
Orthophos SL – versátil como a vida prática

Casos práticos

www.dentsplysirona.com



Conteúdo

- 03 | Jörg Haist: editorial
- 04 | Dr. Björn Ludwig: monitoramento fácil do tratamento através do DVT
- 06 | Dr. Dieter Hültenschmidt: em segurança graças à Low Dose
- 08 | Dr. Gerd Frahsek, Carolin Müller: planejamento confiável para um processo fluido
- 10 | Marcin Wojtunik: SICAT Air e OPTISLEEP permitem análise 3D e terapia das vias respiratórias superiores
- 12 | Guido Pawlik: SICAT Air e OPTISLEEP: terapia da apneia obstrutiva do sono bem-sucedida
- 14 | Dr. Tomas Lang: software 3D Endo™ – segurança através do planejamento
- 16 | Dr. Dae-Hyun Lee: restauração perfeita em casos de reabsorção de raiz
- 18 | PD Dr. Lutz Ritter: a exposição à radiação mais baixa possível em pediatria: o modo Low Dose
- 20 | Dr. Kaveer Ratan and Dr. Clifford Yudelman: confiança para tomar decisões no tratamento de traumas dentários
- 22 | Jörg Haist: isolamento sai – conectividade entra

Caros leitores,



Desenvolvimentos técnicos progressivos apresentam aos dentistas novas oportunidades de otimizar seu trabalho no consultório e melhorar os resultados. Raios-X são um bom exemplo disso: a mudança de raios-X analógicos para digitais traz muitas vantagens. Porém, a grande variedade leva à incerteza em relação ao equipamento necessário para os melhores resultados de raios-X. A resposta depende da necessidade: imagens de raios-X em 2D são adequadas para várias indicações e para outras não. Para planejamento de implantes, suspeita de dentes mal posicionados ou outras aplicações ortodônticas ou endodônticas, o uso de uma imagem 3D é recomendado, pois a dimensão adicional oferece mais confiança nos diagnósticos.

Para estar preparada para diferentes situações de tratamento, a Dentsply Sirona oferece ao profissional a maior flexibilidade com Orthophos SL, a solução completa em raios-X. Orthophos SL possui 3 modos que você pode usar de acordo com a indicação e que oferecem a melhor combinação de qualidade de imagem e nível de dosagem: imagens de alta definição revelam os detalhes mais sutis, enquanto a definição padrão otimiza a dose de exposição para as imagens, e o

novo modo de baixa dosagem permite imagens 3D com dosagem em nível 2D para uma ampla gama de situações clínicas.

Esta versatilidade ajuda a manter as mais altas exigências, até em diagnósticos complexos e adere ao princípio ALARA (As Low As Reasonably Achievable – Mais baixas doses possíveis).

Com este caderno, queremos informá-lo das várias aplicações para o Orthophos SL baseado em relatos reais. Apresentamos aqui diferentes casos das áreas de implantologia, ortodontia, o uso de baixas doses para cuidados pós-tratamento e tratamento da apneia do sono, que ajudam a demonstrar a vantagem de uma solução completa de raios-X para o trabalho diário em uma clínica odontológica.

Boa leitura.

Jörg Haist
Chefe de Gerenciamento de
Produtos Sistemas de Imagem

Monitoramento fácil do tratamento através do DVT

Autor: Dr. Björn Ludwig, Traben Trarbach, Alemanha

Diagnósticos em 3D ganharam uma importância considerável nos últimos anos. Cada vez mais dentistas de diferentes especialidades vêm descobrindo os benefícios da tomografia de volume digitalizado (DVT) em diagnósticos e as inúmeras opções inovadoras que eles trazem no planejamento e execução das terapias. O modo Low Dose (baixa dosagem) revela uma opção simples para monitoramento do tratamento com baixas doses de radiação.



1 DVT preparado no Orthophos SL modo Low Dose.

Dentes impactados e fraturados não são raros em um consultório ortodôntico. Terceiros molares e caninos superiores superiores são os mais afetados. Exposição cirúrgica dos caninos superiores e o subsequente alinhamento ortodôntico são cirurgias de rotina na odontologia. Para tornar o procedimento o menos traumático possível, a posição dos caninos deve ser determinada com precisão através de um DVT para garantir um tratamento livre de complicações, como no relato a seguir.

Particularmente em pacientes em fase de crescimento, que representam a maioria dos pacientes de ortodontia, a exposição à radiação deve ser a mais baixa possível. Aqui o modo Low Dose oferece uma opção para minimizar a radiação.

Neste jovem paciente em particular, o canino inferior esquerdo foi diagnosticado e percebeu-se seu mal posicionamento. Muitos casos como este requerem terapia ortodôntica para alongar o dente impactado e alinhá-lo corretamente na arcada dentária. Para o tratamento do dente desalinhado, o cirurgião optou por alinhar o dente através de um dispositivo fixo usando extrusão mecânica e uma técnica de dupla arcada, e executou a ação necessária afixando um aparelho.



2a



2b

2 Alinhamento ortodôntico do canino exposto cirurgicamente.

O movimento perpendicular de um dente requer a introdução de uma força constante direcionada vetorialmente. O tratamento é minimamente invasivo, economiza tempo, não traumático e quase indolor. Correspondentemente, um pino de extrusão foi inserido no dente usando uma técnica e composto desalinhado adesivo. A barra de extrusão foi afixada ao aparelho no dente adjacente.

Devido à posição da coroa do canino em relação às raízes dos incisivos mandibulares (aqui: DVT no modo Low Dose) procedimentos biomecânico puderam ser usados, prevenindo danos às raízes vizinhas quase completamente (fig. 1). Portanto, todos os riscos puderam ser

completamente analisados anteriormente e o procedimento feito da forma menos traumática possível para o paciente. Graças à barra de extrusão, o dente foi sucessivamente removido do maxilar (fig. 3).

O uso de imagens de uma tomografia volumétrica digital de baixa radiação foi vantajoso com caninos desalinhados no caso tratado, pois ele provê informações valiosas do risco e prognóstico de uma possível tentativa de alinhamento. A peito da dose de raios-X ser baixa, o clínico pode obter informações que são impossíveis com uma imagem 2D. O procedimento é mais fácil de justificar para o paciente e mostra que o dever de cuidado do profissional está sendo mantido.



3

3 Visão geral da imagem de raios-X (Orthophos SL) após o alinhamento do canino inferior esquerdo.

Em segurança graças à Low Dose

Autor: Dr. Dieter Hültenschmidt, Karlsruhe, Alemanha

Implantes na mandíbula seguidos de má preparação podem trazer graves complicações em casos extremos. Planejamento e diagnóstico em 3D usando DVT nos trazem um instrumento confiável para isso. Caso o exame clínico produza dúvidas se a mandíbula apresenta anomalias ou se há volume ósseo suficiente, recomendamos que um planejamento 3D seja efetuado – mesmo que isto imediatamente envolva considerações de proteção à radiação como um fator limitante.

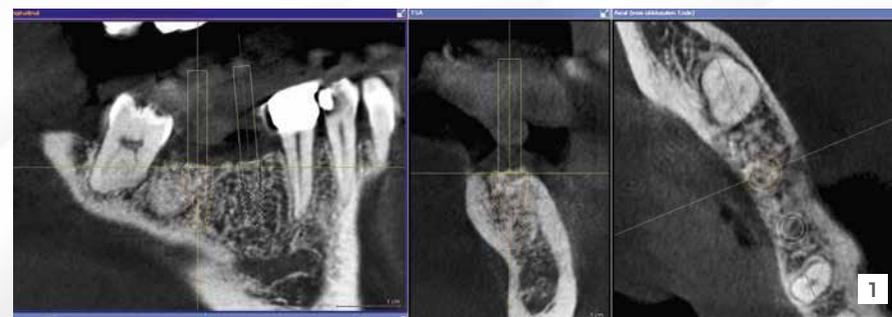
Se um controle de imagem pós-operatório é considerado, DVT na dose padrão excede a dose justificável para implantação. O modo Low Dose, desenvolvido pela Dentsply Sirona para a unidade híbrida 2D/3D Orthophos SL crucialmente, agora nos possibilita fazer imagens

pós-operatórias com níveis abaixo de uma redução adicional na dose de radiação.

Neste caso, um paciente de aproximadamente 55 anos foi indicado a mim para receber dois implantes nas regiões 46 e 47. Usando uma imagem do Orthophos SL 3D, nós identificamos que havia uma grande redução no volume ósseo na direção distal da mandíbula. No software de planejamento de implantes Galileos, eu pude visualizar o implante, um Straumann Cônico a nível ósseo com um diâmetro de 4.1 mm e comprimento de 10mm, e alinhá-lo no volume tomográfico de modo a estar certo de não haver risco de perfuração do maxilar. Baseado nos dados de planejamento, uma guia de cirúrgica pode ser pedida para a SICAT* em Bonn e fabricada de acordo com a técnica Optiguide.

Além disso, o sistema de raios-X oferece a opção de limitar o volume para 5 cm x 5 cm e assim alcançar uma imagem OPG convencional.

Para checar a posição do implante, fizemos uma imagem Low Dose. No caso mais extremo, perfuração do osso lingual cortical poderia ter causado



1 Projeto 3D do Galileos Implant.



2 Imagem de baixa dose para acompanhamento.

danos ao nervo lingual ou um hematoma no piso bucal com subsequente obstrução das vias respiratórias. Portanto, aqui a preocupação era não apenas pronta identificação de complicações agudas, mas também a verificação do implante inserido anatomicamente de forma correta. Apenas em uma limitada janela de tempo após o implante é possível corrigir um implante inserido de forma menos ideal com relativamente pouco

esforço. Se o implante estiver bem integrado depois de alguns meses, correções só são possíveis através de cirurgias consideravelmente complexas. Neste caso, a imagem de controle mostrou que o planejamento foi implementado sucessivamente. Como a dose foi mais baixa do que com OPG, a paciente estava disposta a consentir com a imagem de controle e seu contentamento com o resultado documentado permitiu-me encaminhá-la de volta ao seu dentista.

“Com Low Dose e a opção de volume limitado, alcançamos uma redução eficiente no nível de dose de radiação.”

Planejamento confiável para um ótimo fluxo de trabalho

Autor: Dr. Gerd Frahsek, Carolin Müller, Velbert, Alemanha

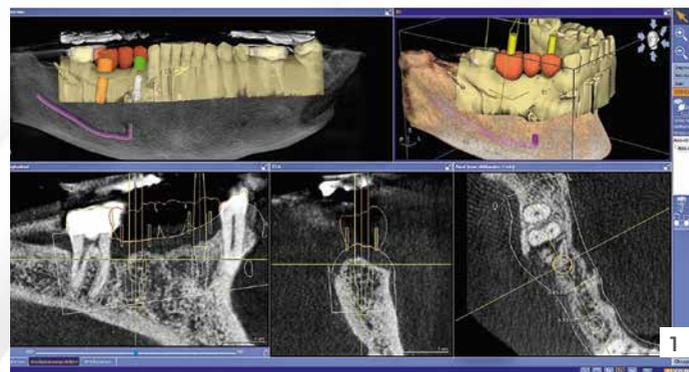
Uma situação óssea desfavorável, caminhos inesperados no canal do nervo ou vias respiratórias obstruídas – condições anatômicas variam de paciente a paciente. Imagens em 3D são valiosas em um grande número de diagnósticos para manter-se em uma posição de garantir um bom tratamento. Orthophos SL 3D da Dentsply Sirona, como a solução completa de raios-X, aborda este fato: sejam imagens 2D panorâmicas extremamente nítidas, total flexibilidade nos volumes 3D graças ao volume selecionável ou posicionamento simples e confiável do paciente para imagens perfeitas, Orthophos SL 3D oferece imagens de qualidade superior e um processo perfeito. Junto com o software Galileos Implant, propostas de prótese do software CEREC podem ser combinadas com dados de raios-X 3D do Orthophos. Isto, assim como as vantagens do processo integrado, são ilustradas no seguinte caso:

Um paciente de 52 anos do sexo masculino veio à nossa clínica com o desejo de restaurar o espaço entre os dentes da região 45 a 47. Para analisar a situação inicial e o seguinte planejamento, um raio-X panorâmico foi feito com Orthophos SL 3D e modelos de planejamento

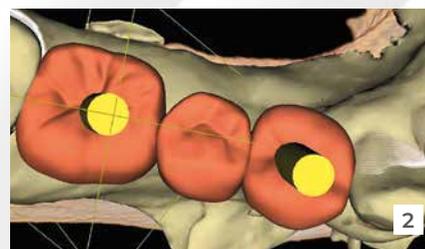
foram fabricados. Devido ao grande espaço, uma ponte de restauração seria problemática, então o paciente decidiu inserir dois implantes e a subsequente fabricação de uma ponte apoiada nos implantes.

Nós fizemos o planejamento digital usando CEREC Integration para corretamente prever a posição dos implantes. Uma tomografia, também produzido com Orthophos SL 3D, foi mesclado com a impressão digital do CEREC e a construção de uma ponte digital. Com o auxílio destes dados, os implantes puderam ser planejados no software Galileos Implant. Para garantir a precisa implementação do planejamento e também porque este caso foi o primeiro assumido por um colega mais jovem, decidimos por uma técnica de implante guiado para para a qual fabricamos uma guia de perfuração no CEREC Guide 2. A guia de perfuração foi então fresada no inLab MC X5 no laboratório da clínica.

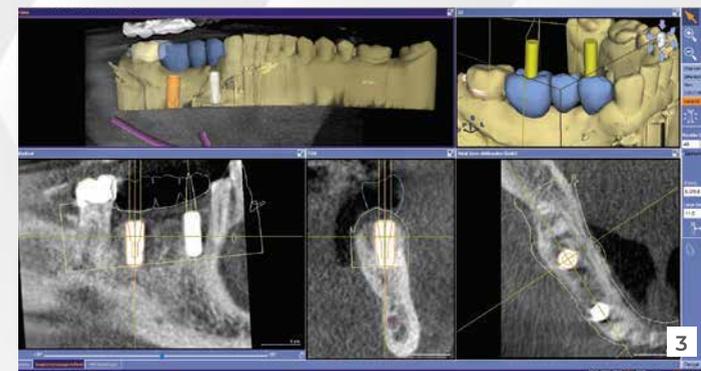
Após o implante, uma tomografia foi produzida com Orthophos SL 3D no modo Low Dose com fins de controle. Isto permitiu que a exata posição dos implantes fosse determinada apesar da baixa exposição à radiação (menos de 50% de uma OPG). A restauração final foi alcançada com pilares híbridos de TiBase.



1 Correlacionando dados do Orthophos SL 3D com a proposta protética do Galileos Implant.



2 Alinhamento protético do implante no planejamento.



3 Através de imagens de baixa dose, o implante foi checado tridimensionalmente.

Orthophos SL 3D oferece um processo eficiente, que economiza tempo e que não apenas garante ao profissional absoluta paz de espírito durante o tratamento,

mas também em relação ao monitoramento e documentação do caso. Os pacientes também ficam felizes com os resultados perfeitos em poucas sessões.

SICAT Air* e OPTISLEEP* permitem análise 3D e terapia das vias respiratórias superiores

Autor: Dentista e Cirurgião Oral Marcin Wojtunik, Pfronten, Alemanha

De acordo com a sociedade do sono alemã (DGSM), 9% da população alemã sofre de apneia do sono. Otorrinolaringologistas e laboratórios de sono geralmente prescrevem uma máscara respiratória nestes casos. Isso agora pode ser substituído por uma terapia mais agradável. Uma placa de mordida é feita para manter a maxila inferior em uma posição adiantada durante o sono. Em conjunto com dados de raios-X, SICAT Air oferece aos dentistas uma plataforma digital para encomendar de forma rápida e simples.

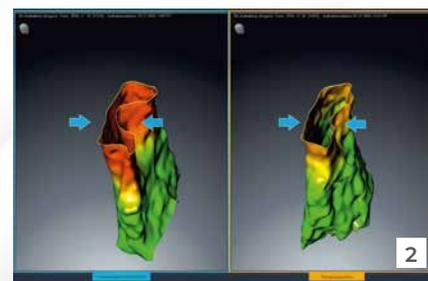
Sono restaurador é vital para nós humanos. Porém, 1 em cada 10 pessoas acordam de manhã se sentindo cansadas. Uma das razões pode ser apneia do sono - interrupção perigosa da respiração durante o sono.



1 Comparação das vias respiratórias criada com Orthophos SL Low Dose usando a função Compare.

Apneia do sono é a doença de sono mais comum e pode causar um sério impacto na saúde: além da falta de concentração, irritabilidade e depressão, a falta de oxigênio devido à pausa na respiração pode levar a sérias doenças cardiovasculares como derrames.

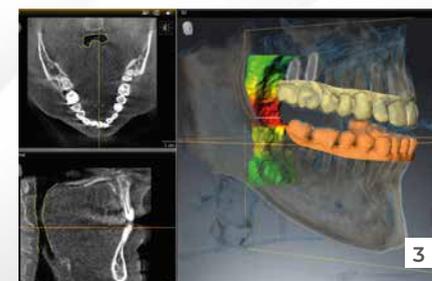
Circunstâncias anatômicas, como vias respiratórias obstruídas ou perda de tônus muscular nos músculos da língua e garganta, são causas comuns de apneia do sono. Elas bloqueiam as vias respiratórias superiores durante o sono. Um sintoma frequente é o ronco, mas nem todo ronco é sinal de apneia do sono. Um diagnóstico detalhado é indispensável e geralmente feito por especialistas ou no laboratório de sono. Diagnósticos de suspeitas de caso já podem ser feitos por dentistas especializados examinando o paciente em dispositivos sonográficos. O uso de uma máscara (comumente: dispositivo Continuous Positive Airway Pressure - CPAP) é recomendado como tratamento padrão. As máscaras respiratórias usadas são aceitas pelos pacientes de forma limitada. Com SICAT Air, dentistas têm à sua disposição uma forma mais agradável de terapia: com o auxílio de uma placa de mordida, a maxila inferior pode ser empurrada para frente,



2 Análise das imagens Orthophos SL Low Dose antes e depois do uso da mordida construída.

3 Registros de dados de baixa dose Orthophos SL rthophos SL Low Dose data record (11 cm x 10 cm, 20 µSv) para planejamento da placa final após a análise.

4 Posição da maxila com e sem a placa de mordida.



criando espaço na garganta e prevenindo o fechamento das vias respiratórias superiores. A placa OPTISLEEP pode ser planejada, fabricada e incorporada com SICAT Air em apenas 2 sessões. O seguinte caso de um paciente do sexo masculino de 55 anos com sintomas típicos de apneia do sono ilustra as vantagens do processo digital.

Duas imagens em baixa dosagem foram feitas com Orthophos SL para planejar a terapia: uma imagem pré tratamento e uma na posição da terapia com a maxila inferior projetada após o uso da mordida construída. A função Compare claramente mostra como a protrusão da maxila inferior causa a expansão das vias respiratórias. No segundo passo, uma análise comparativa das duas imagens é feita com SICAT Air,

na qual as vias respiratórias são segmentadas. A representação colorido perfil das vias respiratórias permite uma análise melhor se uma terapia de placa de protrusão tem ou não chances de funcionar. Neste caso, a mandíbula é digitalizada com um scan intraoral (CEREC) ou escaneando o modelo de gesso, e é transferida para o SICAT Air. A placa então pode ser planejada digitalmente e pedida online com Sicat.

Conclusão: a tentativa com o paciente mostrou que a placa OPTISLEEP serviu perfeitamente. Na próxima visita, o paciente informou que seu bem-estar melhorou significativamente. Um exame sonográfico pós-tratamento revelou uma redução no índice de distúrbio respiratório (RDI) e em seu sono. Ele se sente mais descansado e está feliz por ter aceitado a terapia.

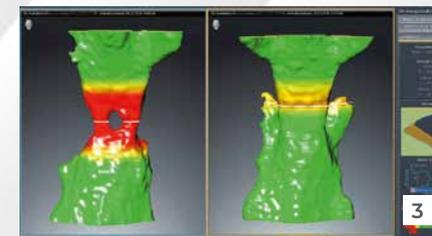
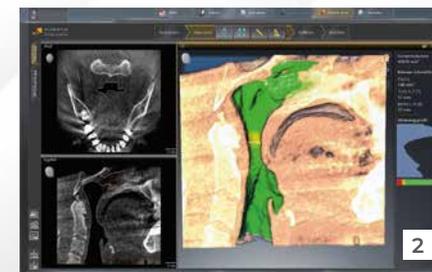
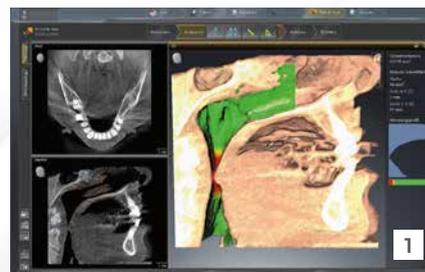
SICAT Air e OPTISLEEP: tratamento bem-sucedido da apneia obstrutiva do sono

Autor: Dr. Guido Pawlik, Berlin, Alemanha

A ligação entre os sistemas craniomandibular e musculoesquelético é reconhecida universalmente. De uma perspectiva geral, dentistas podem assim assumir maior responsabilidade pela saúde dos pacientes – para seu benefício mútuo. Apneia obstrutiva do sono é uma área especial para a qual eles podem oferecer aos seus pacientes novas opções de tratamento graças a tecnologias inovadoras.

SICAT Air dá aos dentistas a oportunidade de incluir uma área de indicação médica altamente relevante e economicamente atraente em seu portfólio de tratamento através do Orthophos SL ou Galileos e CEREC. SICAT Air dá a oportunidade de fazer um processo completamente digitalizado desde o diagnóstico do paciente até a confecção de uma placa que pode ser disponibilizada para o paciente em até duas sessões. O seguinte caso ilustra a possibilidade de tal tratamento.

Um paciente de 70 anos sofria com sintomas físicos gerais que indicavam distúrbios cardiovasculares. As descobertas iniciais mostraram um registro de mordida vertical afundada com distúrbios crônicos de longo prazo, pressão alta, graves problemas de sono com ronco e interrupção da respiração, assim como distúrbio miofuncional. Seguindo um histórico médico detalhado, a primeira sessão para analisar as vias respiratórias envolveu uma imagem 3D em baixa dosagem da mandíbula e garganta em posição natural da mandíbula.



1 Imagens Orthophos SL Low Dose (11 cm x 10 cm, 20 µSv) visualizam a garganta e vias respiratórias na posição habitual ...

2 ... e posição terapêutica.

3 Comparação da visualização 3D das vias respiratórias na posição habitual e terapêutica.

A segunda sessão envolveu o uso de uma imagem em 3D de baixa dosagem para determinar a posição mandibular ideal para respiração e seus efeitos examinados em relação à terapia da obstrução da via respiratória miofuncional. Impressões digitais foram feitas da maxila e mandíbula com CEREC e os dados foram comparados com a imagem de raios-X na posição da mordida terapêutica no SICAT Air. Os dados foram então usados para solicitar a placa SICAT OPTISLEEP.

Com SICAT Air é possível fabricar um suporte personalizado em duas sessões. O suporte de projeção mandibular pode então ser encaixado perfeitamente e pode ser usado confortavelmente em comparação a uma máscara respiratória e aumenta a conformidade do paciente ao tratamento para melhores resultados. A terapia bem-sucedida e altamente eficiente da obstrução das vias respiratórias miofuncionais nos permite capacitar os dentistas a assumir mais responsabilidade sobre a saúde geral dos nossos pacientes.



4 Paciente com um suporte de projeção mandibular SICAT OPTISLEEP.

Restauração perfeita em casos de reabsorção da raiz

Autor: Dr. Dae-Hyun Lee, Hong Kong

No tratamento de doenças periodontais, é essencial identificar o alcance da doença, particularmente quando isso envolve salvar um dente ou uma raiz. Imagens DVT são um grande recurso para isso.

Acesso do periodontista com imagens de raios-X 2D são desafiadoras, especialmente em dentes com múltiplas raízes. No diagnóstico de reabsorção crônica de raiz, que pode gerar inflamação do nervo dental e até necrose do nervo, usar um volume tomográfico oferece benefícios distintos: o volume permite uma análise singular da dimensão da doença. Com suas imagens de alta resolução e redução eficiente de artefatos de metal, Orthophos SL 3D oferece aos clínicos gerais e periodontistas uma ferramenta excelente para diagnose e planejamento de terapia. Isto é implementado eficientemente pela possibilidade de visualizar os problemas em camadas no software Sidexis 4. O relato abaixo demonstrará como.

Um paciente de 54 anos veio à clínica com uma indicação de um dentista e solicitou um exame periodon tal. No exame inicial do paciente, não haviam sinais reconhecíveis de inflamação ou inchaço na região palatal do dente 16 (fig. 1). Uma imagem 2D feita com Orthophos SL mostrou a presença de 4 implantes que foram colocados há mais de 20 anos (fig. 2). Como a extensão interradicular do defeito reabsortivo na raiz palatal e o prognóstico da preservação do dente 16 eram incertos, uma imagem 3D da mandíbula foi feita



1 Não há sinais visíveis de inflamação ou inchaço na área palatal do dente 16.



2 Imagem panorâmica do maxilar completo.



3 3 tomografias com Orthophos SL forneceram uma boa base para um diagnóstico claro.

no modo HD. A ferramenta de análise "Creative Interactive Clipping Pane" foi usada para planejar a terapia subsequente. Isto envolveu a remoção da raiz palatal usando uma imagem 3D e precisamente definindo a extensão da reabsorção da raiz antes da operação. Portanto já era possível avaliar e medir o resultado antes da operação.

tratamento adicional, o paciente foi encaminhado a um especialista em endodontia para tratamento do canal das raízes mesio-bucal e disto-bucal.

Para impedir o progresso do processo de reabsorção, o tratamento do canal da raiz e o ressecamento da raiz palatal foram realizados. A raiz foi então preenchida com vidro ionômico. Graças ao planejamento detalhado da terapia, o tratamento prosseguiu sem problemas. Para

A exposição à radiação mais baixa possível em pediatria: o modo 3D Low Dose

Autor: PD Dr. Lutz Ritter, Hennef, Alemanha

Proteção contra radiação possui um papel chave na pediatria e ortodontia. É importante manter as doses o mais baixo possível para pacientes jovens. Mas para realizar um diagnóstico preciso, também é necessário ter boa qualidade nas imagens dos sintomas. O modo Low Dose do Orthophos SL 3D é uma excelente opção para usar em jovens e crianças: apesar da baixa dose de radiação, ele traz imagens radiográficas adequadas ao diagnóstico.

Exames de raios-X têm certas exigências no caso de jovens e crianças, especialmente no tratamento ortodôntico. Os sistemas de imagem operam com doses de radiação ajustadas para gerar imagens de alta qualidade para diagnósticos claros e planejamento eficiente dos tratamentos em adultos. Esta dose muitas vezes é alta demais para crianças, visto serem mais suscetíveis a câncer induzido por radiação. Sendo assim, determinações garantem proteção especial contra globais radiação na radiologia pediátrica. Adirir a estas determinações e manter imagens de alta qualidade é um grande desafio, que pode ser

aliviado de duas formas: restringindo o tamanho do volume e limitando a exposição à radiação. Orthophos SL 3D possibilita ambos: pode ser usado opcionalmente com volumes medindo 8 cm x 8 cm, 11cm x 10 cm ou 5 cm x 5.5 cm. Além disso, o modo Low Dose possibilita, por exemplo, o aranje e posição precisos dos dentes a serem radiografados; o que pode reduzir o nível de radiação em até 85% em comparação a imagens 3D tradicionais. A qualidade da imagem e várias opções de aplicações necessárias para cada indicação são assim combinadas, como no exemplo a seguir.

Um jovem paciente apresentado à clínica com sintomas na mandíbula inferior que – como verificado – originavam de dentição difícil (Dentitio difficilis) afetando o dente 38. Para preparar as radiografias, um panorama inicial foi feito usando o modo 2D do sistema híbrido 2D/3D Orthophos SL, que mostrou o Canal mandibular cobrindo a raiz (fig. 1). Havia também uma descoberta incidental: o dente 28 estava desalinhado – com eabsorção ambígua da raiz dos dentes 38 e 48 com o canal mandibular. Havia também a suspeita de inflamação na ponta do canal (osteíte apical) no dente 26.

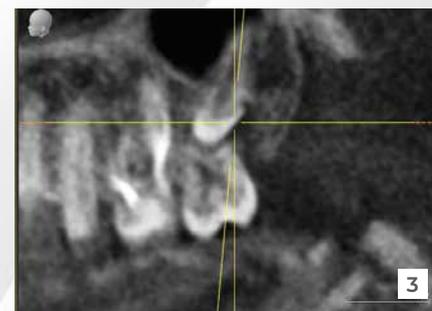


1 A imagem panorâmica gerada mostra a posição do dente 28.

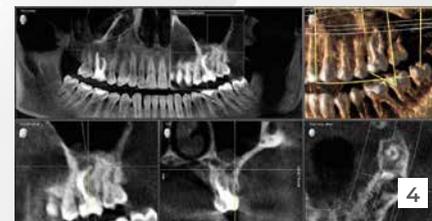
Para garantir um diagnóstico sem ambiguidade, fizemos um DVT no modo Low Dose do Orthophos SL. Imagens volumétricas diferentes geradas pelo volume puderam revelar a posição interradicular do dente 28 sem nenhum sinal do dente 27 sendo reabsorvido (fig. 2), e também sinais de perda óssea (osteólise) distalmente do dente 27 (fig. 3). Além disso, foi mostrado qual das três raízes do dente 26 estava infectada: a raiz mesial acentuadamente curvado dente 26 (fig. 4). A posição do dente 38 ao canal mandibular pôde ser verificada sem dúvidas usando diferentes perspectivas.

Resultado: mesmo em doses reduzidas, a imagem possui qualidade o suficiente para mostrar a posição precisa dos dentes deslocados e sua posição em relação a outras estruturas anatômicas, possibilitando assim que um plano terapêutico seja efetuado. A imagem 3D do dente 26 possibilitou assim claramente estabelecer qual tratamento era necessário e também qual raiz estava afetada. O diagnóstico completo significou um ganho em termos de segurança para o clínico e melhorou a comunicação com o paciente porque este pôde ser orientado sobre riscos potenciais com mais propriedade e exatidão e melhor demonstração da proposta da terapia.

2 De acordo com a imagem da camada transversal (TSI) do scan Low Dose, o dente deslocado 28 não mostra sinais de reabsorção de raiz.



3 Os primeiros sinais de osteólise são vistos.



4 A imagem confirma a suspeita de osteíte apical da raiz mesial.



5 Posição relativa do dente 38 ao canal mandibular.

Confiança na tomada de decisões para o tratamento de traumas dentais

Autores: Jörg Haist, Chefe de Gerenciamento de Produtos de Sistemas de Cidade do Cabo, África do Sul

Na rotina diária dos profissionais odontológicos, traumas dentais – se comparados a outras atividades diárias – são indicações mais raras e que impõem seus próprios desafios. Graças à sua flexibilidade, Orthophos SL suporta diagnósticos seguros e minimamente invasivos fornecendo uma base ideal para o planejamento da terapia.



1 Trauma dental ao paciente após um acidente de surf.

Traumas dentais criam desafios exigentes para os clínicos: cada caso é diferente e raramente há um protocolo atual à mão para indicar como e quando a reconstrução, reposição ou reimplantação devem acontecer. Na tomada de decisões, imagens DVT são particularmente úteis pois trazem um segundo plano de referência no tratamento de traumas dentais. Por exemplo, riscos a estruturas adjacentes, potencialmente causados pelo trauma, podem ser ilustrados. Orthophos SL também oferece a possibilidade de gerar diferentes pontos de vista das diferentes camadas de modo a possibilitar uma decisão informada, como ilustrado no caso a seguir.

Depois de um acidente, o paciente

de 31 anos veio à clínica como uma emergência, exibindo os seguintes ferimentos visíveis: lesão à mucosa labial superior e inferior, lascamento da ponta incisal do dente 11, fratura da coroa e resultante exposição da polpa do dente 21, afrouxamento dos dentes 22 e 23, e também um edema no segundo quadrante do vestibulo bucal.

Um DVT foi feito usando o Orthophos SL na primeira sessão para verificar os ferimentos na mandíbula. Ele mostrou que o dente 22 havia sofrido uma fratura vertical que se estendia até a metade inferior da raiz apical do dente 22. Canino 23 mostrou uma luxação lateral causando a ponta incisal a se deslocar levemente em direção ao palato. Uma fratura da placa óssea bucal nas regiões 22 e 23 também



2 Descobertas diagnósticas com o primeiro DVT.



3 A imagem em camadas do Orthophos SL mostra claramente a fratura do dente 22 e deslocamento do dente 23.

foi revelada, mostrando que a ponta superior não estava mais em contato com o osso alveolar. Durante a primeira sessão, os ferimentos labiais foram suturados. Adicionalmente, os canais dos dentes 21 e 23 foram tratados e o dente 11 temporariamente restaurado. Após o tratamento de canal, o dente 21 também foi reconstruído enquanto removemos o dente 22 em 2 partes. A coroa do paciente foi usada para fazer uma ponte enquanto um suporte reforçado em fibra foi colocado do dente 21 ao 24. O paciente o usou por seis semanas. Na segunda sessão, um segundo DVT foi feito para identificar a extensão do progresso da cura do osso na fratura. O suporte foi removido e o dente 21 foi preparado para uma ponte dupla solta. A situação do dente foi escaneada com o CEREC Omnicam. Os dados foram enviados ao nosso técnico de laboratório, Shane Hanson, no laboratório Di-Ceram, onde CAD/CAM foi usado para preparar uma ponte manualmente revestida. Ela foi então colocada no paciente uma semana depois como uma restauração temporária de longo prazo, enquanto

Shane fabricou a ponte final usando e.max.

Resultado: no final, o tratamento de traumas dentais é simplificado pela qualidade da imagem do Orthophos SL. Além disso, os dados 3D durante o planejamento da terapia dão mais confiança na tomada de decisões. As imagens mostrando a situação atual do trauma dental impediram a possibilidade de implante. Neste caso, tratamento de implante não foi executado por não ser financeiramente viável para o paciente. Mas ainda assim ele precisava de um bom resultado estético antes de viajar para fora do país. Por isso uma abordagem conservadora foi usada e decidiu-se por usar uma ponte solta.



4 Graças a um diagnóstico claro, foi possível restaurar a maxila.

Conectividade é agora

Autor: Jörg Haist, Chefe de Gerenciamento de Produtos de Sistemas de Imagens, Bensheim

Até poucos anos atrás, dentistas baseavam suas decisões de investimento em um único dispositivo. Isto era certamente compreensível porque as questões sobre, por exemplo, buscar odontologia restaurativa computadorizada ou tentar implantologia não haviam lugar. Isto agora é fundamentalmente diferente: novas descobertas na medicina e odontologia fortaleceram o cenário da interdependência entre disciplinas individuais e assim possibilitaram abordagens de tratamento completamente novas.

O requisito para isso é que várias tecnologias estejam perfeitamente encaixadas e possam se comunicar. Isto é possível agora graças à digitalização, contanto que os desenvolvedores de software e hardware considerem o quadro geral e compreendam onde há pontos de contato entre campos e sistemas particulares e os conectem através de soluções inovadoras – ou seja, “conectividade”. Mais do que virtualmente qualquer outra companhia, Dentsply Sirona está em uma posição de oferecer soluções em múltiplas plataformas porque passamos décadas na vanguarda de quase todos os subsetores da odontologia. Através da fusão da Dentsply e Sirona, o know-how em odontologia e tecnologia odontológica tornou-se ainda mais expansivo. Isto criou a possibilidade de unir sistemas,

tecnologias e produtos líderes em processos integrados. O resultado são soluções que são completas desde a determinação do diagnóstico até a restauração final. Isto é especial porque soluções integradas completas trazem mais conforto, confiabilidade e economizam tempo e custos para clínicos e pacientes no dia a dia. Clínicos podem planejar seu trabalho com mais flexibilidade e assim produzir melhores resultados.

Sistemas de imagem já estão sendo usados sucessivamente para tratamentos em implantologia, ortodontia, cirurgia, endodontia e odontologia restaurativa e também no tratamento da apneia obstrutiva do sono. Indicações para tratamentos baseadas principalmente em imagens 3D estão se tornando cada vez mais numerosas e extensivas. Dentistas não estão mais decidindo se usarão métodos digitais integrados, mas sim quais serão usados. As escolhas são sujeitas ao tipo de tratamento, conhecimento e preferência individual, vontade do paciente, tempo e custo. Como uma líder global em inovação, com um time internacional de mais de 600 desenvolvedores e engenheiros, Dentsply Sirona continua a avançar esta tendência à conectividade e garante que mais e mais setores da odontologia se beneficiem das vantagens de imagens 3D em conjunto com outras tecnologias digitais.

Dentsply Sirona Brasil

Edifício HD873 - R. Henri Dunant, 873 - Conjunto 101
Chácara Santo Antônio (Zona Sul), São Paulo - SP, 04709-110
<https://www.dentsplysirona.com/pt-br>

🏢 Sirona Dental Systems GmbH – Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, Alemanha. Detentor do registro/notificação: Sirona Dental Comércio de Produtos e Sistemas Odontológicos Ltda. Rua Senador Carlos Gomes de Oliveira, 863 - Unidade 63 CD 02, Distrito Industrial - CEP 88104-785 - São José/SC - CNPJ 12.483.930/0001-22. dentsplysirona.com - Central de Relacionamento: 0800 771 2226 Responsável Técnico: João Gilberto da Silva Zanuzo - CRF-SC: 8326. ANVISA nº 80745400026 (Aparelho de Raios X Odontológico); ANVISA nº 80745400033 (Software - Sidexis 4); ANVISA nº 80745400027 (Instrumentos Cirúrgicos Odontológicos - CEREC Guide 2); ANVISA nº 80745400003 (Sistema de aquisição de imagens para restauração CEREC AC); Optiguide e Optisleep não possuem registro ANVISA.

Publicado por

Dentsply Sirona
Sirona Straße 1
A-5071 Wals/Salzburg (Austria)
E-Mail: contact@dentsplysirona.com
Telefone: +43 (0) 662 24 50-0
Fax: +43 (0) 662 24 50-510
www.dentsplysirona.com

Responsáveis sob lei alemã de imprensa

Vincent Kummer, Marion Par-Weixlberger,
Dentsply Sirona, in Wals/Salzburg
(Áustria)

Editorial e design

Edelman.ergo GmbH - www.edelmanergo.com
Agrrippinawerft 28, D-50678 Köln

Agradecimentos especiais

Dr. Gerd Frahsek, Dr. Dr. Dieter Hültenschmidt,
Dr. Dae-Hyun Lee, Dr. Tomas Lang, Dr. Björn
Ludwig, Carolin Müller, FZA Guido Pawlik,
Dr. Kaveer Ratan, PD Dr. Dr. Lutz Ritter,
Dr. Clifford Yudelman, FZA Marcin Wojtunik

Reservamos o direito de modificações técnicas, erros tipográficos e enganos.