALEN

Sterk, betrouwbaar, veelzijdig

- **Voorbeelden:** edelmetalen, niet-edelmetalen, titanium en legeringen
- **Eigenschappen:** hoge sterkte, goede vervormbaarheid, corrosiebestendig
- **Toepassing:** kroon- en brugframework, substructuren, attachments
- **Aandachtspunten:** esthetisch minder, mogelijke allergische reacties (zeldzaam)



POLYMEER EN COMPOSIT

Flexibel in toepassing

- **Voorbeelden:** PMMA (provisoria), bis-acryl, composieten (gevuld en ongevuld)
- **Eigenschappen:** eenvoudig te bewerken, herstelbaar, esthetisch
- **Toepassing:** tijdelijke kronen en bruggen, langetermijnprovisoria, directe restauraties
- **Aandachtspunten:** lagere slijtvastheid en kleurstabiliteit dan keramiek en metaal



MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN

Sterkte voor functie

- **Relevante eigenschappen:** sterkte, stijfheid, taaiheid, slijtvastheid, vermoeiingsbestendigheid
- **Belangrijk:** bestand tegen kauwkrachten en langdurige belasting
- **Verschillen:** metalen het sterkst en meest taai, keramiek hard en slijtvast, kunststoffen minder sterk
- **Aandachtspunten:** materiaalkeuze afstemmen op plaats, functie en belastingscondities

Keramische kroon

Metalen framework

Kunststof provisoire kroon



Prothetische materialen

ÉÉN DOEL
VERSCHILLENDE MATERIALEN

*"Verschillende materialen,
één functioneel geheel"*

FUNCTIE | ESTHETIEK | BIOLOGIE



KERAMISCHE MATERIALEN

Natuurlijk en duurzaam

- **Voorbeelden:** veldspaatkeramiek, glaskeramiek, zirkoniumdioxide, lithiumdisilicaat
- **Eigenschappen:** hoge esthetiek, slijtvast, kleurstabiel
- **Toepassing:** kronen, facings, inlays/onlays, bruggen (afhankelijk van type)
- **Aandachtspunten:** brosser dan metaal, zorgvuldige verwerking en indicatiestelling



BIOCOMPATIBILITEIT

In balans met het lichaam

- **Belangrijk:** minimale weefselreactie en lange termijn stabiliteit
- **Aspecten:** cytotoxiciteit, allergieën, corrosieproducten, plaque-afiniteit
- **Verschillen:** over het algemeen goede biocompatibiliteit bij alle prothetische materialen
- **Aandachtspunten:** individuele gevoeligheden en mondhygiëne blijven belangrijk



ESTHETIEK EN INDICATIE

Het juiste materiaal op de juiste plaats

- **Esthetiek:** kleur, translucentie en oppervlaktestructuur (keramiek meest natuurlijk)
- **Indicatie:** afhankelijk van esthetische eis, belasting, plaats in het gebit en behandelduur
- **Voorbeelden:** keramiek voor front, metaal voor sterk belaste elementen, composiet/PMMA voor provisoria
- **Succes:** goede materiaalkeuze in combinatie met zorgvuldige uitvoering en onderhoud



1. DOEL EN BESCHERMING

Overbruggen en beschermen

- Esthetiek, functie en spraak tijdelijk herstellen
- Preparatie, pulpa en parodontium beschermen
- Verplaatsen van elementen voorkomen
- Kauwfunctie en comfort behouden
- Tijd tot definitieve voorziening overbruggen



Tijdelijke voorzieningen zijn functioneel, beschermend en reversibel.



3. TIJDELIJKE BRUG

Meerdere elementen overbruggen

- Vervangt één of meerdere ontbrekende elementen
- Gesteund op geprepareerde buurelementen
- Herstelt kauwfunctie, esthetiek en spraak
- Beschermst preparaties en voorkomt migratie
- Meestal vervaardigd uit kunststof (PMMA)



Tijdelijke bruggen zijn minder sterk dan definitieve bruggen.



5. MATERIAAL EN VERVAARDIGING

Eenvoudig en doelmatig

- Meestal kunststoffen, zoals PMMA (self- of cold cure)
- Ook composiet, prefab kronen of 3D-geprinte materialen
- Vervaardiging direct (chairside), indirect of via labo
- Vorm, pasvorm en occlusie zorgvuldig afwerken
- Tijdelijk cementeren (bijv. eugenolvrij) of, bij uitneembaar, goede pasvorm



PMMA



Composiet



3D-print



Prefab kroon



2. TIJDELIJKE KROON

Individueel en beschermend

- Bedekt de preparatie volledig
- Herstelt tijdelijk vorm, functie en esthetiek
- Beschermst pulpa en parodontium
- Houdt elementen in positie
- Meestal vervaardigd uit kunststof (PMMA)



Goed passende randen en juiste occlusie zijn essentieel.



4. TIJDELIJKE UITNEEMBARE VOORZIENING

Flexibel en veelzijdig

- Vervangt meerdere ontbrekende elementen
- Wordt door de patiënt uitgenomen
- Herstelt esthetiek, functie en spraak
- Kan direct, immmediaat of later worden vervaardigd
- Meestal een kunststof basis met kunststof elementen



Zorg voor stabiliteit, retentie en draagcomfort.



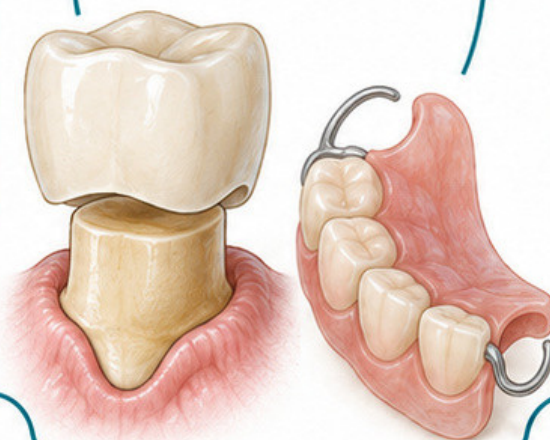
6. CONTROLE EN DRAAGTIJD

Regelmatig evalueren

- Regelmatige controle op pasvorm, functie en weefselreactie
- Controleer randen, occlusie, breuk, plaque en weefselconditie
- Reinigingsinstructies meegeven
- Draagtijd afhankelijk van de klinische situatie en het behandelplan
- Vervangen bij beschadiging, insufficiëntie of na afronding van de definitieve voorziening



Tijdelijke voorzieningen zijn bedoeld voor een beperkte periode.



Tijdelijke voorzieningen

FUNCTIE • BESCHERMING • OVERBRUGGING

*Vandaag tijdelijk,
morgen definitief*





Pasvorm en reiniging

- Controle van marginale en interne pasvorm (visueel en tactiel)
- Evaluatie van contactpunten en occlusie
- Reiniging van de restauratie na try-in (verwijderen van contaminatie)
- Droog en schoon oppervlak voorafgaand aan cementatie



Materiaalcompatibiliteit

- Combinatie van restauratiemateriaal, cement en adhesief systeem moet op elkaar zijn afgestemd
- Eigenschappen van restauratie (bijv. keramiek, composiet, metaal) bepalen de te gebruiken benadering
- Rekening houden met ondergrond (glazuur, dentine, restauratiemateriaal)



Eindcontrole

- Beoordeling van marginale integriteit
- Controle van occlusie en articulatie
- Evaluatie van contactpunten en interdentale reinigbaarheid
- Controle op achtergebleven cementresten
- Klinische en radiologische beoordeling indien aangewezen



Adhesieve systemen

- Verbeteren de hechting tussen restauratie, cement en tandweefsel
- Zorgen voor micromechanische en/of chemische retentie
- Toepassing afhankelijk van restauratiemateriaal en indicatie
- Doel is duurzame en stabiele hechting van de restauratie



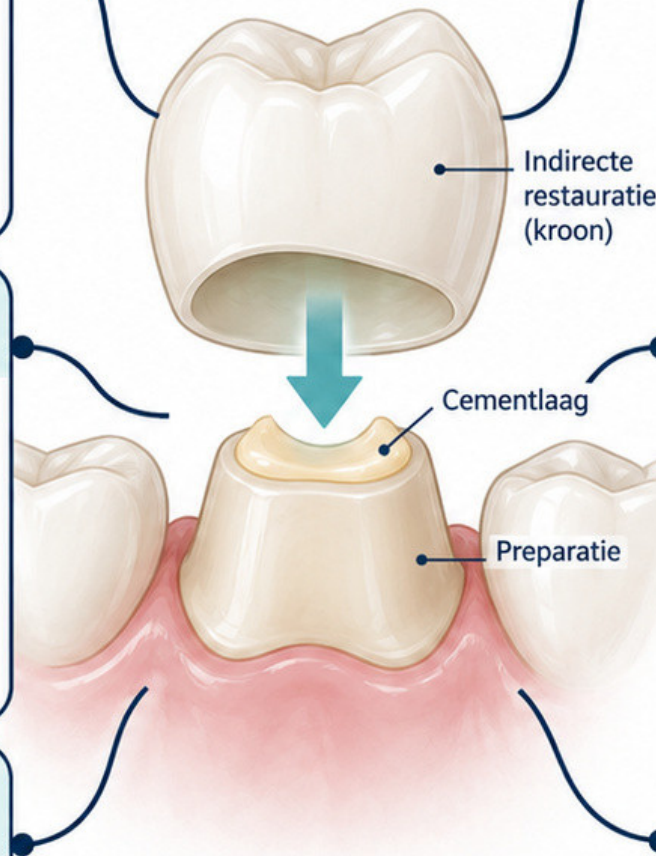
Conventionele cementen

- Zorgen voor retentie, afdichting en stabiliteit
- Geschikt in situaties waar adhesieve hechting niet geïndiceerd is
- Verschillende eigenschappen (bijv. mechanisch, oplosbaarheid, bioactiviteit)
- Keuze afhankelijk van klinische situatie, restauratiemateriaal en retentie



Excessen verwijderen

- Tijdige verwijdering van overtollig cement
- Gebruik van geschikte instrumenten en technieken (bijv. explorer, floss, penseel)
- Aandacht voor moeilijk bereikbare zones (subgingivaal)
- Voorkomt plaque-retentie, gingivale irritatie en peri-implantaire problemen



1 Implantaat en abutment



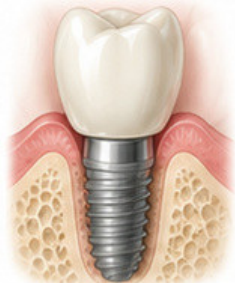
- **Implantaat:** osseointegratie, materiaal en design
- **Abutment:** verbinding tussen implantaat en suprastructuur
- Verschillende abutmenttypen (prefab, individueel)
- Rol van soft tissue seal en peri-implantaire weefsels

2 Kroon of brug



- Implantaatgedragen kroon of brug
- Materialen (keramiek, composiet, metaal-keramiek)
- Passieve pasvorm en occlusie
- Esthetiek en functie
- Schroefretentie of cementretentie

3 Vaste voorziening



- Kenmerken van een vaste implantaatgedragen voorziening
- Indicaties en randvoorwaarden
- Voordelen en aandachtspunten
- Invloed op kauwfunctie, spraak en esthetiek
- Vergelijking met tandgedragen oplossingen

4 Uitneembare overkappingsprothese



- Principe van een implantaat-retentie overkappingsprothese
- Retentie- en stabilisatiesystemen (bv. attachments, bars)
- Indicaties en patiëntfactoren
- Voordelen en beperkingen
- Aandacht voor mondcomfort, spraak en kauwfunctie

5 Prothetisch ontwerp en reinigbaarheid

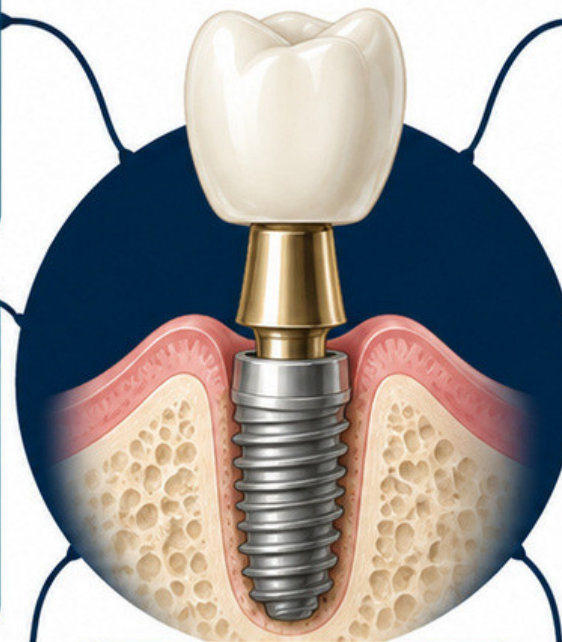


- Prothetisch ontwerp met oog voor plaquecontrole
- Emergentieprofiel en interdentale ruimten
- Toegankelijkheid voor reiniging
- Materialen en oppervlaktes
- Balans tussen esthetiek, functie en reinigbaarheid

6 Onderhoud



- Regelmatige controle en evaluatie
- Professionele reiniging (en instructie)
- Monitoring van peri-implantaire weefsels
- Vroegtijdige signalering van complicaties
- Langetermijnsucces door goede nazorg



Implantaatgedragen voorzieningen

VAN IMPLANTAAT NAAR FUNCTIE
IN SAMENHANG

1 Klachten en functie evalueren

- Vraag naar klachten (pijn, gevoeligheid, loszitten, esthetiek)
- Evalueer kauwfunctie, spraak en comfort
- Let op veranderingen ten opzichte van eerdere situatie



- ☐ Pijn
- ☐ Gevoeligheid
- ☐ Loszitten
- ☐ Kauwfunctie
- ☐ Spraak
- ☐ Esthetiek

3 Plaque en reinigbaarheid

- Beoordeel plaque-accumulatie op restauratie, tanden en implantaten
- Evalueer de reinigbaarheid van de constructie en interdentale ruimten
- Geef gerichte mondhygiëne-instructie en motiveer



5 Onderhoud en reparaties

- Voer professioneel reinigen uit waar mogelijk
- Verwijder plaque, calculus en cementresten
- Beoordeel noodzaak tot afstellen, polijsten, vastdraaien of repareren
- Verwijs tijdig bij technische problemen



2 Restauratie en weke delen inspecteren

- Inspecteer restauratie (oppervlak, randen, chipping, cement, schroeftoegang)
- Bekijk peri-implantaire en parodontale weke delen op gezondheid
- Let op roodheid, zwelling, bloeding, recessie en pocketdiepte



- ☐ Restauratie
- ☐ Weke delen
- ☐ Roodheid
- ☐ Zwelling
- ☐ Bloeding
- ☐ Recessie

4 Controle van occlusie

- Controleer statische en dynamische occlusie
- Zoek naar overbelasting (facetten, slijtage, fracturen, loszitten)
- Beoordeel articulatie, geleiding en parafunctie (bijv. bruxisme)



Prothetische nazorg

Behoud van functie, gezondheid en levensduur



6 Individuele follow-up

- Stem nazorg af op individuele risicofactoren (mondhygiëne, parodontale status, implantaat, restauratietype, bruxisme)
- Geef gerichte preventie-adviezen
- Plan controles op basis van klinische behoefte
- **Geen vaste recall-interval**
- Documenteer bevindingen en afspraken



- ☒ Individueel
- ☒ Op indicatie
- ☒ Geen vast interval

Nazorg op maat

MINDMAP 201 | Integratiekaart prothetische tandheelkunde

Integratiekaart prothetische tandheelkunde

VAN DIAGNOSE NAAR DUURZAME FUNCTIE

*De patiënt
in samenhang*

1 Diagnose en hulpvraag

VAT IS HET PROBLEEM EN WAT ZIJN DE MOGELIJKHEDEN?

- Anamnese en hulpvraag
- Klinisch en röntgenologisch onderzoek
- Restdentitie en parodontale status
- Occlusie, esthetiek en functie
- Analyse van de prothetische ruimte
- Differentiële diagnose
- Prognose en behandelopties
- Shared decision making



*"Van klacht
naar diagnose
en behandelplan"*

Koppeling M11: diagnostiek, preventie, parodontologie, endodontologie, restauratieve tandheelkunde, radiologie, communicatie

3 Preparatie of implantaat

HET FUNDAMENT VOOR EEN SUCCESVOLLE PROTHETISCHE OPLOSSING

- Kroon- of brugpreparatie (vorm, retentie, resistentie)
- Biologische breedte en parodontale overwegingen
- Tijdelijke voorzineingen
- Implantaatplanning (positie, diameter, lengte)
- Chirurgische en prothetische principes
- Weefselmanagement (zacht- en hardweefsel)
- Complicaties en risicofactoren



*"Stabiele basis
voor langdurig succes"*

Koppeling M11: parodontologie, chirurgie, implantologie, restauratieve tandheelkunde, anatomie, farmacologie

5 Plaatsing en occlusie

VAN PASSIEVE PASVORM NAAR EEN STABIELE FUNCTIE

- Controle van pasvorm, randsluiting en contactpunten
- Evaluatie van esthetiek en fonetiek
- Occlusie: statisch en dynamisch
- Aanpassingen indien nodig
- Instructies en mondhygiëne
- Documentatie en evaluatie
- Patiënttevredenheid



*"Goede occlusie
voor een duurzaam resultaat"*

Koppeling M11: occlusie, kaakgewricht, restauratieve tandheelkunde, communicatie, ergonomie

*"Van onderdelen
naar geheel"*

2 Ontwerp en materiaal

WELKE OPLOSSING PAST BIJ DEZE PATIËNT?

- Indicatie: kroon, brug, frameprothese, implantaat
- Ontwerp op basis van functie, esthetiek en hygiëne
- Materiaalkeuze (keramiek, metaal, composiet, kunststof)
- Biomechanica en belastbaarheid
- Esthetische planning (vorm, kleur, emergentieprofiel)
- Digitaal of conventioneel ontwerp (wax-up/CAD-CAM)
- Kosten, verwachtingen en alternatieven



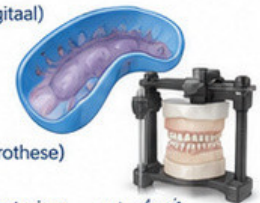
*"Het juiste
ontwerp voor
de juiste patiënt"*

Koppeling M11: materiaalkunde, restauratieve tandheelkunde, implantologie, occlusie, esthetische tandheelkunde, evidence based practice

4 Afdruk en kaakrelatie

EEN NAUWKEURIGE REGISTRATIE VOOR EEN PASSIEVE EN FUNCTIONELE PROTHESE

- Keuze afdruktechniek (conventioneel of digitaal)
- Afdrukmaterialen en -lepels
- Registratie van de kaakrelatie (CR of habituële occlusie)
- Gezichtsboog en montage op articulator
- Registratie van zachte weefsels (bij frameprothese)
- Controle en validatie van de registratie
- Communicatie met het tandtechnisch laboratorium



*"Nauwkeurig
vastleggen
voor een goede pasvorm"*

Koppeling M11: materiaalkunde, anatomie, kaakgewricht, prothetische werkstukken, digitaal werken

6 Nazorg en onderhoud

BEHOUD VAN FUNCTIE EN GEZONDE WEEFSELS OP LANGE TERMIJN

- Controles en professionele reiniging
- Evaluatie van functie, esthetiek en weefselconditie
- Instructies voor zelfzorg en mondhygiëne
- Begeleiding bij risicopatiënten (parodontitis, bruxisme)
- Vroegtijdige signalering van complicaties
- Reparatie, aanpassing of vervanging indien nodig
- Langetermijn follow-up



*"Goed onderhoud
verlengt de levensduur"*

Koppeling M11: preventie, parodontologie, implantologie, mondhygiëne, gedragswetenschappen, levensloopzorg