

이인기 원장과 함께하는 실전 수의치과

15회 - 스켈러팁을 구매했는데, 왜 내가 가진 스켈러에 맞지 않는것일까? 에어제트 폴리싱기도 왜 내가 가진 폴리싱기에 맞지 않을까?



이인기
튼튼동물병원 원장
medivetmen@hanmail.net

Q. 저희병원은 스켈링과 발치외에는 거의 안하는 병원인데, 스케일링 만큼은 누구 보다도 잘한다고 생각했는데, 솔직히 1,2,3월호의 원장님의 스켈링연재를 보고 상당히 많은 것을 느꼈고, 이제부터라도 제대로 스켈링을 할려고 노력을 하고 있습니다.

그래서 얼마전 이베이에서 스켈러팁을 구매를 하였는데, 저희병원의 스켈러와 맞지가 않아서 왜 안 맞는지 궁금하고, 주위에서 폴리싱은 에어폴리싱기가 좋다고 해서 구매를 하였는데, 저희병원의 폴리싱기에는 아예 꽂히지가 않습니다. 스켈러팁도 종류가 있는지, 에어 폴리싱기는 저희 폴리싱기에는 왜 안 맞는것인지 제가 가진 스켈러기와 폴리싱기의 사진을 첨부하오니 원장님께서 조언 부탁드립니다.



A. 우선 좋은 질문입니다. 원장님의 질문을 요약해 보겠습니다.

1. 스켈러팁을 구매했는데, 원장님의 스켈러와 구매한 스켈러팁이 맞지 않는다.
2. 에어제트폴리싱기를 구매했는데, 원장님의 폴리싱기와 맞지 않는다.

위의 2가지가 원장님께서 궁금하신 것 같습니다. 이제 원장님하고 같이 문제를 해결해 보도록 하겠습니다.

질문1) 스켈러 팁을 구매했는데, 가지고 있는 스켈러와 구매한 스켈러 팁이 맞지 않는다.

답변1) 우선 이문제를 풀기 위해서는 스켈러기의 방식에 대해서 먼저 공부를 해보아야합니다

스켈링 방식에는 큐렛이나 시클등의 기구를 이용한 스켈링, 즉 핸드스켈링과 기계를 이용한 스켈링 2가지로 크게 나누어 집니다. 우리가 공부해야할 것은 핸드스켈링을 제외한 스켈러를 이용한 스켈링에 대해서만 다루어 보도록하지요.

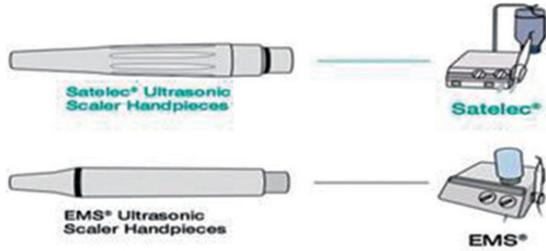
Classification	Method	Type
Ultrasonic scaler	Magnetostrictive	EMS
	Piezoelectric	Sarelec
Air scaler		

위의 표에서 보는것과 같이 기계적 스케일링은 초음파방식과 에어방식 2가지로 나누어 집니다.

우리가 사용하는 스켈러는 초음파스케일러이므로, 초음파 방식은 다시 Magnetostrictive방식과 Piezo방식으로 다시 나누어 집니다.(예전에 저는 피에조방식을 잘못 이해해서, 제가 가지고 있던 스켈러는 이태리 피에조사에서 만든 것으로 알고 있었던적도 있었습니다)

피에조방식은 다시 아래 그림처럼 EMS방식과 Satelec방식으로 나누어 집니다.

EMS방식과 Satelec방식의 차이는 비유를 하자면, 예전에 비디오가 처음 나왔을 때 소니의 베타방식과 일반적인 VHS 방식 2가지의 비디오테이프 방식이 있었습니다. 소니의 베타 방식의 비디오테이프를 VHS방식의 비디오에 넣으면 서로가 맞지가 않았습니다. 즉 똑같은 비디오테이프인데도 자기회사의 비디오테이프만 맞게끔 설계가 되어있었던적이 있습니다.



그런데 소니사만 베타방식의 비디오를 고집하고, 소니를 제외한 모든 나라의 비디오는 모두 VHS방식의 비디오를 생산했기 때문에 나중에는 소니의 베타방식은 없어졌습니다.

이와 같은것이라고 생각하시면 됩니다. Satelec방식은 고가의 스켈러이고, 스켈러팁도 비싸므로, 대부분 EMS방식을 택하다보니, 우리 동물병원에서도 거의 대부분 EMS방식의 초음파 스켈러를 사용하고 있고, 원장님께서 가지고 계신 사진 속의 스켈러도 EMS방식의 스켈러이므로 구입시에는 EMS방식의 스켈러팁을 구매하셨어야지 맞았을것입니다.

그러므로 원장님께서 구매하신 스켈러팁은 아마도 Satelec방식의 스켈러팁이거나 에어스켈러용 스켈러팁이었던 것으로 생각이 됩니다.

아래 사진을 보면 우측에 SATELEC Dental ultrasonic scaler piezo라고 쓰인 것이 보입니다.

피에조 방식의 초음파 스케일러인데, Satelec방식의 스켈러팁이라는것입니다



아래 사진을 보면 Piezo scaler tips G1 fit EMS Scaler라고 적여진 것은 피에조방식의 초음파스케일러인데, EMS방식의 스켈러팁이라는 뜻입니다. 원장님께서 아래 그림의 EMS방식의 스켈러팁을 구매하셨어야합니다.



아래사진을 보면, Air ultrasonic scaler handpiece라고 적

혀있는 것이 보입니다.

이것은 말그대로 에어스켈러를 이야기하므로 피에조방식과는 전혀 다른 방식이므로 EMS방식과 호환이 안됩니다.



아래 모양을 보더라도 아래 좌측의 스켈러는 숫나사모양이고, 우측의 스케일러는 암나사모양입니다.

스켈러팁이 같은것이라해도 각자의 스켈러에 맞지 않게 나와있습니다.



에어스케일러 스켈러팁

EMS스케일러 스켈러팁

여기까지 같이 공부를 해보니, 이제 앞으로 스켈러팁 구매하실 때 헛갈릴 이유가 없겠죠.

질문2) 에어제트폴리싱기를 구매했는데, 내가 가진 폴리싱기와 맞지 않는다.

답변2)다음호에서 폴리싱에 대해서 다룰 때 폴리싱기에 대해서 설명을 드릴려고 했는데, 원장님께서 빨리 답변을 부탁하셔서, 폴리싱기에 대해서 다루어 보겠습니다.

우선 폴리싱의 방법은 아래의 그림에서 보드시피 Manual 폴리싱, 엔진폴리싱, 에어제트폴리싱 3가지로 나누어집니다.

1. Manual Polishing
2. Engine Polishing
3. Air Jet Polishing



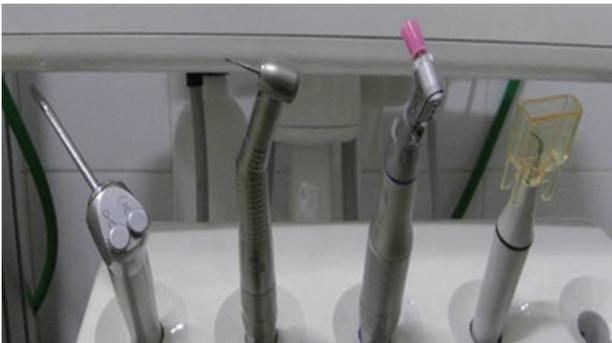
우리가 여태까지 사용했던 것은 주로 엔진 폴리싱을 사용했던것입니다.

아래 좌측 원장님의 폴리싱기에 우측의 1회용 폴리싱앵글을 끼워서 사용하셨을것입니다.



그런데, 에어제트 폴리서는 하이핸드피스에 끼워서 사용하는것입니다.

우선 아래 사진은 덴탈머신입니다. 좌측부터 3웨이실린지, 하이스피드 핸드피스, 로우스피드 핸드피스, 스킨러순으로 구성이 되어있습니다. 원장님이 가지고 계신 스킨러와 덴탈머신의 차이점은 콤퓨레셔가 있는지 없는지가 큰차이입니다. 원장님의 스킨러도 스킨러와 폴리싱은 가능합니다. 왜냐하면 폴리싱과 스킨러는 전기로 돌아가기 때문입니다.



그런데, 하이스피드 핸드피스는 원장님의 스킨러에서 작동을 할 수 없는 이유가 하이스피드 핸드피스 때문입니다.

하이스피드 핸드피스는 에어로만 작동이 되기 때문에, 에어를 생산하기 위해서는 콤퓨레셔가 에어를 만들기 때문에, 덴탈머신에는 콤퓨레셔가 부착이 되므로 에어를 만들 때 콤퓨레셔 소리가 들립니다.

즉 원장님의 스킨러는 전기로만 작동이 되므로, 하이핸드피스를 사용을 못합니다.

그런데, 아래의 에어제트스케일러는 말그대로 에어로만 작

동이 되므로, 아래의 에어제트 스케일러는 하이핸드피스에 끼워주어야만 작동이 됩니다. 당연히 에어 스케일러도 에어로 작동이 되므로 하이핸드피스에 끼워주어야만 작동이 되겠죠.



Air jet polisher



Air scaler

요약을 하자면 Air jet polisher, Air scaler 모두 air로 작동이 되는것이므로, 우리가 사용하는 스케일러로는 사용이 불가능한 것이 됩니다. 그러므로 원장님께서 에어제트 폴리서를 구매를 하셨지만 당연히 맞지가 않을 것이고, 사용이 불가능하고, 나중에 덴탈머신을 구매한다면 그때 사용이 가능합니다.

물론 Air jet polisher도 스킨러와 같이 EMS방식과 Satelec 방식으로 다시 나누어지나 그것은 다음호에 폴리싱에 대해서 다룰 때 다시 다루겠습니다.

(로우스피드 핸드피스도 전기모터, 에어모터 2가지 방식이 있으나, 편의상 이해를 쉽게 하기 위해서 전기모터방식으로만 설명을 하였습니다)

평소에 임상을 하면서 수의치과에 대해서 궁금했던점은 medivetmen@hanmail.net이나 일산 튼튼동물병원(031-811-9975~6)으로 연락을 주시면, 답변을 드리겠습니다. 📧