

Hastanın Bağlantılarının Yapılması, Kontrolü ve Kayıtın Başlatılması, Sonlandırılması

Kadir Tunç

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Bağlantının yapılması:

Elektrotlar, temizleme ürünleri, iletken pastalar ve yapıştırma için kullanılacak malzemeler hazır olmalıdır. Elektrotların hangi sıra ile uygulanacağına dair belli bir kural yoktur. Teknisyenlerin çoğu pratikte yukarıdan aşağı doğru bir sırayla yerleştirmeyi tercih ederler.

1. Saçlı deri ve yüze uygulananlar [Elektroensefalografi (EEG) de başlayıp göz çene gibi],
2. Trakeal mikrofon,
3. Elektrokardiyografi (EKG),
4. Bacak elektrotları,
5. Efor bantları (abdomen ve toraks kemerleri),
6. Hava akım ölçerleri (nasal kanül, termistör),
7. Oksimetre.

Teknisyen bağlantıları yaparken kişisel koruyucu ekipmanlarını mutlaka kullanmalıdır (maske, eldiven, gözlük gibi).

EEG yapıştırma sırasında deri temizliğine dikkat ederek elektrodun kafa derisine temasını iyi bir şekilde sağlamalı impedansları düşürmelidir. On-yirmi sistemine göre yapılan montajda mutlaka hasta kafası ölçülerek uygun noktalar bulunmalıdır (hesaplanmalıdır). Elektrokülagrafi (EOG) için de altın elektrot önerilir. Ancak gümüş ya da kaliteli kendinden yapışan yüzeyel EMG elektrotları da kullanılabilir. EOG için kollodium kullanılmaz göze zararlıdır. EMG için 3 elektrot bağlanır. EMG için kendinden yapışkanlı yüzeyel elektrot ya da altın elektrot kullanılır. EOG ve EMG için kendinden yapışkanlı elektrot kullanılmaz ise EEG de olduğu gibi iletken pasta kullanılmalıdır.

EKG'nin amacı ritim kayıdır. D 2 derivasyon kullanılır. Hastanın durumuna veya hekim isteğine göre ek derivasyon eklenebilir.

Periyodik bacak hareketlerinin kaydı için 2 kanal kullanılır. Her bacak için bir kanal kullanılır. Her bir bacağın tibialis anterior kası üstüne 2-3 cm ara aktif ve pasif 2 elektrot konulur. Bu kas bacağın alt kısmında baldırın dış tarafında yer alır.

Solunumun izlemi için solunum çabası, hava akımı ölçerler ve pulse oksimetre kullanılır. Hava akımını ölçmek için oronazal termistör ve nazal kanül kullanılır. Harekete duyarlı sensör taşıyan kemer, toraks için sternum ortasından, abdomen için ise göbeğin hemen üstünden bağlanır. Horlama kaydı için trakea üstüne mikrofon konur. Yatış pozisyonu için sensör toraks veya abdomen kemerine monte edilir. Bazı cihazlarda hasta üstüne takılan bağlantı kutusu üzerine de yerleştirilebilir. Oksimetre için parmak ya da kulak memesi sensörü kullanılabilir.

Elektrotlar hastaya bağlandıktan sonra kabloları hasta bağlantı kutusuna takılır. Ardından filtre ayarlamaları kontrol edilir. Mutlaka impedans ölçümü yapılmalıdır. Elektrot bağlandıktan sonra impedans ölçülür (tek tek yada topluca yapılabilir). Beş ohm altında olduğu görüldüğünde kalibrasyona geçilir.

Biyolojik kalibrasyonda;

- Gözlerinizi kapatın (30 saniye bekleyin),
- Gözlerinizi açın (30 saniye bekleyin),
- Gözler açık kafanızı hareket ettirmeden,
 - Sola – sağa bakın,
 - Yukarı – aşağı bakın,
 - Gözlerinizi 5 defa kırıpın,
- Dişlerinizi sıkın ya da yutkunun,
- Sol ayak parmaklarınızı başınızı işaret edecek şekilde bileğinizi bükün,
- Sağ ayak parmaklarınızı başınızı işaret edecek şekilde bileğinizi bükün,
- On saniye kadar burnunuzdan nefes alıp verin,
- On saniye kadar ağızdan nefes alıp verin,
- On saniye nefesinizi tutun,
- Horlama takliti yapın.

Komutlarından sonra tüm kanalların sağlıklı bir şekilde çalıştığı görüldükten sonra hasta uyumaya bırakılır.

Kayıt başlatma sırasında hasta adı-soyadı, yaşı/doğum tarihi, boy-kilo, protokol gibi bilgileri eksiksiz ve doğru şekilde girilmelidir.

Kayıt esnasında gece içinde gelişen olaylar not alınmalıdır. Saatler, epok numarası, pozisyonu, kalp hızı, saturasyonu, varsa basınç ve olağan dışı durumlar, anormallikler yorumlar gibi.

Kayıtın sonlandırılması için öncelikle;

- Doğru bir şekilde çekim yapılmış olmalı.
- Tedavi çalışması ise yeterli süre tedavi edilmiş olmalı.

Teknisyen;

- Hasta hızlı göz hareketi uykusunda ise çalışmayı sonlandırmayı geciktirebilir.
- Hastaya kalkış zamanını sorarak hastanın sabahları genellikle kalktığı zamanda kaldırabilir.

Amerikan Uyku İlacı Akademisi, tüm gece kaydı için, en az 6 saat süren çekim yapılması gerektiğini önermektedir.

Klinik koşullar ve laboratuvar protokolü, hastanın belli bir zaman da uyanmasını yada kendiliğinden uyanıp uyanmamasını belirleyebilir.

Uyandıktan sonra çalışmayı sonlandırmak için, elektrotların ve diğer monitorize edilen aletlerin doğru bir şekilde çalıştığını garantiye almak için biyolojik ve cihaz kalibrasyonu tekrar yapılmalıdır. Aslında, çalışma başlanırken yapılan tüm kalibrasyon işlemlerinin tekrar yapılmalıdır. Bu işlem gecenin ortasında ortaya çıkan elektrotun bozulması sensörlerden birinde çıkma/gevşeme gibi sorunları saptama yanlış sonuçlara karşı bir koruma olacaktır.