



**Veiledning i
systematisk
periodontittbehandling for
studenter ved
Klinikk for allmenn
odontologi voksen**

KLINISKE RUTINER

AVDELING FOR PERIODONTI

Forord

Denne veiledningen skal være til hjelp for lærere og studenter ved Klinikk for allmenn odontologi – voksen i systematisk behandling av periodontitt. Den skal tjene som en felles basis for den kliniske undervisningen i periodonti.

I første del av veiledningen gis en kort beskrivelse av diagnostisering og behandling av periodontitt. Det legges vekt på systematikken i behandlingen. Behandlingen er inndelt i behandlingstrinn, og det gis en beskrivelse av hvilke prosedyrer som hører hjemme i de ulike trinnene.

I andre del av veiledningen finner man vedlegg som utdyper og beskriver enkelte av prosedyrene i mer detalj. Her vil det kunne komme forandringer og nye vedlegg etter hvert. Det forventes derfor at man holder seg oppdatert via avdelingens hjemmeside.

Veiledningen må ikke oppfattes som en lærebok, men kun som en beskrivelse av rutinene på klinikken.

Veiledningen vil alltid kunne forbedres. Studenter og lærere oppfordres derfor til å komme med forslag og innspill til utvidelser og forandringer av denne veiledningen.

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Innholdsfortegnelse.....	3
Oversikt over ansatte	4
Studentundervisningens innhold og mål	5
Forventninger til studentene.....	5
Klinikkrutiner	7
Behandling av periodontale sykdommer	8
Definisjoner	8
Systematisk periodontittbehandling.....	9
Trinn 1: Utredning/forbehandling/atferdsendring	10
A. Journalopptak	11
B. Diagnoser	13
C. Behandlingsplan og innledende behandling	16
Trinn 2: Behandling, korrektive fase	21
Subgingival depurasjon	21
Reevaluering.....	21
Trinn 3: Periodontal kirurgi eller reinstrumentering	22
Reevaluering/ Behandlingsgodkjenning.....	25
Trinn 4: Vedlikeholdsbehandling/maintenance/ supportive periodontal treatment (SPT)	27
Kontroll-/vedlikeholds-pasienten	27
Pasient overført fra annen student.....	29
Oppfølging og vedlikeholdsbehandling av implantater	30
Skissert behandlingsforløp og takstbruk.....	31
Pensumlitteratur.....	33
Referanser	34

Oversikt over ansatte

Avdeling for periodonti

Navn	Tittel	Telefon
Koldsland, Odd Carsten	Førsteamanuensis	520 80
Romandini, Mario	Førsteamanuensis	
Verket, Anders	Førsteamanuensis/Fagleder	520 64
Wohlfahrt, Johan Caspar	Førsteamanuensis	520 85
Maal, Mehrnaz Beheshti	Stipendiat	
Skjelbred, Chen Cui	Stipendiat	
Andersen, Heidi	Instruktørtannlege med spesialisering	520 60
Hugo, Jørgen	Instruktørtannlege med spesialisering	520 60
Johnsen, Simen Willy	Instruktørtannlege med spesialisering	520 60
Kolseth, Ingeborg	Instruktørtannlege med spesialisering	520 60
Stødle, Ida Haukåen	Instruktørtannlege med spesialisering	520 60
Kjenstad, Elisabeth	Seniorkonsulent	520 47

Studentundervisningens innhold og mål

Periodontitt og karies er de vanligste orale lidelser i Norge. Tap av periodontalt støttevev fører til økende tanntap med alder. Den stigende gjennomsnittlige levealder medfører et større behov for behandling av periodontitt.

Målet for undervisningen er å sikre at kandidatene/studentene behersker diagnostikk, forebygging og behandling av periodontitt og periodontale tilstander. Den teoretiske undervisningen blir gitt som forelesninger, seminarer og gruppearbeid. Veiledningen tar sikte på å gi en kort innføring i de kliniske rutinene ved behandling av periodontale sykdommer. Undervisningsplan med kunnskaps- og ferdighetsmål, samt anbefalt litteratur er beskrevet. Studentene er selv ansvarlig for at målene blir nådd.

Forventninger til studentene

Systematisk behandling av pasienter med periodontitt tar tid, som regel flere måneder. Det er derfor viktig å påbegynne slik behandling så tidlig i studiet som mulig, slik at man rekker å ferdigbehandle pasientene, og derved får mest mulig utbytte av klinikken.

Vi forventer at studenter på masterprogrammet:

- i løpet av 6. semester fremstiller minst 2 pasienter med godkjent behandlingsplan og påbegynt systematisk behandling.
- senest ved utgangen av 8. semester har fått godkjent behandlingsplan for ytterligere 3 pasienter (totalt 5) og behandlingsgodkjenning av 2 pasienter.
- for å kunne fremstille seg til eksamen i periodonti, må klinikken og kirurgitesten være godkjent.
- i løpet av den kliniske tjenesten (6.-10. semester) har fått godkjent behandlingsplan for minst 7 pasienter totalt hvorav 4 skal være behandlingsgodkjent.
- i løpet av den kliniske tjenesten (6.-10. semester) har utført *minst* 3 kirurgiske inngrep (må ha assistert spesialistkandidat i periodonti (SPER) først), hvorav første operasjon med SPER som assistent, og operasjon 2 og 3 med medstudent.
- vedlikeholdspasienter: Behandlet minst 8 pasienter i vedlikeholdsbehandling, trinn 4, og vise til at systematikken er gjennomført i henhold til plan.
- alltid forsøker å oppnå telefonkontakt og journalfører timeavtaler og avbestillinger når pasienter innkalles. Dette for å redusere antall uteblitte pasienter og dokumentasjon dersom plan ikke følges.
- innkaller nye pasienter til konsultasjon senest 3 uker etter tildeling.

- effektivt utnytter klinikktiden.
- hvis pasienten uteblir skal studenten melde fra til sin instruktør og ikke forlate klinikken uten instruktørens tillatelse. Studenten kan assistere andre studenter, som trenger hjelp med journalføring eller lignende. Alternativt kan studenten i samråd med instruktøren gjøre annet fagrelatert arbeid.

Vi forventer at studenten på bachelorprogrammet:

I løpet av 3. sem.

- 1 godkjent behandlingsplan og gjennomført systematisk behandling.
- Det skal foreligge totalt 1 behandlingsgodkjenning.

I løpet av 4. sem.

- 2 nye godkjente behandlingsplaner og gjennomført systematisk behandling.
- Det skal foreligge 2 behandlingsgodkjenninger.

I løpet av 5. sem.

- 2 nye godkjente behandlingsplaner og gjennomført systematisk behandling.
- Det skal foreligge 2 behandlingsgodkjenninger.

I løpet av 6. sem

- Eksamenspasienten. Selvstendig arbeid på pasient gjennom hele semesteret (med kontroll av enkelte elementer). Avsluttes med en times klinisk muntlig eksamen med pasient tilstede. Detaljer rundt dette informeres om i egne seminarer.

For å kunne møte opp til eksamen i periodonti og ha klinisk eksamen, må klinikken være godkjent.

Vedlikeholdspasienter, trinn 4:

- Behandlet minst 20 pasienter i vedlikeholdsbehandling og vise til at systematikken er gjennomført i henhold til plan.

Annet:

- Alltid forsøke å oppnå telefonkontakt og journalføre timeavtaler og avbestillinger når pasienter innkalles. Dette for å redusere antall uteblitte pasienter og dokumentasjon dersom plan ikke følges.
- Effektivt utnytter klinikktiden.
- Hvis pasienten uteblir skal studenten melde fra til sin kliniske veileder og ikke forlate klinikken uten veilederens tillatelse. Studenten kan assistere andre studenter, som trenger hjelp med journalføring eller lignende. Alternativt kan studenten i samråd med veilederen gjøre annet fagrelatert arbeid.

Klinikkrutiner

Studentene møter med ren, hvit, nystøket, ikke kroppsnær uniform.

Tiltaleform: Etternavn brukes mellom pasient/ student/ instruktør/ansatt. Vi er vennlige, men ikke venner under pasientbehandlingen.

Alle pasienter skal behandles med respekt og empati.

For øvrig: se heftet for Klinikkhygiene for IKO.

Behandling av periodontale sykdommer

Definisjoner

Gingivitt

Definisjonen av gingivitt er om man oppnår blødning ved sondering (bleeding on probing; BoP) på $\geq 10\%$ av tannflatene. En blødningsfrekvens fra $\geq 10\%$ til og med 30% kalles lokalisert gingivitt, mens en blødningsfrekvens på $>30\%$ kalles generalisert gingivitt. Dette er en diagnose som settes på pasientnivå, og som også fordrer at det ikke er noe festetap som følge av periodontitt. BoP er et uttrykk for inflammasjon som følge av vertens respons på dental biofilm. Om man kun finner BoP på én flate (dvs. under 10% av alle flater), kan man ikke sette diagnosen gingivitt på pasientnivå. I stedet kaller man det for gingival inflammasjon i de aktuelle området.

Gingivitt/gingival inflammasjon er en reversibel inflammasjonstilstand i gingiva vanligvis som følge av bakterielt plakk (dental biofilm). Alle pasienter skal utredes for gingivitt og ikke bare pasienter der man mistenker periodontitt. Gingivitt er forløperen til periodontitt og skal derfor behandles.

Det kliniske uttrykket av gingivitt inntreffer som følge av akkumulering av dentalt plakk, og kan modifiseres av for eksempel hormoner, sykdommer, kostholdsmangler, røyking og medisiner.

Ikke-plakk-induserte gingivale sykdommer inntreffer langt sjeldnere enn gingivitt og har annerledes etiologi. Eksempler på slike gingivale sykdommer er spesifikke infeksjoner av enkelte virus, bakterier eller sopp, gingival fibromatose (HGF), neoplasmer og traumatisk lesjoner.

Periodontitt

Periodontitt er multifaktoriell inflammatorisk sykdom i periodontiet som resultat av bakterielt plakk og som karakteriseres av tap av tannens festeapparat. Definisjonen på diagnosen periodontitt er klinisk festetap (clinical attachment loss; CAL) på ≥ 2 tenner som ikke er nabo-tenner. Alternativt defineres det ved bukkalt eller lingualt/palatinalt klinisk festetap (CAL) ≥ 3 mm der det også er lommedybder (PPD) ≥ 3 mm. Vær klar over at CAL brukes som forkortelse både på klinisk festetap (clinical attachment loss; CAL), men også klinisk festnivå (clinical attachment level; CAL). For å finne «clinical attachment loss» fordrer det at man har målt «clinical attachment level» ved to ulike tidspunkter der differansen utgjør festetapet (clinical attachment loss). I teorien kan man også finne «clinical attachment gain» på denne måten, men det forekommer mye sjeldnere. Periodontitt-diagnosen forutsetter at festetapet er av inflammatorisk årsak og at det ikke kan tilskrives andre årsaker. Ettersom klinikere i liten grad måler CAL, benyttes ofte røntgenbilder for kartlegging av festetap, men man må være klar over røntgenbilders begrensning for å bestemme festetap. Det kan være vanskelig å bedømme interdental festetap på røntgenbilder og røntgenbilder er ikke egnet for å bedømme festetap bukkalt og lingualt/palatinalt. Derfor MÅ man supplere med lommedybdemål/festenivåmåling. Alle pasienter med diagnosen periodontitt skal klassifiseres i Stadiet (1,2,3,4) (inkludert utbredelse av stadiet) og Grad (A,B,C).

Systematisk periodontittbehandling

Systematisk periodontittbehandling deles inn i 4 trinn:

Alle pasienter med diagnosen periodontitt, uavhengig av hvilket Stadium (1 – 4) eller Grad (A,B,C) skal igjennom Trinn 1, Trinn 2 og Trinn 4.

Trinn 1 (Utredning/atferdsendring)

- * Journalopptak
- * Diagnose/Behandlingsplan
- * Innledende behandling/Instruksjon munnhygiene og motivasjon
- * Eventuell kontakt med fastlege – ved behov
- * Kontroll av modifiserbare risikofaktorer inkludert røykavvenning

Trinn 2 (Årsaksrettet terapi)

Subgingival depurasjon, subgingival instrumentering – kyretter (primærinstrument), eventuelt supplert med airscaler, ultralyd, eventuell tilleggsbehandling med munnskyllemidler

Reevaluering etter cirka 6 uker – er det behov for ytterligere behandling (Trinn 3)? Vellykket

behandling:

Definisjon av vellykket behandling innebærer at man ikke skal ha noen lommedybder (PPD; pocket probing depth) ≥ 4 mm + BoP og ingen PPD ≥ 6 mm.

Hvis ikke dette er oppnådd – og man er trygg på god kvalitet av den subgingivale instrumenteringen og pasientens plakk-kontroll, går man videre til Trinn 3 dersom dette vurderes hensiktsmessig. Et eksempel på forhold som kan gjøre at vi allikevel vurderer å gå direkte til Trinn 4 er om en tann ikke oppfyller kriteriene for vellykket behandling, men er mobil, mangler antagonist eller andre forhold som gjør at behandling i Trinn 3 ikke anses som hensiktsmessig ved en kost-nytte-vurdering i dialog med pasienten. Ved slike tilfeller kan behandlingsgodkjenning allikevel gjøres selv om målsetningen om vellykket behandling ikke er oppnådd.

Hos de fleste periodontitt-pasienter, og oftere de i Stadie I og II, vil oppnåelse av vellykket behandling per definisjon være overkommelig. Imidlertid vil det for enkelte pasienter, og oftere de i Stadie III og IV, være vanskelig å oppnå vellykket behandling per definisjon.

Trinn 3 (Korrektiv terapi)

Ved reevaluering etter Trinn 2 kan følgende behandlingsmetoder være aktuelle:

Re-instrumentering
Periodontal kirurgi
Resektiv periodontal kirurgi
Regenerativ periodontal kirurgi

For studenter på bachelor-programmet innebærer dette at pasienten må henvises internt til master-student eller spesialistkandidat. Pasienten skal i slike tilfeller fortrinnsvis behandles i samarbeid mellom bachelor- og masterstudent/spesialistkandidat.

Ved indikasjon for periodontal kirurgisk behandling, MÅ dette diskuteres med pasienten og medføre ytterligere samtykke. Spesifikke risikofaktorer eller medisinske kontraindikasjoner/problemstillinger må vurderes.

4-6 uker etter kirurgi gjøres plakkkontroll med infarging og instruksjon i individuelt tilpassede hjelpemidler

2-3 måneder etter siste utførte kirurgi gjøres ny evaluering av pasientens periodontale tilstand (>6 måneder dersom regenerativ periodontal kirurgi er gjennomført).

Har man oppnådd vellykket behandling? Dvs. ingen PPD \geq 4 mm + BoP og ingen PPD \geq 6 mm. Behandlingsgodkjenning? Som beskrevet over vil det kunne forekomme forhold som gjør at vellykket behandling ikke er realistisk og behandlingsgodkjenning allikevel kan gjøres selv om målsetningen om vellykket behandling ikke er oppnådd.

-> Trinn 4 = Vedlikehold/Maintenance/Supportive Periodontal Treatment (SPT)

Trinn 4 Vedlikehold = Supportive Periodontal Treatment (SPT)

Begrunnet plan for vedlikeholdsbehandling og intervaller må foreligge.

Detaljer om innholdet i de forskjellige behandlingstrinnene:

Trinn 1: Utredning/forbehandling/atferdsendring

I trinn 1 settes diagnose. Hvis det ikke er festetap på grunn av periodontitt (definisjon: klinisk festetap (clinical attachment loss; CAL) på \geq 2 tenner som ikke er nabo-tenner/ bukkalt eller lingual/palatinalt klinisk festetap (CAL) \geq 3 mm der det også er lommedybder (PPD) \geq 3 mm) og man derfor ikke kan stille en periodontitt-diagnose, undersøker man om det er gingivitt/gingival inflammasjon og adresserer dette. Hvis man diagnostiserer periodontitt, gjør man en klassifisering av sykdommen i stadier og grader, og lager deretter en plan for systematisk periodontal behandling med målbeskrivelse. Hvorfor kommer pasienten og hva er pasientens forventinger til en eventuell periodontal behandling?

Vi gir informasjon om den periodontale tilstanden/diagnosen, veiledning i munnhygiene, og adresserer nødvendig atferdsendring og vurderer resultatet av disse.

Røykavvenning: Fagerstøms test benyttes + Motivational Interviewing (MI).

Finner man andre tegn til sykdom; karies, endodontiske problemer eller lignende, stilles også andre (tentative) diagnoser slik at henvisende tannlege eller du kan utføre nødvendig behandling.

A. Journalopptak

Journalføring:

Pasientjournalen er et svært viktig dokument. Den inneholder sensitive opplysninger om pasientens helse, diagnoser og behandlinger. Den er også et juridisk dokument i tilfelle det skulle oppstå en tvist en gang i fremtiden. Det er viktig at journalen er ført på en nøyaktig og forståelig måte, og at den er fyllestgjørende med tanke på all relevant informasjon vedrørende pasienten. Journalen føres med de ferdig innlagte behandlingstekstene. Utfyllende kommentarer skrives i progress notes. For mer detaljert bruk vises til kurs og seminarer om elektronisk journalføring.

Pasientundersøkelse:

Undersøkelsen av pasienten starter med å skaffe seg en oversikt over pasientens generelle og spesielle anamnese. Deretter skal de odontologiske forhold kartlegges.

Generell anamnese omfatter tidligere og nåværende generelle sykdomstilstander, behandling og medisiner, samt helseatferd (røyking, snusing, kosthold).

Spesiell anamnese omfatter tidligere og nåværende ekstra- og intraorale sykdomstilstander, behandling, medisiner, munnhygienevaner og tidligere erfaringer med tannbehandling.

Status presens localis omfatter ekstraorale/ intraorale funn og symptomer, som forandringer i hode/ hals, slimhinner, tunge, tenner og periodontium.

Røntgenundersøkelse benyttes som supplement til den kliniske undersøkelsen. Full røntgenstatus er nødvendig om man har stilt en periodontitt-diagnose.

Supplerende undersøkelse benyttes som tillegg til den kliniske og røntgenologiske undersøkelsen der spesielle medisinske forhold (eks. visse alvorlige sykdommer eller bruk av medikamenter) tilsier dette. Dette gjøres i samarbeid med behandlende lege.

Kliniske kriterier som skal registreres:

Plakk-registrering

Biofilm registreres som følger i journalen:

Score 0: Ingen plakk i gingivalområdet, verken synlig ved innfarging eller avskrapbart

Score 1: Synlig eller avskrapbart plakk, uansett mengde

Dette er en forenkling og modifisering (O'Leary et al. 1972) av den mer kjente Plaque Index (*Silness & Løe 1964*), der følgende kategorier av plakk registreres:

Score 0: Ingen plaque i gingivalområdet

Score 1: Ikke synlig, men kan skrapes løs fra tannoverflaten med en sonde

Score 2: Synlig plaque

Score 3: Store mengder plaque

Plakk registreres på seks tannflater (db, b, mb, ml, l og dl)

Lommedybder (Pocket Probing Depth; PPD)

Lommedybder, måles fra den frie gingivalranden til lommens bunn ved 6 flater av hver tann (mesiobukkalt, direkte bukkalt, distobukkalt, mesiopalatinalt (mesiolingualt), direkte palatinalt (direkte lingualt), distopalatinalt (distolingualt)). Målingene utføres med et trykk tilsvarende 20-25 g. Alle målinger, også de under 4mm, føres inn i skjemaet.

Blødning ved sondering (Bleeding on Probing; BoP)

Gingivas tilstand registreres, basert på blødning ved sondering:

Ingen BoP: Ingen blødning etter sondering

BoP: Blødning etter sondering

Gingivas tilstand registreres på seks tannflater (db, b, mb, ml, l og dl), og utbredelsen av BoP er avgjørende for diagnoser av gingivas helse. Blødning ved sondering behøver ikke inntreffe umiddelbart etter lommedybdemåling og det er vanlig å vente i minst 10 sekunder. Derfor er det hensiktsmessig å registrere BoP i forbindelse med PPD, ved at man først måler PPD i en kvadrant eller sekstant, før man deretter registrerer BoP. Dette er tidsbesparende og pasientvennlig for å unngå to runder med lommedybdemål.

Furkasjoner

Furkasjonsinvolvering finner man ved fler-rotede tenner der festetap har eksponert inngangen mellom røtter. Dette registreres etter en skala fra 1 til 3 etter følgende gradering, basert på Hamp et al. (1975):

Grad 1: horisontalt tap av feste hvor inngangen til furkasjonen kan sonderes, men ikke lengre enn 3 mm inn i furkasjonsområdet.

Grad 2: horisontalt tap av feste hvor inngangen til furkasjonen kan sonderes mer enn 3 mm inn i furkasjonsområdet, men ikke gjennomgående

Grad 3: horisontalt tap av feste hvor sonderingen av furkasjonen er gjennomgående.

Se vedlegg: [Retningslinjer for beslutningstaking ved diagnostiserte furkasjonsinvolverte tenner.](#)

Mobilitet

Mobilitet angis for hver tann på en skala fra 1 til 3, basert på Nyman et al. (1975), hvor;

Grad 1 er en liten til moderat økning i mobilitet i horisontal retning (0,2 til 1 mm)

Grad 2 er en sterk økning i mobilitet i horisontal retning (mer enn 1 mm)

Grad 3 mobilitet innebærer at tannen er mobil også i vertikal retning

Når alt dette er gjennomført har vi de opplysninger vi behøver for å kunne klassifisere pasienten i Stadiet og Grad.

B. Diagnoser

Gingival **helse** karakteriseres ved <10% BoP med PPD \leq 3 mm, i et intakt periodontium uten hevelse, subjektive symptomer eller festetap.

Gingival **helse** i et redusert periodontium, dvs. etter vellykket behandling av periodontitt, er karakterisert ved < 10% BoP. I tillegg ingen PPD \geq 4 mm med BoP, hevelse, subjektive symptomer eller progredierende festetap.

Diagnoser angis på pasientnivå, og eventuelt behov for systematisk behandling avgjøres. Diagnosene i håndboka er kun eksempler og er ikke ment å dekke pensum i periodontale diagnoser. Da henvises til lærebøker, forelesninger eller original- publikasjoner.

Eksempler på diagnoser:

Gingivitt:

Utbredelse (bestemmes av BoP-mål på 6 flater av alle tenner):

- Lokalisert (\geq 10 % < 30 % av flater)
- Generell (\geq 30 % av flater)

Gingivitt kan forekomme hos pasienter med intakt periodontium og på pasienter med festetap uten tidligere periodontitt (f.eks. ved traume/børsteskader). Samme klassifisering gjelder også for pasienter som tidligere er behandlet for periodontal sykdom (periodontalt stabil), men dette forutsetter at ingen av flatene med BoP også har lommedybder \geq 4 mm.

Ikke-plakk-induserte gingivale sykdommer inntreffer langt sjeldnere enn gingivitt og har annerledes etiologi. Eksempler på slike gingivale sykdommer er spesifikke infeksjoner av enkelte virus, bakterier eller sopp, gingival fibromatose (HGF), neoplasmer og traumatisk lesjoner.

Peri-implantat mukositt:

Diagnosen brukes dersom det er blødning og/eller suppurasjon ved sondering rundt implantatet uten endring i bennivå.

Periodontitt:

Diagnosen brukes dersom det er klinisk festetap interdentalt på \geq 2 tenner som ikke er nabotenner, eller dersom det er klinisk festetap og klinisk festnivå er \geq 3 mm fra emalje-sementgrensen (CEJ) og lommedybder > 3mm bukkalt eller palatinalt/lingualt på \geq 2 tenner.

En forutsetning for diagnosen er at det ikke skal være andre plausible årsaker til festetapet enn periodontitt.

Videre deles periodontitt-diagnosen inn i stadier og grader.

Stadier: Kriterier for stadium-inndeling av periodontitt. Hentet fra Tonetti et al., (2018)

Periodontitt-stadium - Vennligst se tekst og Appendix A (i nettutgaven av *Journal of Clinical Periodontology*) for forklaring

Periodontitt-stadium		Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4
Alvorlighet	Interdental-flate med høyest klinisk festetap	1 til 2 mm	3 til 4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
	Røntgenologisk bentap	Koronale tredjedel (<15%)	Koronale tredjedel (15% til 33%)	Ekstenderer til midtre eller apikale tredjedel	Ekstenderer til midtre eller apikale tredjedel
	Tanntap	Ingen tanntap som følge av periodontitt		Tanntap ≤ 4 tenner pga. periodontitt	Tanntap ≥ 5 tenner pga. periodontitt
Kompleksitet	Lokal	Høyeste PPD ≤ 4 mm Primært horisontalt festetap	Høyeste PPD ≤ 5 mm Primært horisontalt festetap	I tillegg til stadium 2 kompleksitet: PPD ≥ 6mm, Vertikal bendefekt ≥ 3mm, Grad 2 eller 3 furkasjonsdefekt, Moderat kjevekams-defekt	I tillegg til stadium 3 kompleksitet: Behov for omfattende rehabilitering på grunn av: Nedsatt tyggefunksjon, Sekundær traumatisk okklusjon (tannmobilitet ≥ 2), Uttalt kjevekams-defekt, Bittkollaps, "drifting", "flaring", Færre enn 20 gjenværende tenner (10 tannpar)
		For hvert stadium beskrives utbredelsen som lokalisert (<30% av tenner involvert), generalisert, eller molar/incisiv-mønster			
Utbredelse	Beskrivelse som legges til stadium	For hvert stadium beskrives utbredelsen som lokalisert (<30% av tenner involvert), generalisert, eller molar/incisiv-mønster			

Klinisk festetap (CAL) er gullstandard for å bestemme periodontitt-stadium; dersom dette ikke er tilgjengelig bør røntgenologisk bentap benyttes. Dersom informasjon om at tanntap skyldes periodontitt foreligger, kan dette brukes i bestemmelse av stadium. Disse faktorene kan benyttes selv ved fravær av kompleksiteter. Kompleksitets-faktorer kan medføre at et stadium forskyves til et høyere stadium, for eksempel vil en grad 2 eller 3 furkasjonsdefekt medføre en forskyvning til stadium 3, uavhengig av klinisk festetap (CAL). Distinksjon mellom stadium 3 og 4 gjøres primært ved hjelp av kompleksitetsfaktorer. For eksempel vil uttalt tann-mobilitet og/eller bittkollaps indikere stadium 4 periodontitt. En pasient kan ha flere kompleksitets-faktorer, men generelt kreves kun én kompleksitets-faktor for forskyvning til et høyere stadium. Det er viktig å understreke at disse kriteriene er retningslinjer og at klinisk skjønn må utvises for å lande på den mest passende kliniske diagnosen.

For pasienter som har gjennomgått behandling, bør CAL og røntgenologisk bentap fortsatt benyttes for bestemmelse av stadium. Dersom en kompleksitets-faktor fjernes som følge av periodontal behandling, flyttes man ikke til et lavere stadium, fordi den opprinnelige kompleksitets-faktoren alltid skal vurderes i vedlikeholds-behandlingen.

Grader: Kriterier for gradsinndeling av periodontitt. Hentet fra Tonetti et al., (2018)

Periodontitt-grad - Vennligst se tekst og Appendix A (i netttutgaven av *Journal of Clinical Periodontology*) for forklaring

Periodontitt-grad		Grad A	Grad B	Grad C	
Primærkriterier	Direkte evidens for progresjon av festetap	Longitudinell data (CAL eller røntgenologisk bentap)	Evidens for fravær av festetap siste 5 år	<2 mm festetap siste 5 år	≥2 mm festetap siste 5 år
	Indirekte evidens for progresjon av festetap	% bentap / alder Fenotype	<0.25 Store mengder biofilm/ tannstein med lite festetap	0.25 til 1.0 Festetapet er proporsjonalt med mengdene biofilm/ tannstein	>1.0 Basert på mengden biofilm/ tannstein overstiger festetapet forventningene. Det foreligger spesifikke mønstre i festetapet som indikerer perioder med rask nedbrytning og/eller festetap i tidlig alder (f.eks. molar/incisiv-mønster; fravær av forventet respons på behandling)
Modifiserende faktorer	Risikofaktorer	Røyking	Ikke-røyker	Røyker <10 sig/dag	Røyker ≥10 sig/dag
		Diabetes	Normoglykemisk, ingen diabetes-diagnose	HbA1c <7.0% hos pasienter med diabetes	HbA1c ≥ 7.0% hos pasienter med diabetes
Risiko for systemisk effekt av periodontitt ^a	Systemisk byrde	Høysensitiv-CRP (hsCRP)	<1mg/L	1-3mg/L	>3mg/L
Biomarkører	Indikatorer på bentap/festetap	Saliva, gingival krevikulær-væske, serum	?	?	?

Tabellene over er hentet og oversatt fra fra World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions (Papapanou et al. 2018).

Grad skal brukes som indikator på sykdomsprogresjon. Primærkriteriene er enten direkte eller indirekte evidens for progresjon. Direkte evidens benyttes alltid dersom tilgjengelig. Om utilgjengelig, beregnes grad indirekte ut fra bentap på den mest affiserte tannen i forhold til alder (prosent av røntgenologisk bentap delt på alder), eller ved fenotype. Klinikere bør i utgangspunktet forvente grad B, og se etter tegn som kan endre grad mot A eller C. Når grad er dokumentert basert på progresjonen av sykdommen, kan denne modifiseres basert på risikofaktorer. Denne faktoren viser til risiko-økningen den periodontale sykdommen kan ha som en inflammatorisk komorbiditet for den enkelte pasient. CRP-verdien gjenspeiler summen av en pasients' systemiske inflammasjon, som delvis kan påvirkes av periodontitt, men er en parameter det ofte er vanskelig å forklare. Det kan imidlertid være nyttig å vurdere denne parameteren med pasientens lege. De grå feltene i tabellen adresserer faktorer der mer forskning er nødvendig, men de er tatt med for å øke fokuset mot systemiske og biologiske konsekvenser av periodontitt. Det er mulig man i framtiden kan integrere slik informasjon i gradering av periodontitt, som kan si noe om den mulige systemiske effekten av sykdommen hos enkeltindivider. Spørsmålstejnene i nederste rad indikerer at enkelte biomarkør-nivåer kan inkluderes i tabellen etter hvert som mer forskning foreligger. HbA1c, glykert hemoglobin, hsCRP, høysensitiv C-reaktivt protein.

Andre diagnoser under periodontale sykdommer inkluderer Nekrotiserende periodontitt og Periodontitt som uttrykk for systemisk sykdom.

Peri-implantitt:

Diagnosen brukes dersom det er blødning og/eller suppurasjon ved sondering, og økning i lommedybde og bentap sammenlignet med tidligere registreringer. Dersom det ikke foreligger tidligere registreringer kan man allikevel stille diagnosen dersom det er blødning og/eller suppurasjon ved sondering, lommedybder på ≥ 6 mm, og bentap ≥ 3 mm fra den mest koronale delen av implantatets intraossøse del.

C. Behandlingsplan og innledende behandling

- Gi informasjon til pasienten om egen sykdom, diagnose, om årsaker og behandlingsprinsipper. Informer i tillegg om forhold som er av betydning for behandling.
- Gi pasienten veiledning i hjemmebehandling, dvs. hjemmebasert plakk-kontroll med instruksjon i bruk av individuelt tilpassede hjelpemidler, fortrinnsvis basert på allerede eksisterende vaner.
- For å legge til rette for best mulig renhold kan det være nødvendig å fjerne supragingival tannstein og andre retensjonselementer.
- Røykavvenning (Fagerstrøm test = røykavvenning). Skjema for kartlegging av nikotinavhengighet:

Test nikotinavhengigheten din			
Her kan du teste hvor avhengig du er av nikotin. Svar så nøyaktig du kan, og summer poengene etterpå.			
Spørsmål	Svar	Poeng	
1	Hvor lang tid etter at du våkner røyker du din første sigarett?	Innen 5 min 6-30 min 31-60 min Etter 60 min	3 2 1 0
2	Er det vanskelig for deg å ikke røyke på steder hvor det er forbudt, for eksempel på kino eller fly?	Ja Nei	1 0
3	Hvilken sigarett har du minst lyst til å gi opp?	Morgenens første En av de andre	1 0
4	Hvor mange sigaretter røyker du per dag?	10 eller mindre 11-20 21-30 30 eller mer	0 1 2 3
5	Røyker du oftere de første timene etter at du våkner enn resten av dagen?	Ja Nei	1 0
6	Røyker du selv om du er så syk at du er sengeliggende mesteparten av dagen?	Ja Nei	1 0
Regn sammen poengsummen din			
7-10 poeng: Sterk nikotin avhengighet			
4-6 poeng: Middels nikotinavhengighet			
0-3 poeng: Svak nikotinavhengighet			

Etter diagnose og innledende behandling lages periodontal behandlingsplan. Behandlingsplanen skrives på eget papirskjema som signeres, scannes og lagres i pasientens elektroniske journal.

Det vil være nødvendig å kontrollere om pasienten lykkes med sin del av oppgaven (plakk-kontrollen). Dette må gjøres kontinuerlig og i alle fire behandlingstrinn. Hvis ikke plakk-kontrollen er adekvat, må ny instruksjon gis. Plakk og nydannet tannstein fjernes og tennene poleres ved hvert besøk.

Dersom ikke optimal plakk-kontroll oppnås av pasienten selv etter gjentatte instruksjoner, må pasienten meddeles at dette vil medføre suboptimalt behandlingsutfall. Ved planlegging av videre behandling (Trinn 3 og 4), og eventuell rehabilitering, må pasientens evne og vilje til å gjennomføre egen munnhygiene tas hensyn til.

Før behandlingsplan med diagnose skrives må de periodontale parametere beskrevet over være innhentet og en tilstrekkelig røntgenundersøkelse foreligge.

Behandlingsplanen omfatter:

Diagnose: (se klassifisering- med Stadier og Grader).

Diagnosen angis som: Periodontitt, stadium, utbredelse og grad

Modifiserbare faktorer: Dersom pasienten har modifiserbare risikofaktorer for periodontitt skal disse beskrives samt at behandlingsplanen skal inneholde en plan for tiltak for å adressere disse. Dette kan være for eksempel røyking eller diabetes, se Klassifisering - Grader.

Mål for behandlingen: Dette skal være basert på pasientens ønsker/ forventninger og faglig realisme, og utformes i samarbeid med pasienten. Hensikten med målbeskrivelsen er at den skal brukes som begrunnelse for behandlingsplanen, prognosevurdering og evaluering av resultatet etter behandling. I tillegg skal den kunne tjene som en "kontrakt" mellom tannlege og pasient. En langsiktig målsetning kan gå helt inn i alderdommen, mens en kortsiktig målsetning vanligvis vil kunne omfatte opp til 5 år frem i tid (må ses i forhold til pasientens alder/forventet livslengde). Det er viktig at målsetningene er realistiske og ikke basert på ønsketenkning. Det må finnes dokumenterte behandlingsmetoder som kan gjøre det mulig å nå målene!

Målbeskrivelser:	Eksempler på dette kan være:
Kortsiktige mål:	Utsette tap av tenner som på lang sikt har dårlig prognose. Utsette behov for erstatninger.
Langsiktige mål:	Beholde nåværende tannsett, eller beholde tenner med unntak av de med usikker/ dårlig prognose. Vi skriver her en vurdering av enkelttenner med vedlikeholdes/usikker/ håpløs prognose. Unngå tannerstatninger. Bevare tilstrekkelig med tenner for fast tannstøttet protetik.

Prognosevurdering:

Prognosevurdering gjøres ved å dele tenner inn i ulike kategorier for prognose avhengig av kliniske forhold. Her har vi valgt å benytte fire ulike kategorier; god, usikker, dårlig og tapt, basert på beskrivelse av McGuire (1991). Beskrivelsen av de ulike prognose-kategoriene er veiledende og det må alltid gjøres en klinisk og røntgenologisk vurdering av hver tann.

God prognose:

Kontroll på etiologiske faktorer og adekvat periodontalt feste (i størrelsesorden 25% festetap) og/eller grad 1 furkasjon som er mulig for pasienten å rengjøre

Usikker prognose:

I størrelsesorden inntil 50% festetap og/eller furkasjon grad 2 til 3 som er mulig for pasienten å rengjøre.

Dårlig prognose:

Mer enn 50% festetap og/eller furkasjon grad 2 til 3 som er vanskelig, for pasienten å rengjøre. Ikke gitt at periodontal kirurgisk behandling vil bedre prognose.

Tapt:

Utilstrekkelig feste for at tannen kan bevares. Ekstraksjon anbefales.

Man må huske på at dette er en prognose-vurdering, og at det alltid er vanskelig å spå framtiden. Men en prognosevurdering er svært viktig, både for pasienten som er interessert i å vite om tennes prognose, og for klinikeren, som kanskje ønsker å bruke tenner som bropilarer i rehabilitering. Husk også at kriteriene for prognosevurdering er veiledende og at klinisk skjønn også må brukes. Prognosevurdering gjennomgås i forelesning.

Behandlingsplanen skal inneholde en detaljert plan for hvert Trinn/seanse. I størst mulig utstrekning bør avtale for alle nødvendige seanser gjøres med pasienten med en gang.

Økonomisk overslag skal gis i forbindelse med behandlingsplanen etter gjeldende takster og regler. (Signeres, scannes og lagres elektronisk journal.)

Underskrift av pasient og ansvarshavende/ spesialist i periodonti må foreligge før behandlingen kan påbegynnes.

Det odontologiske fakultet
Klinikk for allmenn odontologi-voksen



PERIODONTIPASIENTER

DIAGNOSE: _____

Modifiserbare faktorer: _____

MÅL FOR BEHANDLINGEN

På kort sikt: _____

På lang sikt: _____

Før behandling

Risikovurdering

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
God																
Usikker																
Dårlig																
Anbefalt ex																

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
God																
Usikker																
Dårlig																
Anbefalt ex																

BEHANDLINGSPLAN

Trinn 1: _____

Trinn 2: _____

Dato

Sign. pasient

Sign. instruktør

Reevalering –

Trinn 3: _____

Dato

Sign. pasient

Sign. instruktør

Trinn 4: _____

Dato

Sign. pasient

Sign. instruktør

Trinn 2: Behandling, korrektive fase

Trinn 2 er den mekaniske instrumentering/behandling og skal utføres i henhold til behandlingsplanen. Denne fasen vil ofte være tidkrevende. Hensikten med behandlingen er å fjerne sykdomsårsak (plakk, tannsten og retensjonsfaktorer) og å oppnå en ren og glatt rotoverflate ved depurasjon. I de fleste tilfeller kan vi oppnå dette med "lukket" depurasjon. I vanskeligere tilfeller må vi ofte benytte oss av kirurgiske inngrep for å skape tilgjengelighet og innsyn for den profesjonelle depurasjonen. "Lukket" depurasjon skal alltid gjøres først, etterfulgt av en reevaluering/vurdering om kirurgisk behandling er nødvendig. Depurasjon omfatter fjerning av tannsten og plakk, supra- og subgingivalt, rotplanering samt fjerning av overheng på fyllinger og kroner. Metoder, instrumentering og oppsetting av instrumenter beskrives i forelesninger og lærebøker. Valg av metode avhenger av studentens ferdighetsnivå og erfaring. Det er viktig med skarpe instrumenter under behandlingen. Plakk og nydannet tannsten fjernes og tennene poleres ved hvert besøk.

Subgingival depurasjon

- Før all depurasjonsbehandling skal instrumentene kontrolleres og eventuelt settes opp. Gode og skarpe instrumenter er halve arbeidet!
- Normalt kan subgingival depurasjon utføres i en kvadrant pr. seanse.
- Anestesi benyttes etter behov. Overflateanestesi kan gi tilstrekkelig effekt hos noen, men husk at det viktigste er å gjøre en god instrumentering og at det er derfor pasienten kommer.
- La det gjerne gå en uke før depurasjon foretas i neste område. Begynn da med å kontrollere området som ble depurert forrige gang: Tørrlegg, se på gingivas farge og konsistens, let etter mørkere eller blankere områder
- Sonder deretter i disse områdene med sonde for å registrere subgingivale ujevnheter. Gjør en redepurasjon i de områdene det er nødvendig, før du begynner den systematiske depurasjonen av neste kvadrant. Gjør gjerne en plakk-registrering av pasienten og reinstruer der hvor pasienten ikke har kommet til med koster og børster.

Reevaluering

Når den subgingivale instrumenteringen er gjennomført gjøres en reevaluering av behandlingsresultatet. Dette gjøres etter tilstrekkelig tilhelingsstid som unntaksvis kan være minst 6 uker, men helst opp mot 3 måneder. Lommedybder, blødning ved sondering (BoP) og plakk-indeks registreres. Etter reevalueringen er det vanlig at pasienten enten går over i Trinn 4 (vedlikeholdsbehandling) dersom man har oppnådd "gingival helse i et redusert periodontium", eller til Trinn 3 dersom endepunktet for vellykket behandling ikke er innfridd; dvs. ingen tannflater med PPD > 4 mm med BoP eller lommer PPD ≥ 6 mm. Som beskrevet over vil det kunne forekomme forhold som gjør at vellykket behandling ikke er realistisk og behandlingsgodkjenning allikevel kan gjøres selv om målsetningen om vellykket behandling ikke er oppnådd. En plan for videre behandling i Trinn 3 eller Trinn 4 må tilføres behandlingsplanen nå. **Underskrift** av pasient og ansvarshavende/ spesialist i periodonti må foreligge før behandlingen i Trinn 3 eller 4 kan påbegynnes.

Trinn 3: Periodontal kirurgi eller reinstrumentering

Målsetningen med tredje behandlingstrinn er å behandle områder som ikke har respondert tilfredsstillende i Trinn 2 av behandling. Dette gjøres enten ved repetisjon av subgingival instrumentering (redepurasjon) eller ved periodontal kirurgi. I denne vurderingen må man ta med kvaliteten av behandlingen gjort i Trinn 1 og Trinn 2. Pasientens egenhygiene og anatomiske kompleksiteter er sentrale i denne vurderingen.

Indikasjoner for kirurgi

Vanskelig tilgang for konvensjonell depurasjon, som:

- Dype lommer (≥ 6 mm)
- Tenner med rotfissurer, konkaviteter og furkasjoner
- Gingivale hyperplasier

Kontraindikasjoner:

- Akutte tilstander av gingivitt og periodontitt
- Dårlig plakk kontroll, plakk på $>20\%$ av flatene
- Behandlet operativt tidligere – evaluere hvorfor tidligere behandling ikke lyktes
- Medisinske kontraindikasjoner

Kirurgiske rutiner

- Periodontal kirurgi utføres etter to hovedprinsipper; av og til gingivektomi (sekundær sårtilheling) men som regel lappoperasjon (primær sårtilheling). Det bestemmes i behandlingsplanen hvilket type inngrep som skal velges.
- Valget av operasjon som behandling skal begrunnes. Diskusjonen hører hjemme under behandlingsplanlegging, ikke på operasjonsstuen.
- Det er viktig ikke å velge ut for store områder for hver operasjon. 1–4 tenner vil vanligvis være nok.
- Vurder om mobile tenner skal fikseres før inngrepet.
- Det bør være 7–14 dager mellom de forskjellige inngrep.

Krav til studentene før første inngrep

Alle studentene må ha gjennomført deltest i periodonti for å få tillatelse til å utføre periodontal kirurgi. Dette skal gjøres i 7.–8. semester. Testen må bestås feilfritt, men kan gjentas ubegrenset antall ganger. Personalet i skranken i 5. etasje er behjelpelige med å organisere testen for den enkelte student. Denne testen må bestås for å kunne fremstille seg til skriftlig eksamen i faget periodonti, ved slutten av 8. semester.

Før studentens første inngrep må det være assistert spesialistkandidat ved et inngrep. Ved det første inngrepet hvor studenten er operatør, skal instruktøren assistere.

Ved de øvrige inngrepene må studenten selv sørge for assistent.

Reservasjon av tid for kirurgi

Alle som skal gjøre kirurgiske inngrep må reservere tid på kirurgisalen. Her skal det fremgå navn på pasient, student, assistent og ansvarlig instruktør. Først finner man en ledig time på kirurgisalen, deretter kontaktes perio-ansvarlig for den aktuelle dag, og hvis vedkommende gir grønt lys, bekreftes timebestillingen på operasjonssalen. Husk å legge inn pasienten i timeboken. Hvis denne prosedyren ikke er fulgt, risikerer man å ikke få gjennomført operasjonen som planlagt.

Før du går inn på operasjonsstuen

- Før du henter pasienten diskuteres alltid kasus og inngrep med ansvarshavende utenfor operasjonsstuen.
- Sørg for at du har behandlingsplanen klar. Kontroller på forhånd at den er korrekt utfylt og at den har underskrift av instruktør og pasient, dato og kostnadsoverslag.
- Ha røntgenbilder og all relevant informasjon om pasienten klar.
- NB! Husk å sjekke pasientens helseanamnese i forhold til planlagt behandling og også om det foreligger nylig forandring i medikamentbruk hos pasienten. Husk eventuell premedisinering.
- Pasienten får plastsokker og hette.
- Foreta alltid håndvask, og ta på hette og munnbind før du går inn på stuen.

Inne på operasjonsstuen

- En klinikksekretær har ansvaret for den kirurgiske oppdekning og er behjelpelig med dette. Pasienten skyller ett minutt med klorheksidin, som blir gitt av klinikksekretæren.
- Røntgenbilder, behandlingsplan, og periodontale registreringer skal settes frem ved behandlingsplassen.
- Kirurgisk håndvask.
- Operatøren og assistenten bruker sterile hansker. Husk vanlige aseptiske regler. Begge skal ha grønt sterilt forkle.
- Sjekk alltid anamnese før type anestesi velges og settes! Spør om pasienten har tatt medisin i dag.

- En instruktør skal alltid godkjenne operasjonsområdet før avslutning med sutur/ pakning.

Når operasjonen er avsluttet

- Gi pasienten skriftlig informasjon om postoperative forholdsregler og informasjon om kjøp av smertestillende tabletter hvis behov.
- Pasienten settes på 0,2 % klorheksidin postoperativt minst fram til planlagt suturfjerning.
- Gi time for etterkontroll.

Etterkontroll etter kirurgiske inngrep

- Fjerne pakning (1 uke) og suturer (10–14 dager).
- Rengjøre operasjonssåret mekanisk/kjemisk.
- Instruksjon i videre renhold. Vurdere forlenget bruk av plakkhemmende middel.
- Avtale ny kontroll (4-6 uker etter siste kirurgiske inngrep, innfarging og justering av hjelpemidler for oral hygiene)

Kirurgiske teknikker

Gingivektomi

Gingivektomi går ut på å eliminere periodontale lommer ved å fjerne gingivalt vev. Prosedyren er enkel å utføre og gir en meget god oversikt over området som skal depureres.

Indikasjoner: En indikasjon for gingivektomi er at vi har stort horisontalt bentap. Gingivektomi benyttes også til å forme gingivale konturer for eksempel ved gingivale retraksjoner og gingival hyperplasi.

Hvis det er stor trangstilling i underkjevens front, slik at vi ikke greier å oppnå primær sårtilheling, kan det være mer rasjonelt å gjøre gingivektomi.

Kontraindikasjoner: NB! Gingivektomi utføres ikke hvis lommens bunn er sinusnær (NB! sinusperforasjon), eller om vi kommer ned i "løs" mucosa, dvs. forbi mukogingivallinjen.

Lappoperasjoner

Lappoperasjon kan brukes til strengt tatt alle kasus hvor periodontal kirurgi er indisert, og man tilstreber her primær sårtilheling. Prosedyren er spesielt egnet ved sinusnære områder, vertikale bendefekter, furkasjonsinnganger som ikke skal

blottlegges, bedefekt apikalt for mucogingivalgrensen og ved regenerasjonsbehandling.

Fordeler med lappoperasjon er at man:

- Bevarer den eksisterende gingiva.
- Det marginale alveolare benet blir eksponert og man ser tydelig morfologien og defektene.
- Furkasjonsområdene blir eksponert og letter innsyn til tann-ben relasjonen.
- Lappen kan reposisjoneres, enten til opprinnelig posisjon eller apikalt for å få en gingivalrand, som passer inn etter de lokale forholdene.

Reevaluering / Behandlingsgodkjenning

- Behandlingsgodkjenning bør gjøres av spesialistinstruktør eller vitenskapelig ansatte.
- Fremstilling av pasienten for behandlingsgodkjenning kan gjøres ca. 2 mnd. etter siste aktive behandling. Instruktøren skal ha anledning til å inspisere pasienten før studenten gjør pasienten klar til godkjenning.
- Behandlingsresultatet skal vurderes mot målbeskrivelsen, og eventuell ytterligere behandling foreslås dersom det anses nødvendig for å oppnå målene.
- Beskriv plaque-situasjonen & gingivale forhold.
- Vi måler alltid lommedybder i forbindelse med behandlingsgodkjenning. Det skal også registreres om målingen førte til blødning fra lommene (BOP, bleeding on probing). Man må vurdere å ta røntgen av risikoområder.
- Vi reviderer prognosevurdering både på pasientnivå (Lang & Tonetti 2003) og på tannivå (ref. McGuire 1991):

Etter Lang & Tonetti (2003) er det praktisk å vurdere risikofaktorene på følgende måte ved en «Periodontal Risk Assessment» (PRA):

- Pasientens evne eller vilje til å følge opp tannhygiene-opplegget.
- Blødning ved sondering (BOP):

BOP < 10 %	lav risiko
BOP > 25 %	høy risiko
- Prevalens av restlommer > 4 mm:

< 4 restlommer	lav risiko
> 8 restlommer	høy risiko
- Tapte tenner (utenom 8'ere):

< 4 tapte tenner	lav risiko
> 8 tapte tenner	høy risiko
- Tap av periodontalt vev i relasjon til pasientens alder:
Her finnes det en formel for utregning av risikograden, men vi kommer langt ved en fornuftig vurdering av tilstanden.
- Systemiske og genetiske aspekter: Diabetespasienter.
- Røyking:

sigaretter pr dag ≤ 10	lav risiko
sigaretter pr dag > 10	moderat risiko
sigaretter pr dag ≥ 20	høy risiko

Hver parameter har sin egen skala for stor, middels og høyrisikoprofiler. Vi kan derfor ikke nødvendigvis summere dem ukritisk for å komme frem til en absolutt fasit. Ved å vurdere dem samlet, er imidlertid hver av faktorene nyttige for å komme frem til en risikovurdering. Dette vil hjelpe oss til å komme frem til adekvate kontrollintervaller. Det finnes et digitalt skjema for utfylling av PRA: www.perio-tools.com

- Det fastsettes intervaller for etterkontroller.
- Epikriseskjema (bare for henviste pasienter).
- Et kort, oversiktlig sammendrag av utført behandling og vurderinger føres i journalen

Trinn 4: Vedlikeholdsbehandling/maintenance/ supportive periodontal treatment (SPT)

Studenten er ansvarlig for oppfølging av pasienten gjennom hele den kliniske delen av studiet.

Deretter skal ansvaret for oppfølging klargjøres skriftlig (egne skjemaer) ved overføring til annen student/ henvisende tannlege eller til pasienten selv.

Kontroll-/vedlikeholds-pasienten

Intervaller for etterkontroller:

3 til 6 måneder etter at en systematisk periodontittbehandling er gjennomført, avhengig av tilstandens alvorlighetsgrad og relatert til pasientens alder og også evne og vilje til kooperasjon.

Vi gjør også en ny vurdering av risikofaktorene.

Undersøkelse av kontrollpasienten:

Eventuell inflammasjon og progresjon av festetap skal vurderes, og støttebehandlingen gis avhengig av de funn man gjør:

- Plakk registreres.
- Lommedybder.
- BOP (bleeding on probing).
- Eksaminasjon av furkasjoner.
- Mobilitet.

- Røntgenbilder tas ikke ved hver vedlikeholdsbehandling, men ved behov, dvs. ved kliniske forandringer eller smerte.
- Vurder om målene med behandlingen er oppnådd.
- Subgingival biofilm/plakk og nydannet tannsten fjernes og tennene poleres. Bruk opplysningene fra parametrene man har registrert i den subgingivale depurasjonen av vedlikeholdspasienten.
- Hvis situasjonen synes å være stabil, dimitteres pasienten etter å ha fått opplysninger om dette, og avtale blir gjort for videre oppfølging.

Hvis tilstanden over tid ser ut til å være stabil, kan intervallene forlenges, men vi må huske å ta med i vurderingen:

- Lokale faktorer som plakkkontroll, tannstillinger, omfattende dentale restaureringer og furkasjonsinvolvering.
- Generelle faktorer som røyking, medikamentbruk og generell allmenntilstand.
- Husk å oppdatere generell anamnese.
- Strategier for behandling av periodontitt når konvensjonell mekanisk behandling ikke gir forventet resultat. Det er viktig å finne frem til årsaken til dette. Dersom et ikke-tilfredsstillende behandlingsresultat skyldes manglende plakk-kontroll må først optimalt renhold tilstrebes og behandlingen gjentas der det er behov. (Noter hvilke tenner dette gjelder, og skriv i journalen hva som skal gjøres).
- Hvis det er generell progresjon av festetap, men plakk-kontrollen er god, kan det være aktuelt å ta bakterieprøve, for eventuelt å kombinere ny mekanisk behandling med bruk av relevant antibiotika. (Se vedlegg: [Retningslinjer ved bakterieprøver](#).) Etter eventuell behandling med antibiotika vurderer vi om det bør tas ny bakterieprøve etter 12 måneder.
- Dersom pasienten fortsatt ikke responderer som forventet, kan sykdommen ha bakgrunn i ikke-diagnostiserte medisinske tilstander. Vurder eventuelle laborieprøver eller utredning hos lege.

Husk: Enhver som har gjennomgått en systematisk periodontittbehandling vil i utgangspunktet være en risikopasient, en mottagelig vert.

Pasient overført fra annen student

Gå igjennom de gamle journalene og lag et lite skriftlig sammendrag over viktige momenter (skrives i PROGRESS NOTES).

Sjekk hva som er av røntgenbilder og vurder om det skal tas nye rgt. bilder. (Se kriterier for å ta nye røntgen bilder).

Oppdater anamnesen.

Gjennomfør en undersøkelse som beskrevet under "Undersøke kontrollpasienten".

Vurder om målene med den behandlingen som er gjort er oppnådd.

Skal pasienten begynne i Trinn 1 påny eller fortsette i Trinn 4?



Oppfølging og vedlikeholdsbehandling av implantater

Oppfølging av implantater starter etter innsetting. Av og til mislykkes integrerte implantater. Dette kan skje enten grunnet traume (for eksempel ved okklusjon) eller en infeksjon, som ligner den man finner ved periodontitt (peri-implantitt). Det første året er mest kritisk, men inflammasjon og peri-implantitt kan også oppstå flere år etter at implantatet ble satt inn.

Undersøkelse av implantater krever:

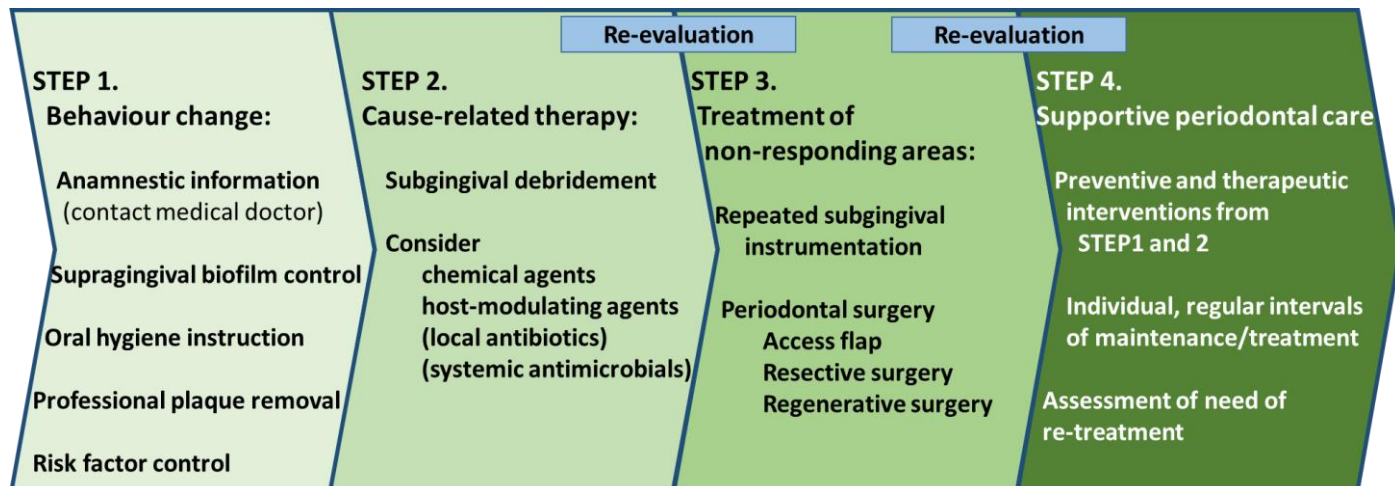
- undersøkelse av protetiske overkonstruksjoner
- evaluering av plakk-kontroll, eventuelt re-instruksjon av orale hjelpemidler
- undersøkelse av implantater og omgivende vev
- undersøkelse om det foreligger inflammasjonstegn
- lommedybdemåling og registrering av BoP, som skal sammenlignes med tidligere målinger
- røntgen skal tas ved endring av lommedybdemål

Dersom ingen inflammasjonstegn er til stede dimitteres pasienten og ny avtale for oppfølging gjøres.

Hvis sykdomstegn:

Hvis det er plakk og inflammasjonstegn, som blødning og hevelse i vevet rundt implantatet, må det foretas en profesjonell rengjøring og foretas en ny gjennomgang av egnede orale hjelpemidler. Behandlingen bør bestå av mekanisk og eventuell kjemisk fjerning av biofilm. Det må tas hensyn til om implantatoverflaten er glatt eller ru ved behandling. Pasienten må deretter følges opp inntil peri-implantat mukositten er behandlet.

Skissert behandlingsforløp og takstbruk



Sanz et al. 2020

TRINN 1				
Innhold	Beskrivelse	Salud	Takst	Refusjon
Generell klinisk undersøkelse	Anamnese	GEN010		Nei
	Fullstendig tverrfaglig undersøkelse inkludert: Mobilitet, furkasjonsinvolvement, PII, GI, PPD, BoP			
Røntgenologisk undersøkelse	Vanligvis 2 BW, evt. med tilleggsundersøkelser			Nei
Profylakse	Nødvendig supragingival rens Hygieneinstruksjon/motivasjon til egenbehandling Evt. andre nødvendige prosedyrer			Nei
Innhenting av tilleggsinformasjon	Vurdere henvisning til fullstatus Ved behov opprette kontakt med behandlende lege		802	Dersom perio
Periodontal diagnose	Fullstendig diagnose og prognosevurdering	GEN012	1	Dersom perio
Behandlingsplan	Individuell plan, med vurdering av antall seanser instrumentering og hjelp til egenbehandling Signert av pasient og timer i Trinn 2 avtalt Godkjennes av ansvarshavende periodontist			
TRINN 2				
Innhold	Beskrivelse	Salud	Takst	Refusjon
Depurasjon per seanse (normalt 1-4 seanser)	Anestesi	ANS060	6	Ja
Anbefalt kort intervall mellom hver seanse (ca 1 uke)	Vurdering av egenbehandling helst ved bruk av plakkinnfarging Evt. instruksjon i oral hygiene og hjelp til tobakksavvenning	PER501A	501	Ja
	Evaluering av evt. tidligere instrumenterte områder og evt. selektiv re-instrumentering			
	Subgingival instrumentering			
Tilhelingstid på ca 6 uker er nødvendig før re-evaluering	Oppdatert anamnese Vurdering av tiltak for atferdsendring Fullstendig periodontal undersøkelse Relevante sensitivitetstester og supplerende røntgenbilder Oral hygieneinstruksjon Selektiv subgingival instrumentering	ANS060 PER501A ved inflammasjon eventuelt PER501B (behandlingsgodkjenning) ved inflammasjonskontroll evt. PER004	6 501 4	Ja Ja Nei Ja
	Vurdering av nytte/behov for kirurgi gjøres i samarbeid med ansvarshavende periodontist/spesialistkandidat periodonti			
TRINN 3				
Innhold	Beskrivelse	Salud	Takst	Refusjon
Periodontal kirurgi, per seanse	Anestesi Periodontal behandling Repetert takst for overstigende 30 minutter Tillegg for kirurgi	ANS060 PER501A PER501A PER502	6 501 501 502	Ja Ja Ja Ja
Fjerne pakning (1 uke postop)				
Postoperativ kontroll (10-14 dager postop)	Suturfjerning, pstoperativ vurdering, vurdering av behov for videre bruk av munnskyllemidler og gjenopptakelse av mekaniske rengjøringsprosedyrer Puss med pasta	PER004	4	Ja
Re-instruksjon oral hygiene (1 mnd postop)	Innfarging, instruksjon, puss og polering	PER005 (bachelor PER004)	5 4	Ja Ja
Re-instruksjon oral hygiene (3 mnd postop)	Innfarging, instruksjon, puss og polering (evt. instrumentering)	PER005 (bachelor PER004)	5 4	Ja Ja
Vurdering/behandlingsgodkjenning 3-6 mnd postop (individuell vurdert)	Oppdatert anamnese Vurdering av tiltak for atferdsendring Fullstendig periodontal undersøkelse Relevante sensitivitetstester og supplerende røntgenbilder Vurdering om behov for oral hygieneinstruksjon Vurdering om behov for re-instrumentering Vurdering om behandlingsgodkjenning og evt. regime for videre vedlikeholdsbehandling			
	Behandlingsgodkjenning og godkjenning av vedlikeholdsplan gjøres av ansvarshavende periodontist/spesialistkandidat perio	PER501B	501	Ja
TRINN 4				
Innhold	Beskrivelse	Salud	Takst	Refusjon
Periodontal vedlikeholdsbehandling (Frekvens individuelt tilpasset ihht. Plan)	Fullstendig periodontal undersøkelse og vurdering i forhold til tidligere målinger Relevante sensitivitetstester og supplerende røntgenbilder Evt. oral hygieneinstruksjon og adferdsendring Vurdering om behov for re-instrumentering			
	Selektiv instrumentering ihht undersøkelse Supragingival instrumentering/polering	PER501C	501	Dersom inflammasjon

Pensumlitteratur

Berglundh T, Giannobile WV., Lang NP and Sanz M. (2022) Lindhe's Clinical Periodontology and Implant Dentistry, 7th edition

Mueller H-P. (2015) Periodontology – The Essentials, 2nd edition

Nield-Gehrig JS. (2013) Fundamentals of Periodontal Instrumentation, 7th edition

Referanser

- Ainamo J & Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *International Dental Journal* (1975) **25**(4):229-235
- Hamp SE, Nyman S & Lindhe J. Periodontal treatment of multirrooted teeth. Results after 5 years. *Journal of Clinical Periodontology* (1975) **2**:126-135
- Lang NP & Tonetti MS. Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health Prev Dent* (2003) **1**:7-16
- Løe H & Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontologica Scandinavica* (1963) **21**:533-551
- McGuire MK. Prognosis versus actual outcome: A long-term survey of 100 treated periodontal patients under maintenance care. *Journal of Periodontology* (1991) **62**:51-58
- Nyman S, Lindhe J & Lundgren D. The role of occlusion for the stability of fixed bridges in patients with reduced periodontal tissue support. *Journal of Clinical Periodontology* (1975) **2**:53-66
- O'Leary TJ, Drake RB & Naylor JE. The plaque control record. *Journal of Periodontology* (1972) **43**(1):38
- Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *Journal of Clinical Periodontology* (2018) **45**:S162-S170
- Silness J & Løe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontologica Scandinavica* (1964) **22**:121-135