





Hoe begin je met dentale fotografie

In praktijken liggen camera's vaak te verstoffen in een kast: te veel knopjes, te zwaar of lastig te bedienen. We weten allemaal dat het maken van foto's belangrijk is, maar de praktijk is anders. Wil je een frisse start maken met een nieuwe camera, dan zijn dit de keuzes.



In dit artikel worden vier verschillende camera's beschreven. De voorkeur is geheel afhankelijk van je werkwijze en waarvoor en hoe je de foto's gaat gebruiken. De camera's die in willekeurige volgorde aan de orde komen zijn de Shofu Eyespecial C-IV, de spiegelreflex (DSLR), de Medical-D en de Smile Lite MDP set. Met elk systeem kun je dentale foto's maken en allemaal hebben ze hun voors en tegens. In dit artikel wordt gekeken naar de verschillende systemen op basis van een de praktische criteria hygiëne, gewicht, beeldkwaliteit, wifi, polarisatiefilter en prijs.

het handenwasprotocol moeten worden toegepast. Tijdens een behandeling is dit uiteraard niet echt een optie en is het gemakkelijker wanneer iemand anders fotografeert.

Ook de Medical-D is vanuit dit oogpunt gezien niet de eerste keus. Dit is weliswaar een compactcamera, maar ook deze hoort te worden bediend zonder handschoenen aan.

De Smile Lite MDP wordt voorzien van een mobiele telefoon en als deze resistent is voor water dan kan hij ook prima worden gereinigd. Over de Smile Lite zelf wordt verder niets gezegd in de informatie als het om reiniging gaat. Hoe lang het device meegaat als je hem regelmatig schoonmaakt met alcohol, is mij niet bekend.

Een camera die bediend kan worden met handschoenen (ook het touchscreen) en gereinigd mag worden met alcoholdoekjes is de Shofu Eyespecial C-IV (Shofu). De camera kan dus na iedere patiënt worden gereinigd. Let wel op met het schoonmaken van de lens met alcohol: zorg dat je deze goed schoonmaakt. Doe je dit niet, dan zal er een waas achterblijven en zullen de beelden niet scherp meer zijn.

➤ **Keuze op basis van hygiëne is de Shofu.**

Auteur



Daan van Oort is fotograaf gespecialiseerd in dentale fotografie en geeft workshop, lezingen en cursussen in Nederland, België en Duitsland. Hij werkt momenteel aan zijn derde fotoboek en wandelt graag met zijn camera in de omgeving van Oosterbeek.

HYGIËNE

Een belangrijk onderwerp in tijden van covid is hygiëne. Op veel afbeeldingen op internet zie je dat een spiegelreflexcamera (Digital Single Lens Reflex, oftewel DSLR) wordt vastgehouden met de handschoenen aan. Dit is voor een kruisbesmetting niet de manier om te werken. Na de behandeling zou de DSLR met alcoholdoekjes schoongemaakt moeten worden. Omdat deze hiervoor niet is gemaakt en er een hoop randjes en knopjes aan zitten, is dit niet wenselijk. Bij het gebruik van een DSLR zal dus altijd voor gebruik

DSLR



^ Voorzijde camera

▼ Achterzijde camera



Shofu Eyespecial C-IV



^ Voorzijde camera

v Achterzijde camera



GEWICHT

Het gewicht van een camera-set is ergonomisch van belang. Foto's worden vaak met één hand gemaakt omdat ook wanghaken en eventueel spiegels moeten worden vastgehouden of gecorrigeerd om het perfecte plaatje te maken. Alle vier de systemen hebben we met accu's en batterijen op een weegschaal gelegd en de verschillen zijn groot. Een DSLR

Shofu die bij hygiëne goed scoort, is ook hier van een prettig gewicht met vier AA batterijen in de camera. Zeker niet de lichtste uit de test, maar een kilo lichter dan een spiegelreflex.

De Medical-D is een zeer lichte combinatie met zijn 400 gram en heeft hiermee een groot voordeel ten opzichte van de Shofu en de DSLR.

Ook de Smile Lite scoort hier heel goed.

geheel afhankelijk van je wensen. Wat ga je doen met de foto's? Geef je cursussen en lezingen, dan is topkwaliteit de enige optie en werk je derhalve met een individueel ingestelde DSLR, al dan niet aangevuld met brackets, softboxen en al het nodige voor het beste resultaat. Zorg dan wel voor voldoende digitale opslagruimte, een back-up en een goede archivering, en bekwaam je in de dentale fotografie. Gebruik je beelden om snel een foto te maken voor intercollegiaal overleg of om door te sturen naar de kaakchirurg of tandtechnicus, dan kies je op basis van kwaliteit in deze volgorde voor de Shofu, Medical-D of Smile-Lite.

Maak je foto's voor jezelf, dan is werken met een Smile-Lite met de juiste telefoon een goede optie. Zorg wel dat je de camera van je telefoon goed instelt en bekwaam je in deze mogelijkheden. Ook als je met dentale apps werkt is deze kwaliteit goed.

Wil je kwalitatief goede 1:1 foto's maken maar geen DSLR, dan is de Shofu de keus. Wil je dit met een telefoon of met de Medical-D, dan zul je digitaal moeten inzoomen. Dit gaat dan ten koste van de beeldkwaliteit.

Heb je voor een kleurbepaalsysteem

Altijd als je de camera nodig hebt, is of de accu leeg of zijn de batterijen van de flitser op

(middenklasse camera) met een 100 mm macro-objectief en een ringflitser, komt op een gewicht van 1,7 kg en dat is behoorlijk veel gewicht. Dit is op te lossen door de camera op een endozoom-camera-arm te plaatsen of op een statief. Een statief is voor mondfoto's weer iets minder handig in gebruik. Neemt niet weg dat dit systeem door veel gebruikers als groot en zwaar wordt ervaren. De

Het gewicht voor een telefoon is rond de 200 gram en met de Smile Lite erbij is de combinatie qua gewicht vergelijkbaar met de Medical-D.

> Keuze op basis van gewicht zijn de Medical-D en de Smile Lite MDP.

BEELDKWALITEIT

Kijkend naar de kwaliteit van de beelden en de mogelijkheden van de output is het



RAW-bestanden nodig, dan vallen de Shofu en de Smile-Lite af.

➤ **Keuze op basis van de beste kwaliteit foto's is de DSLR.**

WIFI

Mocht je foto's over willen zetten via wifi, dan kan dat met alle systemen, behalve met de Shofu. Let wel op dat wifi altijd via een aparte router moet gaan en dat voor grote bestanden de wifi echt te traag is. Dus wil je topkwaliteit direct in de patiëntenkaart via wifi dan is dit niet mogelijk.

Alle camera's met wifi moet je voor het fotograferen verbinden via het camera-menu. Zet je de camera uit, dan is de connectie verbroken. Tevens heb je software van het cameramerk nodig zodat je de verbinding tot stand kan laten komen. Hiermee zorg je dat de beelden in een map op de computer komen te staan en de softwareleverancier zal het programma dan zo moeten inrichten dat de beelden uit deze map worden geïmporteerd in je patiëntenkaart.

Werk je in verschillende kamers en neem je de camera telkens mee, dan wordt het voor wifi ook erg lastig. Wil je onverhoopt toch werken met wifi, dan kies je voor

een DSLR waarbij je een netwerkadapter koopt zodat de camera de hele dag aan kan blijven (maar zit je toch weer vast aan een kabel) en hang je de camera aan het plafond in een vaste opstelling. Ga je beelden dan toch ook liever direct overzetten met een kabel, dan is deze aansluiting kwetsbaar. Bij de duurdere camera's wordt een kabelgeleider meegeleverd of je zoekt een 'jerkstopper' op met Google. Voordeel is dat je dan ook weer grote bestanden snel kunt overzetten.

➤ **Beste optie voor het overzetten van bestanden met wifi is er niet. Het blijft gedoe met veel randvoorwaarden.**

POLARISATIEFILTER

Bij alle systemen is het mogelijk om met gepolariseerd licht foto's te maken. Bij de spiegelreflexcamera is via KDental voor de meeste flitsystemen een goede set verkrijgbaar. Bij de complete set van Shofu zit het filter ook. Via een custom-instelling kan dit worden toegevoegd aan de software van de camera. Op de Medical-D zit een aparte keuze-knop als je met het filter werkt die in een combi-deal voordeliger kan worden aangeschaft. In de Smile-Lite introkit wordt ook een filter bijgeleverd, zodat ook hier

gepolariseerde opnamen van tanden kunnen worden gemaakt voor het beoordelen van de kleuropbouw.

➤ **Bij alle systemen is het mogelijk om gepolariseerde foto's te maken van het gebit.**

PRIJS

Een niet onbelangrijk onderdeel bij de aanschaf van een systeem zijn de prijzen. Wat voor kwaliteit krijg je voor welke prijs en wat is het voordeel van een duurdere systeem?

Een DSLR- of systeemcamera in combinatie met een 100 mm macrolens en een ring- of twinflitser kost al snel rond de € 2.500 met een geheugenkaart, adapterring en eventueel een extra accu. Het is een mooi systeem dat, mits er normaal mee wordt omgegaan, goed is voor meer dan 100.000 foto's. Een dergelijke set is ook nog uit te breiden en omdat het allemaal losse onderdelen zijn is vervanging of aanpassing vaak minder duur.

De Shofu is net iets duurder dan de DSLR, maar daarentegen een all-in-one set die volledig compleet is en waarmee je alle soorten dentale fotografie kan doen. Speciaal ontwikkeld voor de tandarts, orthodontist, kaakchirurg en mond-

Medical-D



^ Voorzijde camera

v Achterzijde camera



Smile-lite MDP



^ Voorzijde camera

▼ Achterzijde camera



hygiënist. Makkelijk in gebruik, goede kwaliteit foto's, maar mist wifi. Met de Medical-D haal je een lichtgewicht standaard compactcamera van Sony in huis die is aangepast met flitslichtgeleiding en voorgeprogrammeerd om snel en eenvoudig bij een patiënt in de mond foto's te maken. In vergelijking met de Shofu en de DSLR zijn de mogelijkheden beperkt, maar voor veel praktijken meer dan voldoende. De Smile-Lite MDP lijkt heel goedkoop, maar er komt uiteraard nog een telefoon

bij en die prijzen lopen nogal uiteen. Belangrijk is een telefoon met een goede kwaliteit foto's, en handig is het wanneer je het nodige kan instellen. Nu weten we allemaal dat fotograferen met een telefoon de laatste jaren heel erg is ontwikkeld en dat je snel en gemakkelijk hele mooie resultaten krijgt, waardoor de telefoon een goede camera-optie is geworden. Let wel op dat foto's niet naar de cloud gaan of op de telefoon blijven staan in verband met de AVG (Algemene Verordening Gegevensbescherming). In

combinatie met de Smile-Lite een mooie combi, zeker als je ook met apps werkt van bijvoorbeeld Invisalign.

► **Keuze op basis van prijs is de Smile-Lite MDP**

Conclusie

In het overzicht staan de gegevens nog eens netjes naast elkaar waardoor een keuze gemaakt kan worden op basis van diverse criteria.

Overzicht

	DSLR	Shofu Eyespecial C-IV	Medical-D	Smile-lite MDP
Hygiëne	-	+++	-	+
Gewicht	1700 gram	700 gram	400 gram	251 gram*
Kwaliteit foto	+++	++	++	+
Wifi	ja***	nee**	ja***	ja
Polarisatiefilter	ja	ja	ja	ja
Stroom	accu + batterijen voor de flitser	4 AA batterijen	accu	accu
Prijs (excl btw)	€ 1.500-€ 5.000	€ 2.795-€ 2.995	€ 1.250-€ 1.400	€ 400-€ 450*

* excl. telefoon ** evt. mogelijk met een wifi-geheugenkaart (moeilijk leverbaar) *** in combinatie met een programma van de cameraleverancier op de computer

