



Zmiany nie są łatwe, ale są potrzebne i dobre, przynoszą rozwój. O etapach wdrażania technologii cyfrowej do praktyki stomatologicznej, przekształcaniu sposobu myślenia z pracy analogowej na jej cyfrowe formy, a także o zaletach i opłacalności wprowadzenia skanerów wewnętrznych do codziennej praktyki opowiadał dr Paweł Szuba-Paszkiewicz – właściciel Centrum Estetique w Polanicy-Zdroju

FOT. ALTERMEDIA.COM.PL

Rewolucja już była. Czas na ewolucję

redakcja: E. Glinkowska-Neuman

W pierwszym wydaniu kolekcji „Digital IQ” w rozmowie otwierającej tę serię warto porozmawiać o stawianiu pierwszych kroków w korzystaniu z pełnych systemów cyfrowych, zarówno mentalnie, jak i praktycznie. Mentalnie – o zmianie sposobu myślenia i otwarciu się na nowe technologie. Praktycznie – o początku procesu, czyli wykorzystywaniu skanerów wewnętrznych. Jak ta przemiana rozpoczęła się u Pana? Lek. stom. Paweł Szuba-Paszkiewicz: Dobrze pamiętam początki tej przygody. Sześć lat temu, po około dziewięciu latach funkcjonowania w stomatologii, w ciągu jednego roku chorowałem kilka razy na zapalenie płuc. Miałem wtedy sporo wolnego czasu, który postanowiłem przeznaczyć na edukację i przemyślenia związane z własną praktyką. Rozmyślałem, co warto zmienić bądź poprawić. Zaczęłem szukać informacji na temat skanerów, dzwonić do producentów i rozmawiać o tym, jak je implementować.

Gdy już wyzdrowiałem, pojawiła się u mnie pacjentka, której leczenie stanowiło duże wyzwanie. Miała wszczepionych wiele implantów za niemałe pieniądze. Okazało się, że nie jesteśmy w stanie zrobić jej wycisku i wtedy przypomniałem sobie o skanerach. Zadzwoniłem do Zbyszka Sowińskiego z firmy Optident, który pomógł mi wdrożyć skaner do codziennej praktyki. Była to moja pierwsza styczność ze skanerem i zaczęło się nie od prostego skanowania, ale od dwóch łuków z częściowo zębami i 12 implantami, bez workflow i bez wiedzy praktycznej. Zaczęłem się w to coraz bardziej zagłębiać. Praca ze skanerem była jak przejście na inną stronę mocy. To wymagało zupełnie innego myślenia. To był proces, często okupiony rozczarowaniami i niepowodzeniami. W trudniejszym okresie, czasie zwątpienia, pomógł mi Marek Wiligała, który wówczas mnie mobilizował i dziś dzięki temu możemy razem tworzyć wiele ciekawych i pięknych prac, mieszkając od siebie w odległości 500 kilometrów.

Wiem jednak, że wiele osób wycofuje się w takich momentach krytycznych. Potrzebne są wówczas wsparcie firmy, producenta czy dystrybutora, dodatkowe szkolenia, dobry i szybki serwis. Sześć lat temu wielu z nas miało jedynie wiedzę szcztąkową. Pracuję ze skanerami firmy Carestream, obecnie mam nową generację oprogramowania. Spotkał mnie zaszczyt i umożliwiono mi jego testowanie. Jesteśmy pionierami w nowej technologii. Rewolucja nastąpiła kilka lat wcześniej. Teraz następuje ewolucja. To jest ważne dla lekarza, żeby nie zaczynać od rewolucji, bo ona zmęczy człowieka. Ja od razu chciałem wszystko zeskanować, ale spotkało się to z niezrozumieniem współpracowników, którzy jeszcze nie byli w tę technologię wdrożeni, głównie techników, którzy nie znali tej technologii, nie znali odpowiednich procedur, których po prostu nie było. Mieli obawy podyktowane brakiem doświadczenia lub kosztami, ryzykiem niepowodzenia. Wyjście ze strefy

komfortu bywa trudne, wymaga poświęceń, generuje stres. Pomysły, które chcieliśmy realizować, spotykały się ze sceptycyzmem, hamowały nas. Natomiast przygoda ta jest biletem w jedną, naturalną stronę, tego procesu już się nie odwróci – nie wrócimy do wycisków analogowych.

Wśród części techników dentystycznych pojawia się opinia, że technologia cyfrowa wyprze ich z rynku i nie będą już potrzebni. To oczywiście nie jest prawdą, ale mają takie obawy.

Tak. Kilka lat temu starałem się wytłumaczyć technikom, że to nie jest tak, że pracy dla nich zabraknie, ale będzie ona zupełnie inna. To niepopularna opinia. Dochodzi do pewnego odwrócenia ekskluzywności oferty. To, co technicy wykonywali, wykonują, co było chlebem powszednim w stomatologii u nas, w USA jest teraz ekskluzywną usługą, ponieważ w dobie cyfryzacji wszystko się wycina, frezuje pełny kontur i wychodzi to już na bardzo akceptowalnym poziomie. Następuje nagle powrót do takich działań, które wymagają umiejętności artystycznych. Są one pożądane oraz drogie. Myślę, że tędy droga – wszystko będzie scyfryzowane, ale jeżeli ktoś zażyczy sobie takiej „ekskluzywnej kropki nad i”, to właśnie tutaj wkroczy ze swoimi umiejętnościami technik dentystyczny i dokona rewelacyjnej charakteryzacji.

Trzeba się pogodzić z tym, że sposób naszej pracy ulegnie zmianie. Będziemy używać tych samych umiejętności manualnych, zmieniają się tylko proces twórczy, sposób kontaktu i wymiany informacji. Tak samo wygląda korespondencja między chirurgiem a protetykiem. W naszej klinice nie zatrudniamy implantologa na etat. Kiedyś stanowiło to przeszkodę i generowało dużo stresu, a dzisiaj mogę powiedzieć, że nie jest to już potrzebne, gdyż konsultujemy wszystko cyfrowo. Przykładem może być praca jednej z moich pacjentek o imieniu Jagoda. Zaprojektowałem jeden pojedynczy implant, który implantolog widzi na komputerze i może modyfikować jego pozycję, rodzaj, rozmiar i inne parametry. Jeżeli praca jest projektowana w relacji centralnej zębą, implantolog może wprowadzić niezbędne zmiany, bazując na swojej wiedzy i doświadczeniu konsultując się jednocześnie z innymi specjalistami *on-line*, nierzadko w czasie rzeczywistym. Praca powinna składać się w 90% z planowania i w 10% z pracy. Kiedyś się z tego naśmiewałem, dziś przyznaję, iż jest to możliwe, wręcz konieczne.



FOT. ARCHIWUM PAWEŁ SZUBA-PASZKIEWICZ

Fot. 2. Praca ze skanerem była jak przejście na inną stronę mocy. To wymagało zupełnie innego myślenia. To był proces. Ale dzięki nowym technologiom oszczędzam czas i mam go więcej na swoje hobby i dla rodziny.

Czy przekształcenie analogowego sposobu myślenia na *digital thinking* jest trudne?

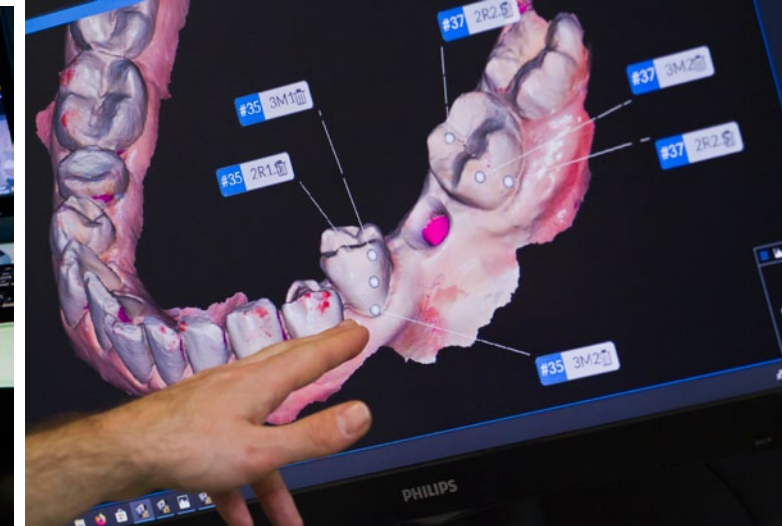
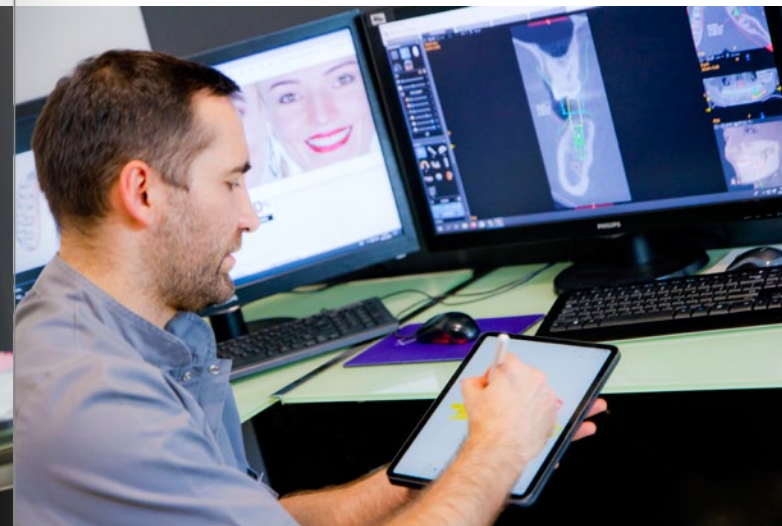
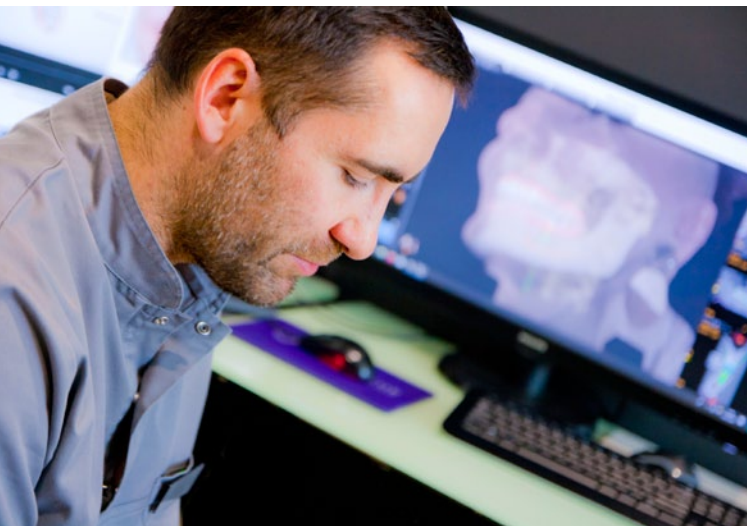
Trzeba przede wszystkim uświadomić sobie, że technologia cyfrowa funkcjonuje wszędzie. Lekarze być może nie mają tej świadomości, choć, korzystając z forum, udostępniając na nim zdjęcie komórka, już wkraczają w przedsiwzięcie cyfryzacji. *Digital thinking* to przede wszystkim uświadomienie sobie, że korzystanie z cyfrowych technologii oznacza łatwiejszą pracę i znacząco ogranicza ryzyko. Reprezentuję pokolenie przejściowe. Korzystaliśmy z kserokopiarek, bo nie było tylu szybkich odpowiedzi w sieci. W niedzielę wieczorem czynne było tylko jedno ksero na dworcu centralnym PKP we Wrocławiu, a egzamin tuż tuż. Nie było „Wujka Google”, który załatwia dzisiaj sprawę jednym kliknięciem. Jeżeli cyfryzacja życia powoduje jego uproszczenie, to dlaczego analogicznie nie wykorzystywać tego faktu w pracy. Akceptując fakt, iż odwrotu od cyfryzacji nie ma, prościej będzie nam w nią wejść.

Technologia cyfrowa rozwija się dynamicznie, zwłaszcza oprogramowania. Jeden ze skanerów mam wciąż ten sam, ale oprogramowanie firmy Carestream zaktualizowało się kilkanaście razy, dzięki czemu ten sam skaner jest w stanie zrobić dużo więcej – i to jest rewelacyjne rozwiązanie.

Każdy, kto wchodził w nowe technologie, miał taki moment, w którym przychodziło zwątpienie, a dopiero po czasie zadowolenie. Prosimy o sugestie i rady, jak to przetrwać.

Ci, którzy mają obawy, powinni wybrać się przynajmniej na podstawowy kurs. My też eksperymentowaliśmy z formułą kursów, które oferujemy. Okazało się, że pierwsze szkolenie po prostu musi być kursem absolutnie podstawowym, w którym powinniśmy omówić funkcjonowanie i budowę skanera oraz podłączenie komputera, tak żeby te wszystkie elementy były kompatybilne. Uczymy się skanować, sprawdzamy, jak możemy wykorzystać skany. Uczymy się podstawowej obsługi i tego, co oferują różne programy, jak np. Smile Designer Pro, GeTAPP, DSD, SmileCloud i wiele innych. To, co robimy, jest efektem pracy zespołu ludzi: endodonta, protetyka, ortodonta, chirurga, lekarza stomatologii zachowawczej. Na każdym z tych etapów jest potrzebna stomatologia cyfrowa. Ukazujemy zalety outsourcingu. Dysponując skanerem, możemy wysłać pliki w dowolny zakątek świata, do dowolnej osoby z konkretnymi umiejętnościami. Z puli ekspertów z całego świata możemy wybrać specjalistę, który nam wszystko zaprojektuje. Czy to nie jest rewelacyjne? (*uśmiech*).

Przejdźmy do momentu, w którym przed nami stoi pierwsze urządzenie otwierające drzwi do wirtualnego świata – skaner wewnętrzny. To początek procesu. Błędy na tym etapie będą determinować kolejne. Obecnie na rynku urządzenia te są naprawdę niewiarygodne, jednak wiedza lekarza jest tu kluczowa. Jak powinny wyglądać pierwsze kroki przy pracy ze skanerem?



Fot. 3–6. Praca powinna składać się w 90% z planowania i w 10% z pracy. Dziś jest to możliwe.

Osobiście rozpocząłbym pracę z technologią cyfrową od najprostszych rzeczy. Przechodźmy przez wszystko krok po kroku, obserwujemy zmiany, tak jak przy robieniu zdjęć, wymieniamy i dzielimy się tą wiedzą z innymi ludźmi, szczególnie że skanery nam to umożliwiają. Zeskanowany model możemy wysłać zarówno na forum, jak i do kogoś, kto jest bardziej doświadczony od nas i zapytać, czy wszystko zrobiliśmy dobrze. Doświadczona osoba będzie wiedziała, czy skan jest wykonany poprawnie, czy nie. W czasie, gdy pacjent siedzi w fotelu, jesteśmy w stanie przesłać skan do laboratorium i współpracujący z nami technik też może go ocenić. Ludzie, którzy są sceptycznie nastawieni do rozwiązań cyfrowych, często stwierdzają, że skanery generują pewne problemy, a moim zdaniem „wady” skanerów są ich zaletami. Chodzi o to, aby wady stomatologii cyfrowej przekuć na zalety. Jeśli skaner ma z czymś problem, a nie jest to usterka techniczna, to znaczy, że pokazuje nam coś, z czym my możemy mieć problem w przyszłości. To jak typowy *check-in*, jak podpowiedź, na co zwrócić uwagę, gdzie zachować szczególną ostrożność, to ewidentna wartość dodana.

Nie zgadzam się z argumentem, że skanery są niedokładne. Po prostu wyciski cyfrowe bywają wykonane niepoprawnie. W przypadku niedokładnego wycisku cyfrowego mamy do wyboru trzy wyjścia: możemy powtórzyć skan lub zastosować bardziej wysublimowane urządzenie do skanowania PIC czy IMMETRIC CAMERA, czyli upcamerę (to bardzo precyzyjne urządzenie skanujące relacje pomiędzy implantami, gwarantując późniejszą pasywność prac – polecam implantologom), albo wykonać wycisk analogowy.

W mojej praktyce to właśnie skaner dał nam niejednokrotnie ważną informację o potencjalnym problemie. Co by było w sytuacji, gdybyśmy mieli u pacjentki dysfunkcyjnej zrobiony analogowy wycisk? Patrząc na wycisk analogowy jesteśmy w stanie zauważyć pewne niedociągnięcia fizyczne gołym okiem, ale np. pracując z implantami czy rozległymi odbudowami, często nie jesteśmy w stanie jednoznacznie ocenić czy wszystko jest ok, czy coś jest nie tak i praca finalna skazana jest na niepowodzenie.

Wszyscy pytają o mikrony i dokładność skanerów. Jak to przekłada się na codzienną praktykę?

To nie ma znaczenia. Praktyczna dokładność skanera to jest rozdzielczość po konwersji do plików .stl, na których będziemy pracować. Na dzień dobry, omijając precyzję wycisku analogowego, i tak tracimy już na ucisku słówki podczas jego pobierania. Ta słówka najczęściej nie jest zdrowa, przecież leczymy pacjentów z problemami. Wrzucając do jednego worka wszystkie wady związane z niedociągnięciami procedur analogowych – wadami mas wyciskowych, ich kurczliwością, rozszerzalnością gipsu itp. – mamy jakąś sumę wad, które generują spore ryzyko niepowodzenia. Gdy zsumujemy wszystkie „wady” skanerów, to będą one inne, ale ryzyko będzie znacznie mniejsze. Należy też wziąć pod uwagę ryzyko, z którego nie zdawałem sobie sprawy – a mianowicie związane z czasem i ze stresem. Dlatego nie możemy rozpatrywać skanera z punktu widzenia mikronów. Jeżeli mój skaner jest dokładniejszy, a daną pracę oddam w 15 minut czy pół godziny, a nie podczas trzech wizyt z dostosowaniem, to pojawia się pyta-

nie o stres, o dodatkowe wizyty, o koszty... Bardzo często oddaję pracę właściwie w dwie, maksymalnie trzy wizyty, a prace pojedyncze nierzadko są gotowe od razu.

Czy mógłby Pan przekazać swoje sugestie osobom, które zastanawiają się nad inwestycją w skaner wewnątrzustny? Na co zwrócić uwagę, jakie parametry, jakie aspekty są istotne?

Najważniejsze aspekty to: jakość i dostępność serwisu, zaplecze i możliwości oprogramowania, stabilność producenta, który może nam to zagwarantować. Kupując skaner, należałoby ukierunkować się na skaner firmy, która ma duże doświadczenie i jest stabilna na rynku. Taką, która nie wymyśli czegoś jutro albo nie zaskoczy nas z dnia na dzień tym, że koszty utrzymania czy oprogramowania przerosną koszty skanera. Istotnym aspektem jest zatem firma, która potrafi planować i przewidywać, która oferuje solidne oprogramowanie i skaner, który jest systemem otwartym generującym nam plik .stl gotowy do działania. Istotne dla mnie są też pliki w kolorze, które dają nam dużo większe pole do interpretacji istotnych szczegółów. Korzystam z programu firmy Carestream, gdyż wybieram do pracy programy i skanery, które ułatwią mi życie w praktyce. Wiele urządzeń przetestowałem. Mam sprawdzony skaner. Wiemy, że można na nim zrobić bardzo wiele rzeczy – 95% protetycznych prac.

Jak Pan ocenia amortyzację tego sprzętu w czasie?

To trudne pytanie, ale można to obliczyć. Nasz zespół, który ma wdrożoną technologię cyfrową na co dzień, nie wyobraża sobie pracy

bez skanera. Dzięki pracy z pacjentem w ten sposób wzrasta tak naprawdę skuteczność planów leczenia – możemy pokazać pacjentom pewne problemy i efekty leczenia. Ta skuteczność wzrosła nam do 90-95%. To istotny parametr z punktu widzenia marketingowo-finansowego.

Nasz zespół w zeszłym roku wykonał ponad 1000 skanów. Za skany podstawowe pobieramy opłatę 100 zł – jest to kwota minimalna, która dotyczy około połowy wykonanych skanów. Na tej podstawie można łatwo policzyć, jaka jest amortyzacja skanera. Kolejnymi wartościami dodanymi są: wzrost jakości usług kliniki, jakość diagnozowania pacjenta, spadek ryzyka, pewność siebie, relacja z pacjentem oraz oszczędność czasu. Tego nie sposób zmierzyć dokładnie, ale na pewno jest to opłacalne.

Rata leasingowa takiego skanera z pewnością ulegnie zwrotowi. I to jest też ważny sposób postępowania, żeby nie rzucać się od razu na głęboką wodę i nie kupować całego wyposażenia od razu bez wiedzy praktycznej, gdyż jest pewna kolejność wdrażania stomatologii cyfrowej do gabinetów. Zaczęłbym od aparatów cyfrowych, tak aby archiwizować dane, potem oczywiście zakupiłbym skaner, następnie powinny pojawić się drukarka i mikropunkt laboratoryjny – tak to nazwalismy, gdyż nie jest to pełne laboratorium. I wtedy możemy przygotować na początku 1, 2 osoby do pracy. Gdy już się wdrożymy, kolejnym urządzeniem będzie mała frezarka czteroosiowa, potem pięcioosiowa – i mamy całe laboratorium. Wchodzimy w to miękko. Mamy całą procedurę.

I to nazywa Pan tą ewolucją, a nie rewolucją?

Tak, bo rewolucja to są straty w ludziach (*uśmiech*). I ja byłem przykładem rewolucji. Ta rewolucja wynikała u mnie z braku wiedzy, której nie byłem w stanie nigdzie nabyć. Teraz jest dużo prościej, ponieważ ta wiedza i doświadczenie są i jesteśmy w stanie chętnie się nią dzielić.

Korzystając z okazji, chciałem podziękować całemu zespołowi lekarzy, asystentek i techników, którzy z nami współpracują. I wszystkim tym, którzy nam wtórowali i trzymali kciuki – Radkowi Jadachowi, Rafałowi Dobrakowskiemu, Adamowi Nowickiemu, Markowi Wiligale, naszym wspaniałym technikom Przemkowi Góreckiemu, Tomkowi Kosteckiemu, Arkowi

Piontkowi oraz Zbyszkowi Sowińskiemu z Optidentu, który wykazywał się wielką cierpliwością i pomocą.

Dziękujemy za rozmowę. ■

www.estetique-polanica.pl
Centrum Estetique Implantologia i Stomatologia Cyfrowa
57-320 Polanica Zdrój,
ul. Łąkowa 16



FOT. ARCHIWUM CENTRUM ESTETIQUE

