**NÖROMUSKÜLER BLOKERLER**

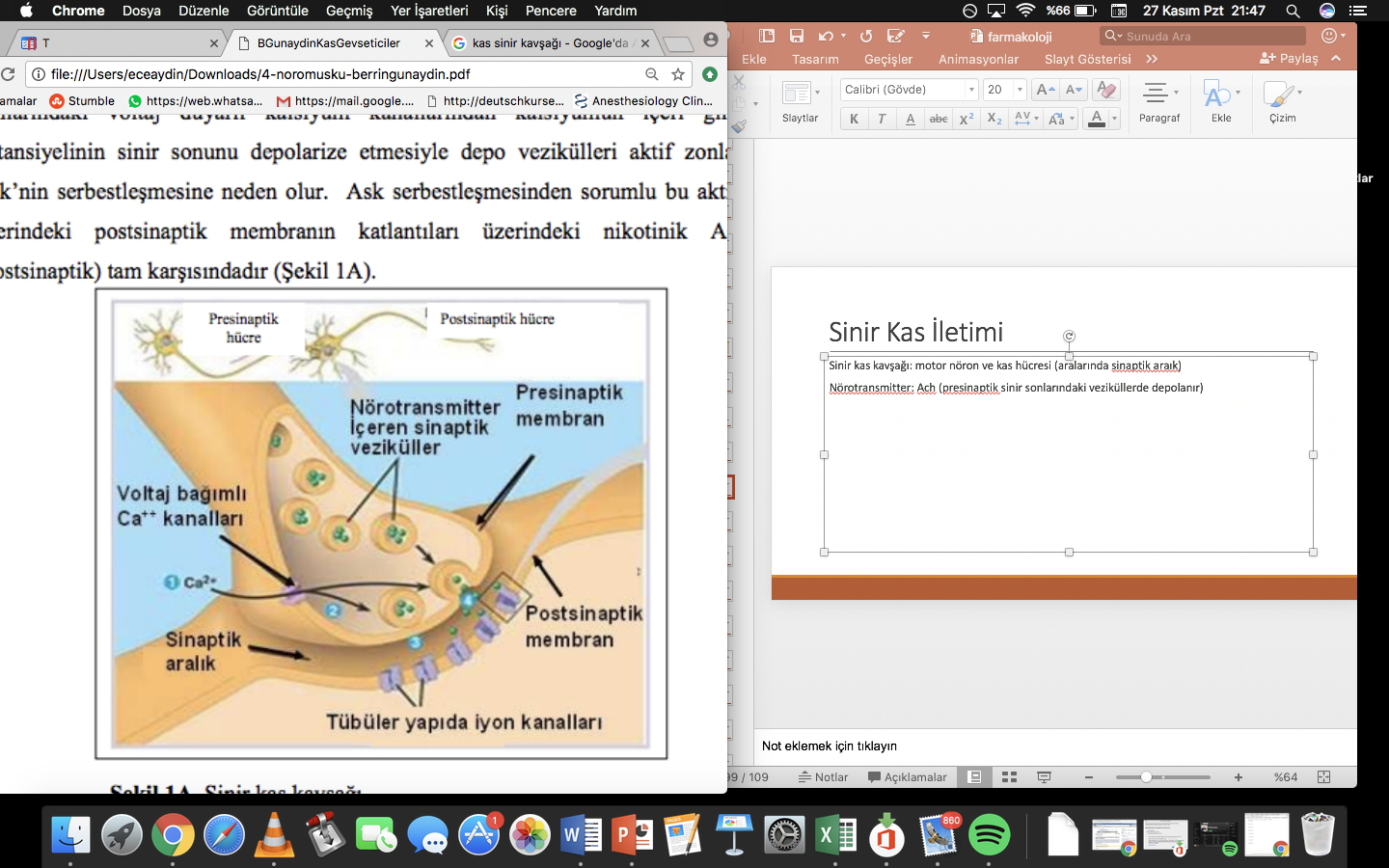
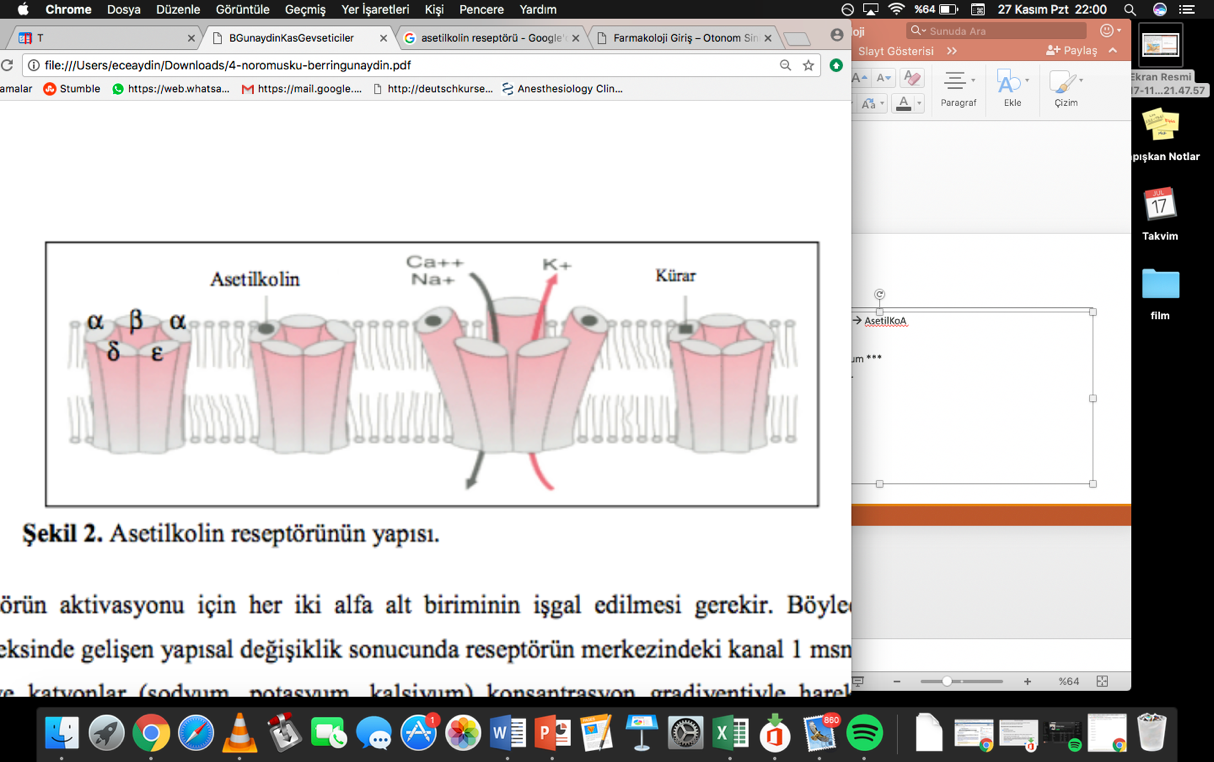
 Kas gevşemesi, opere olacak hastalarda endotrakeal entübasyonun kolaylaştırılması ve cerrahi koşulların optimizasyonu için gereklidir. Amnezi, analjezi, bilinç kaybı OLUŞTURMAZ !!!

Kas gevşetici ilaçlar depolarizan ve nondepolarizan olarak ikiye ayrılır.

 Sinir kas kavşağı: Motor nöron ve kas hücresi (aralarında sinaptik araık)

 Nörotransmitter: Ach (presinaptik sinir sonlarındaki veziküllerde depolanır)

 Depolarizasyon sonucu Ach salınımı greçekleşir

*Asetilkolin:*

*Kolin + Asetil KoA* birleşerek *kolinasetiltransferaz* enzimi ile *Asetilkolin*’e dönüştürülür.

 Veziküllerde depolanır, salınımı için kalsiyum gereklidir. Sinaptik aralıkta *kolinesteraz* ile parçalanır

**Sinir kas bloğu:**

1. Depolarizan kas gevşetici: Ach gibi etki gösterir, blok boyunca Na kanalı açık kalır, yeni uyarı engellenir
2. Nondepolarizan: alfa alt unite bağlanır, Ach ulaşımını engeller, Na kanalı kapalı kalır

**Depolarizan Blok:** Faz I blok

  Fasikülasyon

 Antikolinesteraz ile antagonize edilmez, etkisi artar

 Uzun süreli uygulamalarda giderek artan dozda maddeye ihtiyaç vardır

 Hipotermi ve Mg ile potansiyelize olur

 NDMB, asidoz ile antagonize olur

 Tekrarlayan uygulmalar sonucu faz II blok gelişebilir

**Nondepolarizan Blok:** Faz II blok

 Fasikülasyon görülmez

 Antikolinesteraz ile antagonize olur

 Volatiller ve Mg ile potansiyelize olur

 Sch ve Ach bloğu azaltır

**Depolarizan Kas Gevşeticiler:**

**KÜRAR (1942)**

**Süksinilkolin (Sch)**

 Plazma kolinesteraz ile metabolize olur, etkisi çok kısa (psödokolinesteraz)

 Yağda erimez, suda çözünür, çocuklarda doz daha fazla

 İntrakraniyal basınçta artış yapar!!!

**KVS Etkileri:**

 Bradikardi, asistoli (özellikle tekrarlayan dozlarda)

 Küçük çocuklarda daha fazla (uygulama öncesinde atropin profilaksi)

 Hiperkalemi

◦Spinal kord yaralanması

◦Yanık  (3-12 hafta içinde)

◦Motor nöron hastalıkları

◦Kas hastalıkları

◦Geniş doku travmaları

**Diğer**

 Kas ağrısı

 Fasikülasyonlar

 Göz içi basınçta artış

 İntraabdominal basınçta artış

 Malign hipertermi

 Histamin salınımı

Sch etkisinin uzaması  psödokolinesteraz miktarı yetersiz veya atipik enzim sentezi durumunda ve tekrarlayan dozlarda Faz II nondepolarizan blok oluşabileceği için görülebilir.

**Nondepolarizan Kas Gevşeticiler (NDMB):**

 KISA ETKİ: Mivakuryum

 ORTA: Rokuronyum, Atrakuryum, Sisatrakuryum, Vekuronyum

 UZUN: Panküronyum, Metokürarin, Tubokürarin, Doksaküryum

 Ekstrahepatik metabolizasyon: Atrakuryum, Sisatrakuryum, Mivaküryum

**NDMB Etkisini Uzatan Etkenler:**

 ISI (hipotermi)

 Asit baz dengesi (respiratuar asidoz)

 Elektrolit: Hipokalemi, hipokalsemi, hiprmagnezemi

 İlaçlar: Volatil, lokal anestezik, kalsiyum kanal blokerleri, antibiyotikler, dantrolen