

Endodontian ydinainesanalyysi

A - soveltaminen B - ymmärtäminen C - tietäminen											
1 - ehdottomasti osattava 2 - osattava hyvin 3 - erityisosaaminen											
Asiasisältö						Keskeisyys			Taso		
						1	2	3	A	B	C
1 Pulpiitin ja apikaaliparodontiitin etiologia ja patogeneesi											
1.1	Dentiinin rakenne ja sen merkitys pulpaperäisissä sairauksissa					x			x		
1.2	Pulpakudoksen histologia ja toiminta										
1.2.1	pulpan solut ja sidekudos						x			x	
1.2.2	pulpan hermotus ja sen toiminta					x				x	
1.3	Pulpiitti										
1.3.1	kemialliset ja fysikaaliset ärsykkeet etiologian kannalta						x			x	
1.3.2	mikrobiologiset ärsykkeet					x				x	
1.3.3	pulpiitin patogeneesi ja kliininen kuva					x			x		
1.3.4	pulpan suojautuminen ärsykejä vastaan					x			x		
1.4	Pulpan nekroosi										
1.4.1	syntymekanismi ja mikrobin osuus					x			x		
1.5	Apikaaliparodontiitti										
1.5.1	mikrobin osuus pulpan sairauksissa ja juurikanavan biofilmi					x			x		
1.5.2	juurikanavan mikrobit						x		x		
1.5.3	infektion eteneminen juurikanavassa						x			x	
1.5.4	periapikaalisen luutuhon mekanismit ja pesäke puolustusreaktiona						x			x	
1.5.5	inflammaatio vs. infektio (akuutti ja krooninen)					x			x		
1.5.6	bakteerien tunkeutuminen periapikaalialueelle (ekstraradikaaliset infektiot)						x		x		
1.5.7	apikaaliparodontiitin akutisoituminen; infektion leviäminen ja yleisoireet					x				x	
2 Resorptioiden etiologia, patogeneesi, ilmentyminen ja diagnostiikka											
2.1	Sisäinen tulehduksellinen resorptio										
2.1.1	etiologia ja patogeneesi					x			x		
2.1.2	ilmentyminen ja diagnostiikka					x			x		
2.2	Ulkoisen pintaresorptio										
2.2.1	etiologia ja patogeneesi						x		x		
2.2.2	ilmentyminen ja diagnostiikka						x		x		
2.3	Ulkoisen tulehduksellinen juuriresorptio										
2.3.1	etiologia ja patogeneesi					x			x		
2.3.2	ilmentyminen ja diagnostiikka					x			x		
2.4	Ulkoisen korvautuva resorptio										
2.4.1	etiologia ja patogeneesi					x			x		
2.4.2	ilmentyminen ja diagnostiikka					x			x		
2.5	Kervikaalinen resorptio										
2.5.1	etiologia ja patogeneesi					x			x		

	2.5.2	ilmentyminen ja diagnostiikka	x			x		
	3	Hampaiden halkeamat						
	3.1	Kiillehalkeamat	x			x		
	3.2	Dentiiniin puolelle ulottuvat mikrohalkeamat	x			x		
	3.3	Kuspimurtumat	x			x		
	3.4	Hampaan epätäydellinen murtuma ("Crack tooth")	x			x		
	3.5	Hampaan halkeama ("Split tooth")	x			x		
	3.6	Juuren vertikaalifraktuurat						
	3.6.1	kliininen ja radiologinen diagnostiikka	x			x		
	3.6.2	riskitekijät ja ehkäisy	x			x		
	4	Juurihoidon indikaatiot ja kontraindikaatiot						
	4.1	Juurihoidon indikaatiot						
	4.1.1	irreversiibeli pulpiitti; erotusdg. palautuva vs. palautumaton pulpiitti	x			x		
	4.1.2	pulpan infektio vs. Inflammatio	x			x		
	4.1.3	pulpanekroosit: steriili nekroosi ja mikrobiperäinen nekroosi	x			x		
	4.1.4	apikaaliparodontiitti	x			x		
	4.1.5	radikulaarikysta	x			x		
	4.1.6	etenevä tulehduksellinen resorptio (sisäinen ja ulkoinen)	x			x		
	4.1.7	parodontologiset syyt	x			x		
	4.1.8	muut syyt (kirurgiaan ja protetiikkaan liittyvät)	x			x		
	4.2	Suhteelliset juurihoidon indikaatiot						
	4.2.1	hoitopäätös pulpaperforaation sattuessa	x			x		
	4.2.2	traumahampaat	x			x		
	4.2.3	invaginaatio		x			x	
	4.2.4	kervikaaliresorptiot	x				x	
	4.2.5	oireilevat hampaiden mikrohalkeamat	x			x		
	4.3	Juurihoidon vasta-aiheet (kontraindikaatiot)						
	4.3.1	potilaan yleisterveys	x			x		
	4.3.2	ulkoinen korvautuva resorptio	x			x		
	4.3.3	juuren fraktuurat	x			x		
	4.3.4	hammas ei ole restauroitavissa	x			x		
	4.3.5	hampaan parodontologinen ennuste huono	x			x		
	4.3.6	hammas ei ole purennallisesti tarpeellinen	x				x	
	4.3.7	juurihoitoa ei pystytä teknisesti toteuttamaan tai potilas kieltäytyy	x				x	
	5	Endodonttinen tutkimus, diagnoosi ja hoitopäätös						
	5.1	Anamneesi						
	5.1.1	hoitopäätökseen vaikuttavat yleissairaudet	x			x		
	5.1.2	potilaan riskiluokitus	x			x		
	5.1.3	antibioottiprofylaksian, tukihoidon, antimikrobihoidon tarve ja toteutus eri tilanteissa	x			x		
	5.1.4	lääkitykset ja sairaudet, jotka vaikuttavat juurihoidon toteuttamiseen	x				x	
	5.2	Kliininen tutkimus						
	5.2.1	kipuanamneesi	x			x		
	5.2.2	kariesvauriot ja laajat restauraatiot	x			x		

	5.2.3	attritio, abraasio, eroosio, abfraktio ja hypersensitiivinen dentiini	x			x		
	5.2.4	hampaan mikrohalkeamat/halkeamat ja värimuutokset	x			x		
	5.2.5	purennalliset tekijät	x			x		
	5.2.6	palpaatio- ja koputusarkuus. Abskessi, fisteli, turvotus	x			x		
	5.2.7	hampaan herkkyydestit; elektroninen pulpatestaus, kylmätesti	x			x		
	5.2.8	juurihoidon vaikeusasteen määrittäminen	x			x		
	5.3	Radiologiset tutkimukset						
	5.3.1	periapikaalikuvat ja ptg	x			x		
	5.3.2	KKTT		x			x	
	5.3.3	fistulografia	x			x		
	5.4	Diagnoosi ja hoitopäätös						
	5.4.1	aiemmin juurihoitamattomat hampaat	x			x		
	5.4.2	juurihoidetut hampaat	x			x		
	5.4.3	potilaaseen liittyvät tekijät, jotka vaikuttavat hoitopäätökseen	x			x		
	6	Erotusdiagnostiikka						
	6.1	Pulpiitin erotusdiagnostiikka						
	6.1.1	krooniset kiputilat	x				x	
	6.1.2	muut kuin pulpiittiin liittyvät hammasperäiset kivut	x				x	
	6.1.3	hypersensitiivinen dentiini	x				x	
	6.1.4	purennaperäiset kivut	x				x	
	6.1.5	ei-hammasperäiset kivut	x				x	
	6.2	Apikaalisen parodontiitin erotusdiagnostiikka; röntgenlöydökset						
	6.2.1	anatomiset löydökset	x			x		
	6.2.2	arpikudosparaneminen	x			x		
	6.2.3	juuren vertikaalifrakturat	x			x		
	6.2.4	periapikaalinen sementtidysplasia	x			x		
	6.2.5	radikulaarikysta	x			x		
	6.2.6	sentraalinen jättisolugranulooma		x			x	
	6.2.7	leukojen kasvaimet		x			x	
	6.3	Endo-paro infektioilanteet						
	6.3.1	röntgenlöydökset ja kliininen kuva		x		x		
	6.3.2	endo-paro infektioihin liittyvät hoidon erityispiirteet	x			x		
	6.4	Resorptioiden erotusdiagnostiikka						
	6.4.1	sisäinen etenevä tulehduksellinen resorptio ja kervikaalinen resorptio	x				x	
	6.4.2	sisäinen ja ulkoinen etenevä tulehduksellinen resorptio	x				x	
	6.4.3	ulkoinen etenevä tulehduksellinen resorptio ja kervikaalinen resorptio	x				x	
	6.4.4	ulkoinen etenevä tulehduksellinen resorptio ja ulkoinen korvautuva resorptio	x				x	
	7	Juurihoidossa käytettävät instrumentit						
	7.1	Erikoisporat						
	7.1.1	Long-Neck-porat	x			x		
	7.1.2	Gates-porat		x			x	
	7.1.3	Largo-porat		x			x	
	7.2	Juurihoitotarjottimen varustus	x			x		

7.3	ISO-standardi ja juurihoitoneulojen kartiokulma	x			x		
7.4	Apeksi-mittari ja sen käyttö	x			x		
7.5	Käsin käytettävät juurihoitoneulat (NiTi- ja teräsneulat)	x			x		
7.6	Endodonttiset kulmakappaleet ja ulkoiset moottorit	x			x		
7.7	Koneelliset juurihoitoneulat	x			x		
7.8	Juuritäytteen tekemiseen tarvittavat instrumentit	x			x		
8 Juurihoidon materiaalit							
8.1	Juurikanavien huuhteluaineet ja niiden toimintamekanismit						
8.1.1	NaOCl (natriumhypokloriitti)	x			x		
8.1.2	EDTA	x			x		
8.1.3	Chx (klooriheksidiini)	x			x		
8.1.4	Muut			x			x
8.2	Juurikanavien lääkitykseen käytettävät aineet						
8.2.1	Ca(OH)2 (kalsiumhydroksidi)	x			x		
8.2.2	Muut			x			x
8.3	Väliaikaiset paikka-aineet						
8.3.1	pehmeät väliaikaismateriaalit ja niiden tiiviys	x			x		
8.3.2	kovat väliaikaismateriaalit ja niiden tiiviys	x			x		
8.4	Juurentäytössä käytettävät materiaalit ja menetelmät						
8.4.1	paperinastat	x			x		
8.4.2	Ca(OH)2-pohjaiset tiivistyspastat (sealer)	x			x		
8.4.3	ZnO2-pohjaiset tiivistyspastat	x			x		
8.4.5	MTA-pohjaiset tiivistyspastat			x			x
8.4.6	guttaperkkanastat	x			x		
8.4.7	muut täyttönastat			x			x
8.4.8	MTA ja sen kaltaiset täyttöaineet	x			x		
8.4.9	juurentäyttö- ja tiivistysmenetelmät; kylmälateraali	x			x		
8.4.10	juurentäyttö- ja tiivistysmenetelmät; lämmin guttaperkka			x		x	
9 Aseptiikka juurihoidossa							
9.1	Karieksen poisto ja juurihoitoa edeltävä hampaan restaurointi	x			x		
9.2	Kofferdamin käyttö ja siihen liittyvät tarvikkeet ja tarveaineet	x			x		
9.3	Väliaikainen paikka juurihoidon aikana	x			x		
10 Juurikanavamorfologia							
10.1	Iän vaikutus pulpaonteloon ja juurikanaviin	x			x		
10.2	Juurikanavien mikroanatomia			x			x
10.3	Pulpakivet	x			x		
10.4	Pysyvien hampaiden juuri- ja juurikanavamorfologia						
10.4.1	eri hammasryhmien juurikanavamorfologia	x			x		
10.4.2	C-muotoiset kanavat			x			x
10.4.3	premolaarien molarisaatio			x		x	
10.4.4	invaginaatiot			x		x	
10.4.5	taurodontia				x		x
11 Hampaan juurihoidon tekninen suoritus							

11.1	Kavumavaukset hammasryhmittäin	x			x		
11.2	Preparointipituuden määrittäminen ja kriteerit	x			x		
11.3	Juurikanavien mekaaninen preparointi	x			x		
11.4	Ahtauneet juurikanavat						
11.4.1	ahtauneiden etiologia	x			x		
11.4.2	kervikaaliosastaan tukkeutuneet kanavat		x		x		
11.4.3	ahtauneiden kanavien preparointiperiaatteita		x		x		
11.5	Preparointivirheet ja niiden ehkäisy/hoido						
11.5.1	kärkiperaatio	x			x		
11.5.2	varsipereraatio	x			x		
11.5.3	furkaatiopereraatiot	x			x		
11.6	Juurihoitoneulojen katkeaminen	x			x		
11.7	Juurikanavien huuhteluun käytettävät välineet ja huuhteluteknikka						
11.7.1	tavanomainen ruisku- ja neula-huuhtelu	x			x		
11.7.2	UÄ huuhtelun tehostajana		x			x	
11.7.3	huuhteluvahingot	x			x		
11.8	Juurentäyte						
11.8.1	ajoitus eri tyyppisissä tilanteissa	x				x	
11.8.2	päänastan valinta, sovitukset ja varmistus	x			x		
11.8.3	juurentäytön suoritus ja uudelleen infektoitumisen ehkäisy	x			x		
11.9	Kirjaukset potilasasiakirjoihin	x			x		
12	Pulpiittisen hampaan hoitoon liittyvät erityispiirteet						
12.1	Juurihoidon tarpeen arviointi syvän kariesvaurion yhteydessä	x			x		
12.2	Pulpa-pereraation välittömän kattamisen palautuvan pulpiitin yhteydessä						
12.2.1	tekniikka suorittaminen ja ennuste	x			x		
12.2.2	kattaminen Ca(OH) ₂ :lla		x			x	
12.2.3	kattaminen MTA:lla ja sen kaltaisilla materiaaleilla	x			x		
12.3	Pulpiittisen hampaan kivun hallinta						
12.3.1	puudutustekniikat ja puutumisoongelmien ratkaisuja	x			x		
12.3.2	käytettävät särkylääkkeet		x			x	
12.3.3	puutumista helpottava lääkitys			x		x	
12.4	Akuutin palautumattoman (irreversiibelin) pulpiitin ensiapuhoito	x			x		
12.5	Osittainen pulpotomia; indikaatiot, ennuste, suoritus ja materiaalit			x		x	
13	Nekroottisen, infektoituneen hampaan juurihoitoon liittyvät erityispiirteet						
13.1	Akuutin apikaaliparodontiitin ensiapuhoito	x			x		
13.2	Hampaan akutisoituminen juurihoidon aikana						
13.2.1	mikrobeihin liittyvät syyt			x			x
13.2.2	muut syyt	x			x		
13.2.3	hoitotoimenpiteet akuutissa vaiheessa	x			x		
14	Infektion eliminointi apikaaliparodontiitin hoidossa						
14.1	Elimistön puolustus		x			x	
14.2	Systeeminen antibioottihoito	x			x		
14.3	Juurikanavan huuhteluaineiden merkitys	x			x		

14.4	Juurikanavalääkkeiden merkitys	x					x	
14.5	Juurentäytteen merkitys juurikanavainfektion eliminoimisessa/ehkäisyssä	x					x	
14.6	Juurenpään resektio		x					x
14.7	Restauration merkitys juurikanavainfektion ehkäisyssä	x					x	
15	Uusintajuurihoidot							
15.1	Juurihoidon uusinnan aiheet (indikaatiot) ja tavallisimmat syyt	x					x	
15.2	Juurihoidon uusimisen tekniikka							
15.2.1	juurikanava-ankkuroinnin poisto (purkaminen)		x					x
15.2.2	juuritäytteiden poisto ja kanavien preparointi	x					x	
16	Hammasraumojen ja resorptioiden endodonttinen hoito							
16.1	Hammasmurtumien diagnoosi ja hoito							
16.1.1	kruunumurtumat	x					x	
16.1.2	kruunu-juurimurtumat	x					x	
16.1.3	juurimurtumat	x					x	
16.2	Hampaiden traumatyytit ja niiden hoitoperiaatteet							
16.2.1	konkussio (tärähdys)	x					x	
16.2.2	subluksaatio	x					x	
16.2.3	luksaatio	x					x	
16.2.4	intrusio	x					x	
16.2.5	avulsio	x					x	
16.3	Resorptioiden hoitoperiaatteet							
16.3.1	sisäinen etenevä tulehduksellinen resorptio		x					x
16.3.2	ulkoinen etenevä tulehduksellinen resorptio		x					x
16.3.3	kervikaalinen juuriresorptio		x					x
16.3.4	ulkoinen pintaresorptio		x					x
16.3.5	ulkoinen korvautuva resorptio ja ankyloosi		x					x
17	Juurihoidon ennuste							
17.1	Juurihoitojen seuranta	x					x	
17.2	Primaarijuurihoitojen ennuste ja siihen vaikuttavat tekijät	x					x	
17.3	Uusintajuurihoitojen ennuste ja siihen vaikuttavat tekijät	x					x	
17.4	Juurenpään resektio ja sen ennuste		x					x
18	Käypä hoito suositukset							
18.1	Hampaan juurihoito	x					x	
18.2	Hammasperäiset äkilliset infektiot ja mikrobilääkkeet (endodontiaa koskevat asiat)	x					x	
18.3	Hampaan paikkaushoito (syvän kariksen hoitoa koskeva osio)	x					x	