

dypl. hig. stom. Natalia Szeląg

Zdjęcia rentgenowskie w diagnostyce chorób przyzębia

Stomatologia jest prężnie rozwijającym się działem medycyny. Co krok powstają nowe urządzenia, materiały i techniki mające na celu usprawnienie i ułatwienie pracy. Radiologia to dziedzina stosunkowo stara, ale dzięki wprowadzeniu metod cyfrowych w pełni rozwinęła swoje zastosowanie. Diagnostyka z wykorzystaniem promieni X jest podstawową formą diagnozowania pacjentów w dzisiejszych czasach.

Pierwsze stomatologiczne zdjęcie rentgenowskie wykonane zostało w styczniu 1986 r. w Niemczech. Stomatolog Otto Walkhoff wykonał je samemu sobie. Zdjęcie nie miało wartości diagnostycznej, ale moment jego wykonania został uznany za narodziny radiologii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej. Warto dodać, że czas ekspozycji na promieniowanie wynosił wówczas aż 25 minut. Od tamtej chwili radiologia prężnie się rozwijała. Kolejne miesiące przynosiły znaczące zmiany, a czas ekspozycji na promieniowanie ulegał skróceniu.

Od momentu pojawienia się aparatury cyfrowej bezpieczeństwo badań znacznie się zwiększyło. Obecnie czas ekspozycji pacjenta na promieniowanie X podczas wykonywania zdjęcia panoramicznego wynosi zaledwie 15 sekund. Dodatkowo systemy cyfrowe dają nam możliwość wtórnej obróbki zdjęcia poprzez regulację jasności i kontrastu. Zdjęcia można również przycinać i powiększać. Wszystkie te elementy poszerzają możliwość obrazowania i ułatwiają interpretację wyników badania.

Zalety zdjęć pantomograficznych to:

- duży zakres obrazowania,
- niska dawka promieniowania,
- wykonanie zdjęcia w krótkim czasie nie jest uciążliwe dla pacjenta.

Wady zdjęć:

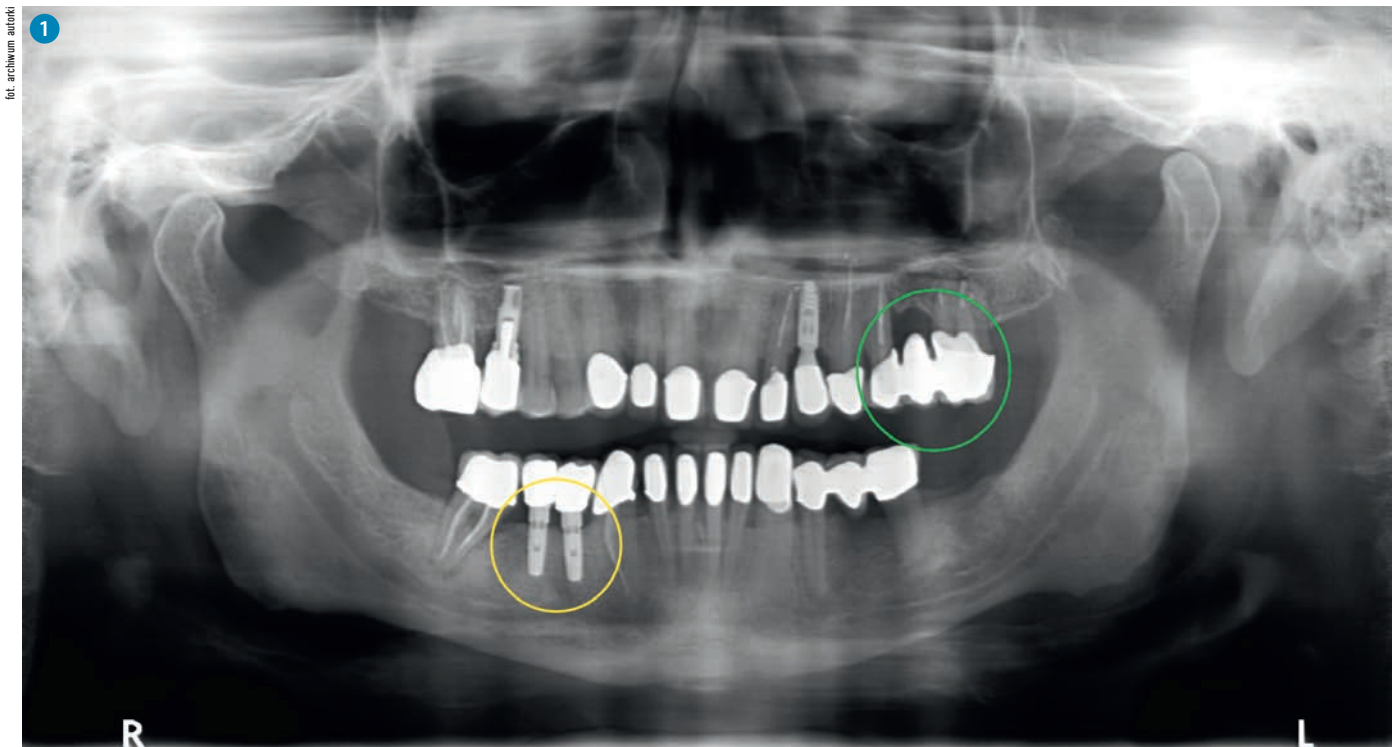
- nie są dostatecznie dokładne,

- mezialne powierzchnie przedtrzonowców zwykle rzutują na siebie,
- nakładające się na siebie struktury anatomiczne mogą przysłonić istotne zmiany patologiczne.

Zdjęcie pantomograficzne, zwane również panoramą, to podstawowe zdjęcie należące do rentgenowskich badań zewnątrzustnych. Daje możliwość oceny całego uzębienia, obu zatok szczękowych i ich ścian oraz stawów skroniowo-żuchwowych. Wykonywane jest najczęściej podczas pierwszej wizyty pacjenta w gabinecie. Uzupełnia ono wywiad i badanie wewnątrzustne. Dzięki zdjęciom rentgenowskim możemy diagnozować patologie jamy ustnej i zębów. Rozdzielczość oraz dokładność takiego zdjęcia nie są wysokie, dlatego może być ono wskazaniem do wykonywania bardziej dokładnych zdjęć w innych projekcjach.

Zdjęcia panoramiczne nie są narzędziem przeznaczonym wyłącznie dla lekarzy, również higienistki stomatologiczne, które posiadają odpowiednią wiedzę, mogą szukać wskazówek oraz ułatwić sobie diagnozowanie pacjenta za pomocą zdjęć. Tuż przed przystąpieniem do zabiegu należy dokładnie przeanalizować zdjęcie, które daje nam szeroki pogląd na uzębienie pacjenta.

Ze zdjęcia panoramicznego dowiadujemy się, czy pacjent ma uzębienie pełne, czy częściowe, czy posiada implanty i uzupełnienia protetyczne, tj. mosty, korony. ►



Fot. 1. Widoczne implanty, korony ceramiczne oraz most

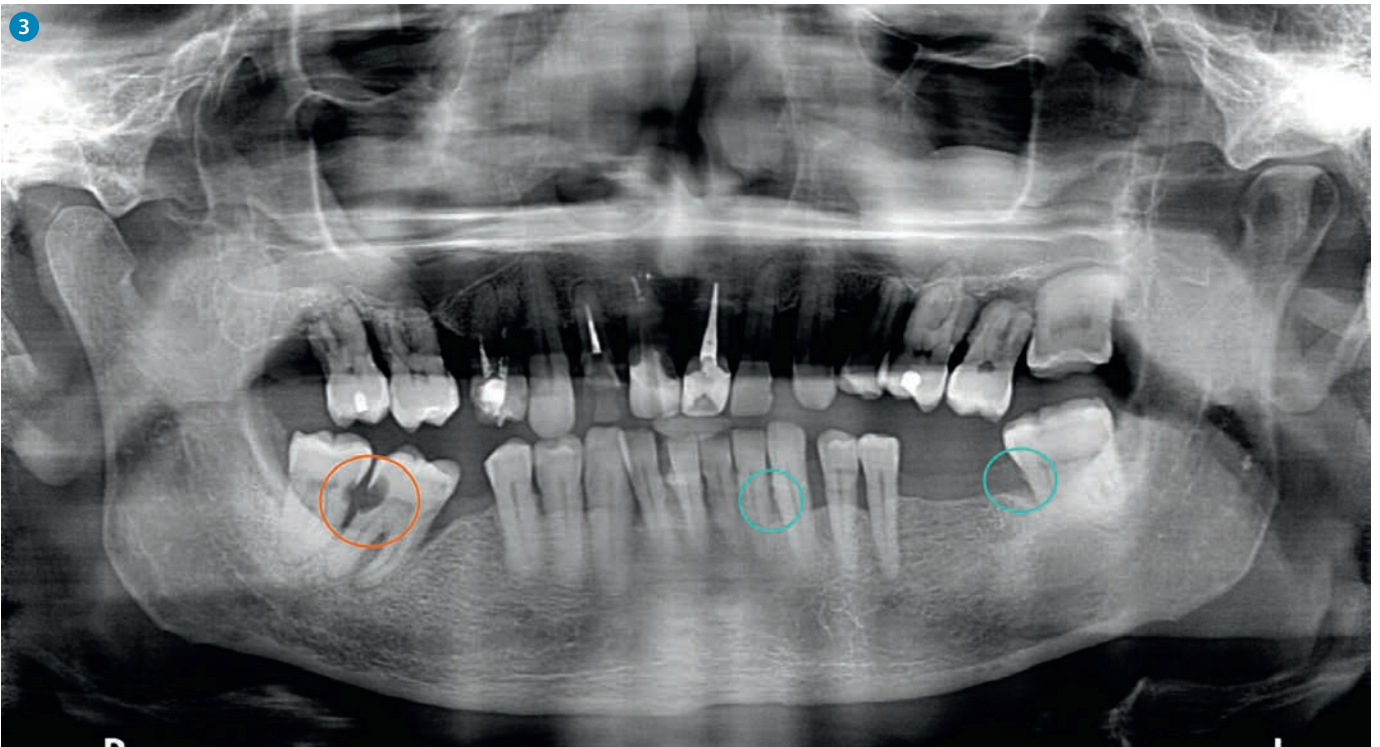


Fot. 2. Radiologiczny obraz zdrowego przyzębia

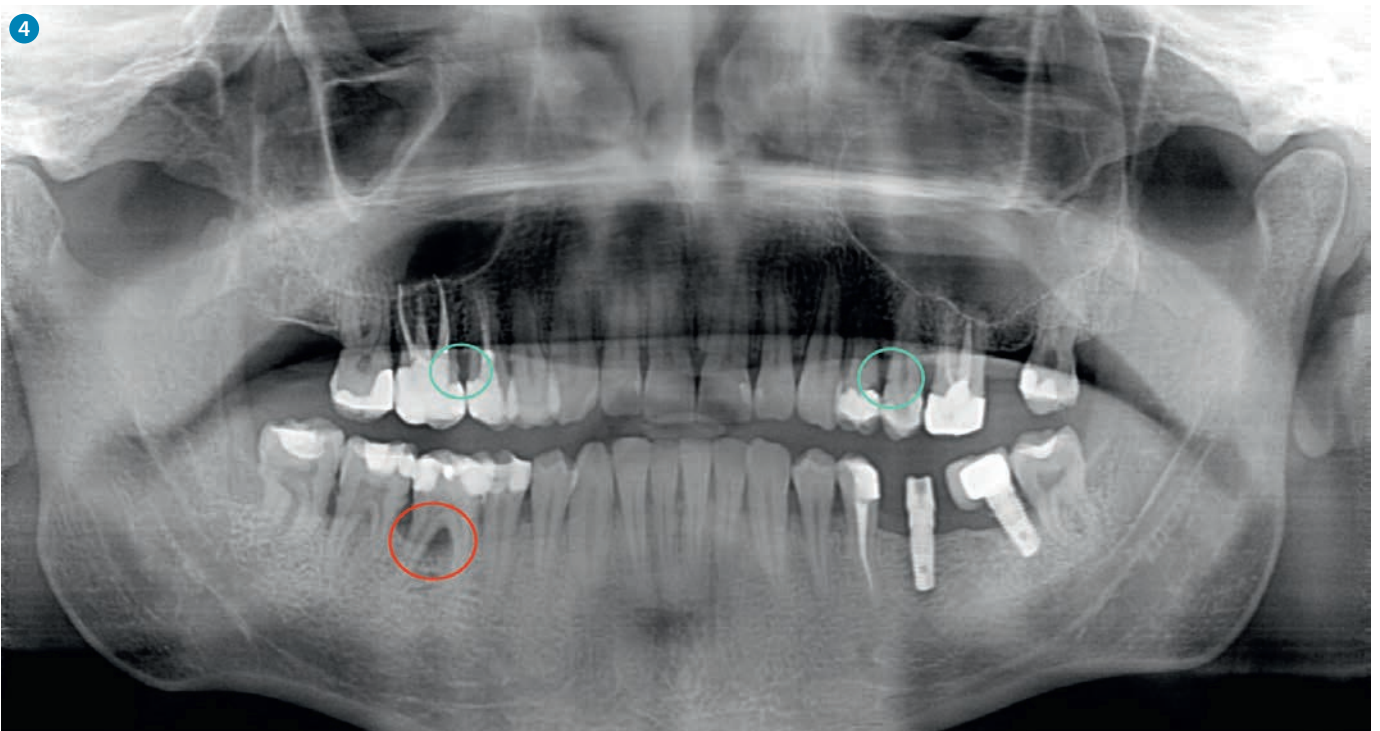
► Te wskazówki dają nam możliwość zaplanowania czasu wizyty oraz doboru odpowiednich technik i urządzeń (fot. 1).

Aby przeprowadzić dalszą analizę zdjęcia i wykryć zmiany patologiczne, musimy znać prawidłowy obraz radiologiczny zdrowego przyzębia.

W prawidłowym obrazie blaszka zbita zębodołu jest dobrze widoczna, odległość wyrostka zębodołowego od połączenia szklino-cementowego nie przekracza 2 mm. Połączenie blaszki zbitej zębodołu i blaszki zbitej przegród międzyzębowych tworzy wyraźny kąt ostry (fot. 2).



Fot. 3. Kolor pomarańczowy – próchnica na powierzchniach styknych, niebieski – kamień poddziąsłowy

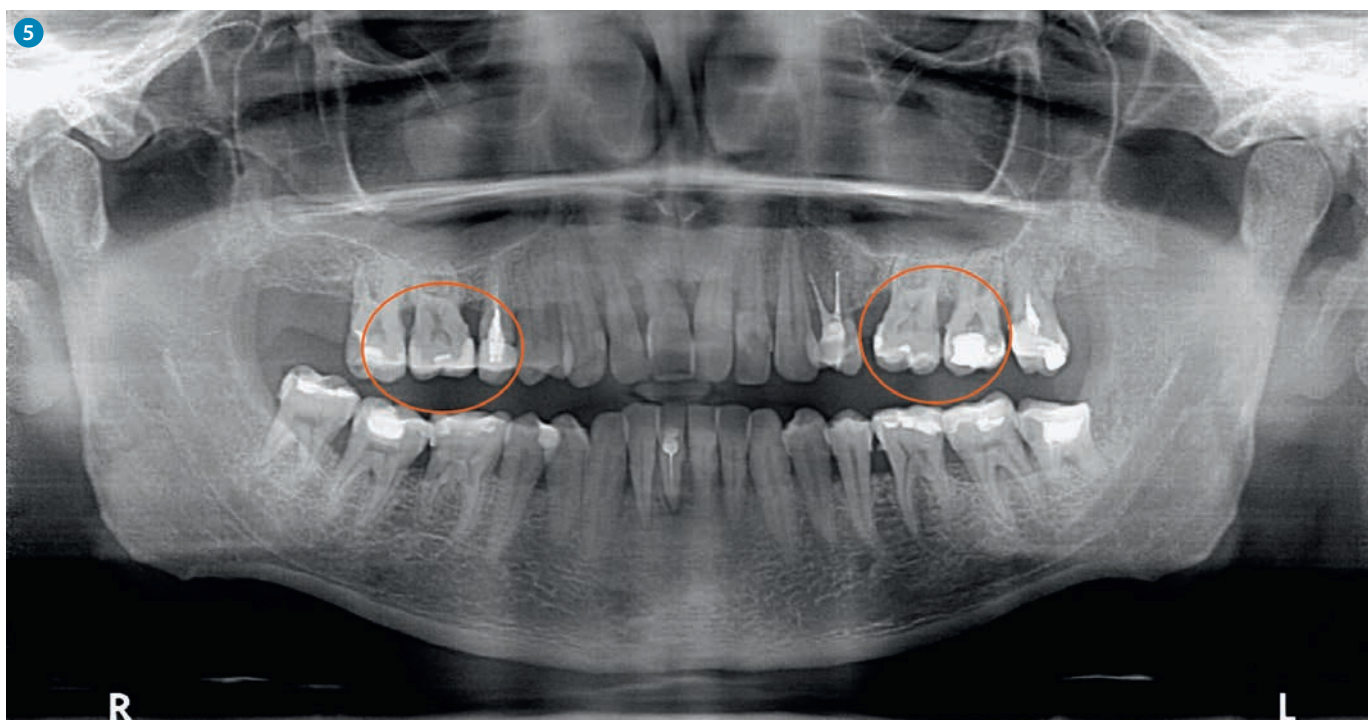


Fot. 4. Kolor czerwony – furkacja w zębie wielokorzeniowym, niebieski – kamień poddziąsłowy

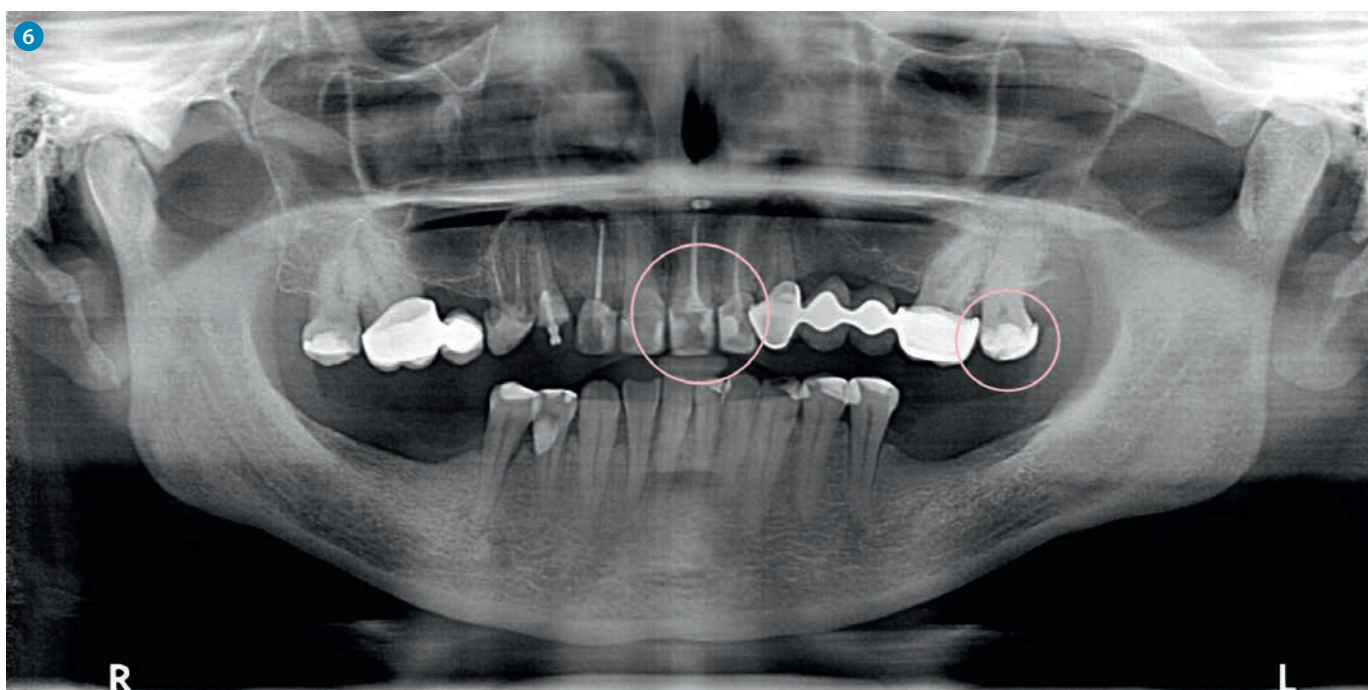
W przebiegu chorób przyzębia dochodzi do destrukcji i zaniku kości wyrostka zębodołowego. Na zdjęciu można zaobserwować poziome oraz pionowe ubytki struktur kostnych. Należy również zwrócić uwagę na furkację w zębach wielokorzeniowych, ponieważ utworzone ubytki kostne stanowią kryjówkę dla bakterii,

co powoduje szybsze rozwijanie się procesu zapalnego (fot. 3, 4).

Pamiętajmy, że zdjęcia radiologiczne nie są przydatne w diagnozowaniu zapalenia dziąseł, ponieważ na obrazie radiologicznym nie są widoczne zmiany w tkankach miękkich.



Fot. 5. Kamień podziąsłowy oraz wyraźne zaniki kości



Fot. 6. Nawisy wypełnień oraz nieprawidłowe uzupełnienie protetyczne

- Ponadto na zdjęciach pantomograficznych widoczne są złoże kamienia podziąsłowego (fot. 5). Możemy również odkrywać miejsca sprzyjające gromadzeniu się płytki, tj.: nawisy wypełnień, brak punktów styčných i nieprawidłowe uzupełnienia protetyczne (fot. 6). Należy również obserwować korony zębów w celu wykrycia próchnicy powstałej na powierzchniach styčných. W obrazie radiologicznym ogniska próchnicy są widoczne jako ciemniejsze plamy, różniące się od nieuszkodzonej części zęba.

Zdjęcia panoramiczne usprawniają znacznie naszą pracę, dają wskazówki do działania, odkrywają to, czego nie jesteśmy w stanie zobaczyć gołym okiem. Pamiętajmy jednak, że zdjęcie daje tylko częściowy pogląd na stan uzębienia pacjenta. Pozostałe informacje na jego temat uzyskamy podczas wstępnego badania. □

Piśmiennictwo

1. White S.C., Pharoah M.J.: *Radiologia stomatologiczna*. Czelej, Lublin 2003.