

**TÜRK ANESTEZİYOLOJİ VE
REANİMASYON DERNEĞİ
(TARD)**

ANESTEZİ UYGULAMA KILAVUZLARI



GÜNÜBİRLİK ANESTEZİ

ARALIK 2015

Günöbirlik anestezi uygulamaları ilk kez 1970 'de *Wallece Read* tarafından uygulanmaya başlanmış, son 20 yıldır ise büyük gelişme göstermiştir.1984 yılında *The Society for Ambulatory Anesthesia (SAMBA)* kurulmuştur. 2005 yılında, Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) günöbirlik anestezi kılavuzunu yayınlamıştır.

Bu kılavuz günöbirlik cerrahi de anestezi uygulamalarını anlatmak amacıyla, TARD Günöbirlik Anestezi Komitesi tarafından hazırlanmıştır. İçerikteki anlatılan uygulamalar da hasta bazında değişiklikler gerektirebileceği unutulmamalıdır.

Editörler

Prof. Dr. Leyla İyilikçi

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof.Dr. Selmin Ökesli

Necmettin Erbakan Meram Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Berrin Işık

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yazarlar

Prof. Dr. Leyla İyilikçi

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof.Dr. Selmin Ökesli

Necmettin Erbakan Meram Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Berrin Işık

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Doç. Dr. Işık Alper

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Uzm. Dr. Hale Aksu Erdost

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Uzm.Dr. Adnan Noyan

Yeditepe Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Hale Borazan

Necmettin Erbakan Meram Tıp Fakültesi

Uzm. Dr. Pelin Çorman Dinçer

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Uzm.Dr. Kerem ERKALP

İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uzm.Dr. Sibel Özcan

Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uzm. Dr. Levent Şahin

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi

Günübirlik Cerrahide Anestezi

Cerrahi tedavinin uygulandığı gün, evine gönderilmesi planlanan hastalara, uygulanan cerrahiye, **günübirlik cerrahi** tanımı kullanılır. Bu tür cerrahide, uygulanan anesteziye de günübirlik anestezi denir.

Sağlık giderlerinin devamlı arttığı bir dönemde, günübirlik anestezi uygulayan anesteziistlerin hasta güvenliği ve memnuniyetini tehlikeye atmadan, etkin maliyetli hasta bakımında, lider rol oynamaları gerekmektedir.

Günübirlik cerrahi uygulamaların; hastalar, sağlık çalışanları ve hastaneler için bazı avantajları vardır. Cerrahi ve anesteziadaki ilerlemeler, daha çok cerrahinin, günübirlik yapılabilmesine olanak sağlamıştır.

Günübirlik anestezi uygulanacak ünitelerin özellikleri:

1-BİNA

A. Bir hastane binasının içinde bulunması acil hizmetlerin verilebilmesi açısından önemlidir.

B. İdeali içinde operasyon odaları, dinlenme odaları ve servislerin bulunduğu ve bu amaçla inşa edilmiş binalardır.

Hastane içersinde yer almayan ünitelerin, acil hizmet verecek, destek alabileceği ve hastane ile yazılı sözleşmesi olmalıdır.

Perioperatif komplikasyonlar için yatan hasta yataklarına (sterilizasyon ünitesi, servis ve yoğun bakım) ulaşılabilme olanağı olmalıdır.

İzole günübirlik hizmet veren merkezler için uygun yer ve bu yerlere ulaşım olanağı sağlanmalıdır.

Medikal tesisin yakınındaki bir otelde konaklama planlandığında bile, işlem “günübirlik cerrahi” olarak tanımlanabilir. Eğer tesisin tıbbi gözetimi yoksa, hemen erişilebilir bir tıbbi müdahale merkezinin yakınlarda bulunması, ameliyat sonrası ilk gün boyunca hastaların psikolojik rahatlığı ve medikal güvenliği için tartışmasız faydalı bir etkiye sahiptir.

2-DONANIM

En küçük operasyonlar bile, yeterli donanımı (genel anestezi uygulanan her ameliyathanedeki standart donanım) olan operasyon odalarında uygulanabilir.

1-Pozitif basınçla ventilasyon olanağı veren makineler.

2-Oksijen kaynağı.

3-Etkili aspiratör.

4-KPR için ilaç ve cihazlar.

5-Yeterli monitorizasyon.

6-Uygun anestezi ilaçları.

Çocuk hastalar için özel düzenlemeler yapılmalıdır (çocuk devresi, uygun boyda tüp, *airway*, laringoskop vb.).

3-ANESTEZİ BÖLÜMÜ VE ÇALIŞMA ŞEKLİ

A.Günübirlik cerrahi anestezi bu konuda tecrübeli uzman düzeyinde olmalıdır. Her hasta ile bizzat ilgilenebilecek şekilde yeterli sayıda anestezi hekimi bulunmalıdır. Anestezi uzmanı uygulamanın her döneminde (preoperatif, postoperatif) yer almalıdır.

Yetişmekte olan asistanlar da, bir uzmanın gözetiminde anestezi uygulayabilirler. Çocuk hastalar için pediatrik anestezi eğitimi almış, konsültan anestezi uzmanı bulunmalıdır.

Özel eğitim almış yardımcı personel bulunmalıdır.

Bilinen özenli, güvenli anestezi teknikleri (inhalasyon, TIVA, ejyonal, sedasyon ve /veya analjezi yöntemleri veya tekniklerin kombinasyonu olabilir) uygulayarak, cerrahi sonrası kısa sürede hastalar taburcu olması gerekir. Yeterli anestezi ve postoperatif bakımın sağlandığından emin olunmalıdır.

4-MEDİKAL DİREKTÖR VE DİĞER PERSONEL

Her günübirlik cerrahi merkezinin takım çalışmasını yönetebilecek bir medikal direktör olmalıdır. Bu anestezi uzmanı da, olabilir. Medikal direktör, eğitim yapabileceği gibi, yönetim ve muhasebeyi içeren bir iş planı oluşturmalıdır.

Günübirlik cerrahide hasta seçme kriterleri

- 1-Uygulanacak cerrahi girişim uygun bir sürede bitirilebilmelidir. Bir günübirlik olgunun ortalama süresi 3.5 saat veya yarım iş günüdür. Bu tüm perioperatif dönemi kapsar. Bu süreç sabit olmalı ve anestezi uzmanının iş planında yer almalıdır.
- 2-Operasyon sıvı ve kan kaybına neden olmamalıdır.
- 3-Postoperatif kanama için, minimal risk olmalıdır.
- 4-Postoperatif hava yolu güvenliğinde, minimal risk olmalıdır.
- 5-Postoperatif ağrı, evde hasta tarafından kolaylıkla kontrol altına alınabilmelidir.
- 6-Postoperatif bulantı-kusma olmamalıdır.
- 7-Dren veya kateter kullanmayı gerektiren girişim olmamalıdır.
- 8-Postoperatif bakımı hasta, kendi yapabilmelidir. Hasta hareketini kısıtlamayan bir girişim olmalıdır veya güvenilir bir yetişkinle birlikte olmalı veya postoperatif bakım sağlayan bir hemşire ayarlanabilmelidir.
- 9-Sıvı ve yemek yeme işlevi, hızlı dönülebilmelidir.
- 10-Operasyon listesinde işlem erkene alınmalıdır. Bu şekilde postoperatif bakım süresi uzun olabilmelidir.

Tablo 1: Günübirlık Cerrahiye Uygun Girişimler

Dental fasiyal	Kırıklar, ekstraksiyon
Dermatoloji	Cilt lezyonları eksizyonu
Genel Cerrahi	Biyopsi, endoskopi, kitle eksizyonu, hemoroidektomi, fitik onarımı, laparoskopik girişimler, splenektomi, adenalektomi, varis cerrahisi
Oftalmoloji	Katarak operasyonları, şalazyon eksizyonu, nazolakrimal kanal operasyonu, strabismus onarımı, tonometri, göz içi enjeksiyonları
Jinekoloji	Biyopsi, küretaj, histereskopi, laparoskopik uterus polipektomi, vaginal histerektomi, tüp ligasyonu
KBB	Adenektomi, tonsilliktemi, timpanoplasti, miringotomi, polipektomi, rinoplasti, mastoidektomi
Plastik Cerrahi	Bazal hücreli kanser eksizyonu, yarık dudak onarımı, mamoplasti, liposuction, kulak düzeltme, debritleme, yanık pansumanı, cilt grefti vd.
Üroloji	Mesane cerrahisi, sünnet, sistoskopi, varikosel, orşiektomi, laparoskopik nefrektomi, prostatektomi
Ortopedi	Diz artroskopi, omuz rekonstrüksiyonu, karpal tünel operasyonu, kapalı redüksiyon, tendon tamiri vd
Ağrı	Sinir blokları, radyofrekans, epidural enjeksiyon, kimyasal sempatektomi
Fizik Tedavi	Botoks enjeksiyonu
Kalp Damar Cerrahisi	Varis operasyonları, fistül açılması

Günübirlık cerrahinin avantajları

- Daha az preoperatif test
- Hastane yatak uygunluğunda bağımsızlık
- Özellikle yaşlı ve çocuk hastaların tercihi
- Operasyonların gerçekleşmesinde esneklik
- Hastane enfeksiyon insidansında düşüklük

- Solunum komplikasyonlarında azlık
- Ameliyat listelerinde beklemede azlık
- Daha yüksek verim
- Maliyette azalma
- Daha az postoperatif komplikasyon

Günöbirlik hastalar, lokal anestezi ile girişim yapılırsa dahi, **anestezi polikliniğinde** görölmeli, işlemler anestezi hekimi onay verdikten sonar ve hasta yakınından onam alındıktan sonra (ebeveyn: anne-baba, vasi vb.) yapılmalıdır.

Cerrahi teknolojinin gelişmesi, minimal invaziv girişimlerin yapılması, modern anestezi ilaçlar, kısa etkili opioidler ve kas gevşeticiler, revers ajanların etkinliği (flumazenil, naloksan, sugammadex) gibi birçok faktöre bağlı olarak, günöbirlik cerrahi altında birçok girişim yapılabilmektedir.

Günöbirlik cerrahi işlemlerde, **operasyon süresi** önemli kriterlerden biridir. İlk yıllarda ve günümüze kadar cerrahi süre sınırı 90 dk olarak belirlenmişse de, günümüzde 3-4 saatlik operasyonlar da günöbirlik yapılabilmektedir .

Günöbirlik cerrahiye kontr-endike durumlar

1. Hayati tehdit eden hastalıklar (regüle olmayan DM, astım, instabil angina)
2. Semptomatik kardiyovasküler hastalıkla komplike olan (anjina, astım), morbid obezite (BMI≥50 kg/m²)
3. Postkonsepsiyenel yaşı<60 hafta olan prematür hastalar
4. Santral etkili ilaç kullanımı (MAO inhibitörleri/kokain kullanımı)
5. Operasyon gecesi evde sorumlu yetişkinin olmaması

Günöbirlik Anestezi Preoperatif Değerlendirme:

Anestezi öncesi değerlendirme, cerrahi güvenliği sağladığı gibi, hasta anksiyetesinin giderilmesi açısından önemli bir süreçtir. Günöbirlik cerrahi geçirecek lokal, genel, rejyonel anestezi uygulanacak tüm hastalar işlem öncesi, anestezi polikliniklerinde değerlendirilmelidir.

Birçok merkezde, günöbirlik hastalar için rehberler yapılmıştır. Günöbirlik cerrahiler düşük riskli kabul edilmesine rağmen, günöbirlik cerrahi için uygun hasta belirlenmesinde, hastaların komorbiditeleri ve fiziksel durumlarının değerlendirilmesi gerekir. Preoperatif değerlendirme de amaç; morbiditeyi azaltmak ve iyileşmeyi sağlamak amacıyla hastalara endikasyonu olan testlerin yapılması, preoperatif ilaç tedavisi ve postoperative erken iyileşmeyi sağlar.

Günübirlik Anestezi Hastası Seçimi

Günümüzde, ASA I-II grubu hastalar dışında, ASAIII-IV hastalara da günübirlik işlem uygulanabilmektedir. Bu nedenle, ASA III-IV grubu hastalarda, risk faktörü olan yandaş hastalıklar değerlendirilmelidir. Son yıllarda, yapılan çalışmalar, ASA III-IV grubu hastalarda postoperatif dönemde görülen komplikasyonlar ile, ASA I-II arasındaki grup ile fark bulunmadığı gösterilmiştir. 1.

Aktif ÜSYE olan, hastalarda, desatürasyon riski yüksektir. Bu yüzden, aktif ÜSYE olan elektif olguların, işlemlerinin, ertelenmesi uygundur.

Hipertansiyonu, DM, bulantı-kusma eğilimi, gastroözefajial reflüsü olan hastalar günübirlik cerrahi girişim öncesi belirlenmelidir.

ASA I-II grubu hastalar, genelde cerrahi günübirlik işlemlere daha uygun görünse de, ASA III-IV grubu hastalarda günümüzde anestezi verilebilmektedir. Morbid obezite ($BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$), obstrüktif *sleep –apne* sendromu (OSA) olan, geriyatrik, kortikosteroid kullanımı bulunan vs. yandaş hastalıkları olan hastalara da günübirlik anestezi uygulanabilir.

OSA'lı hastalarda günübirlik işlemler, üst hava yolu girişimleri dışında, laparoskopik üst abdominal cerrahilerde, (eğer nonopioid analjezi kullanılabilirse), güvenle uygulanabilir. OSA'lı hastalarda, komorbiditeleri optimize edilirse ve postoperatif CPAP (CPAP <12 altında ise) kullanmaya uygun iseler, günübirlik cerrahi uygulanabilir. Perioperatif dönemde, OSA önlemleri; ters trendelenburg pozisyonunda ekstübasyon, mümkünse genel anesteziden ve uzun etkili narkotiklerden kaçınmayı kapsamaktadır. SAMBA, OSA'lı hastalarda postoperatif dönemde; ortaya çıkan, ağrı, lokal veya rejyonal analjezi, asetaminofen veya NSAİİ gibi nonopioid ilaçlarla giderilemiyorsa günübirlik anestezi önermemektedir.

Günübirlik cerrahi olacak Obstrüktif Uyku Apnesi Hastalarda cerrahi işlem sırasında ortaya çıkabilecek sorunlar:

İntraoperatif

Zor/başarısız maske ventilasyonu/veya trakeal entübasyon

Yeterli O₂ saturasyonunu muhafaza etmede zorluk

Yakın postoperatif

Geçikmiş ekstübasyon

Ekstübasyon sonrası

- Obstrüksiyon ve/veya desatürasyon
- Postoperatif akciğer ödemi
- Yeniden entübasyon ihtiyacı
- Yandaş kalp hastalıklarının şiddetlenmesi: Hipertansiyon, aritmi, MI, pulmoner hipertansiyon, kalp yetmezliği
- Serebrovasküler bozukluklar (örng; inme)

- PABÜ' de uzamış takip, eve geç taburculuk
- Beklenmedik hastaneye yatış

Taburculuk Sonrası

Yeniden hastaneye yatış.

Hipoksik beyin ölümü ve ölüm.

Postoperatif dönemde sürekli, *pulse* oksimetre ve noninvaziv pozitif hava yolu basıncı faydalı olabilir. Hastaların, kendi cihazlarını, operasyon günü, beraberinde getirmeleri önerilmektedir. SAMBA, OSA'lı hastaların gününbirlik cerrahi çerçevesinde değerlendirilmesi ile ilgili sınırlı çalışmalar olduğunu onaylamaktadır.

Prematür bebekler de postoperatif dönemde apne episotları yönünden yüksek risk taşıdıkları için ayaktan cerrahi girişimler için uygun değildir. Postkonsepsiyonel yaşları (gestasyon+postnatal yaş) 44-46 haftadan az olanlara genel anestezi sonrası 12-24 saat apne monitorizasyonu önerilmektedir.

Genellikle, 1-4 yaş arası çocukların, ailelerinden ayrılmaları, anksiyetenin en önemli nedenidir. Bu yaş grubu çocuklarda, gününbirlik girişimler, anksiyeteyi minimuma indirdiği için, en uygun yöntemlerdir.

Hasta seçimi;

1. Cerrahın, hastanın genel durumu ve ameliyat yapma kararı.
2. Organizasyon ve tedavi şekli ile ilgili önerilen seçenekler konusunda yeterince aydınlatılan hastanın tam rızası.
3. Anestezistin uygun anestezi seçimi.
4. Cerrah ve anestezistin fikirlerine göre ve gerektiğinde, seçilen veya gerekli olan görüntüleme ve laboratuvar testleri
5. İşlem tarihi belirleme
6. İşlemin gerçekleşmesi
7. Postoperatif dönem
8. Denetleme ve postoperatif değerlendirme

Anestezi açısından değerlendirme, planlanan anestezi öncesi, anesteziyi verecek anestezi uzmanı tarafından, mutlaka yapılmalıdır. Değerlendirme, standart belgelere dayanmalıdır.

Anestezi açısından değerlendirmede; preoperatif açlık, gerektiği şekilde sağlanmalıdır. Belgelenmiş tıbbi geçmişi olan hastalara elektif cerrahi girişimler uygulanır. ASA I ve II hastalarda tam kan sayımı ile gerekli ise kanama pıhtılaşma zamanı istenir. 40 yaş üstü EKG analizi istenebilir.

60 yaş üstü ASA II hastalarında bu testlere açlık kan glikoz seviyesi ilavesi yeterli iken, klinik olarak stabil ASA III ve IV hastalarda, EKG ile sodyum, potasyum ve kreatinin düzeyleri ek olarak istenir.

Gününbirlik Anestezi Açlık Süresi:

Gününbirlik anestezi uygulamalarında, işlem öncesi, açlık süresi, belirlenmelidir.

Berrak sıvılar 2 saat, anne sütü 4 saat, mama/inek sütü 6 saat, hafif yiyecekler 6 saat, kontrast madde 1 saattir. Risk faktörü olmayan hastalar 1 saat öncesine kadar 150 ml berrak sıvı (kahve dahil) alabilirler.

Günübirlik Anesteziye Premedikasyon

Premedikasyon için **farmakolojik ve nonfarmakolojik** yöntemler seçilebilir. Non-farmakolojik yöntemler, özellikle pediatrik hastalarda (müzik dinleme, oyun oynama) etkin bir yoldur. Bazı merkezlerde, özel odalarda hipnoz, sohbet vs gibi yöntemler erişkin hastalara uygulanırsa da, bu teknikler zaman ve personel gereksinimi nedeniyle günlük rutinde uygulanması zor tekniklerdir.

Genellikle, pediatrik yaş grubunda, anksiyeteyi gidermek için benzodiazepinler, özellikle **midazolam** gibi kısa etkili olan ajanlar seçilmektedir. Berrak bir meyva suyu (vişne veya elma suyu) ile midazolam 0.25 mg/kg oral yoldan verilebilir, erişkinlerde 1-2 mg midazolam i.v yoldan uygulanır.

Geriatrik hastalarda, yine, 1 mg midazolam i.v verilebilir. Bu hasta grubunda, düşük doz midazolamın, derlenmeyi geciktirici etkisi yoktur. İntraoperatif dönemde, anestezi ilaç seçiminde kısa etkili, derlenmeyi kolaylaştırıcı, bulantı ve kusma etkisi yaratmayan ilaçlar seçilmelidir.

Genel anestezi ajanları, indüksiyonda, erişkinlerde propofol, çocuklarda sevofluran'dır. İdamede ise sevofluran, desfluran, isofluran veya TİVA tercih edilebilir.

Günübirlik anestezi uygulamalarında **ketamin** (psikomimetik, bulantı kusma etkileri), tiyopental (fizikomotor etki uzun), etomidat (bulantı-kusma) çok sık tercih edilmeyen ilaçlardır. **Etomidat**, kardiyovasküler yönden anstabil hastalarda tercih edilebilir.

Günübirlik uygulamalarda, **kısa-orta etkili kas gevşeticiler** sıklıkla rokuronyum, vekuronyum, mivakuryum seçilebilir. Son yıllarda, rokuronyum ve kısmen vekuronyum etkisinin, sugammadex ile (2mg/kg) gerekli olgularda geri çevrilebileceği belirtilmektedir. **Opioid olarak** ise, remifentanil, fentanil, alfentanil seçilebilir. Kısa etkili olması, nedeniyle son yıllarda remifentanil en sık kullanılan ajan olmuştur. Bu ajanlara postoperatif dönemde bulantı-kusma açısından dikkat edilmelidir.

Anestezi tekniği olarak halen en sık **genel anestezi** kullanılmaktadır. Aspirasyon riski olmayan hastalarda genelde LMA tercih edilir. LMA ile entübasyon, hava yolu kontrolü kolaydır. Ayrıca sistoskopi, küretaj, sünnet gibi vakalarda maske ile ventilasyon ile genel anestezi uygulanabilir. Rejyonal anestezi yöntemleri santral (spinal, epidural, kombine), periferik sinir blokları, rejyonal intravenöz blok (RİVA) uygulamaları günübirlik girişimlerde ucuz, kolay olması, postoperatif analjezi açısından tercih edilmelidir.

Rejyonal anestezi (yani periferik sinir blokları (PSB) ve nöroaksiyel teknikler) özellikle ortopedik girişimler için genel anesteziye (özellikle inhalasyon ajanları ile olan) göre hem hasta bakımı hem de maliyet açısından daha avantajlıdır.

Rejyonal anestezinin avantajları içinde; daha iyi perioperatif analjezi, postoperatif bulantı ve kusma (PONV) insidansında azalma (özellikle multimodal PONV profilaksisi ile desteklendiğinde), planlanmamış hastane yatışı ve daha hızlı taburculuk zamanı bulunur. Rejyonal anestezinin birçok avantajına rağmen, cerrahiye özgü ve hastaya özgü rejyonal anestezi kullanımını sınırlayan engeller bulunur. **Cerrahiye özgü engeller** arasında; cerrahlar tarafından tam anlaşılammış olması (örneğin:“hastamın uyumasını istiyorum”) ve cerrahi işletmenin yapısal kısıtlılıkları (yani rejyonal anestezi indüksiyonu için ayrılmış ‘blok odası’ bulunmaması) bulunur. **Hastaya özgü engeller** arasında, spesifik bir nöroaksiyel anestezi tekniğinin uygulanmasının kontrendike olması (ör: lomber vertebra enstrümentasyonu), ya da obstrüktif sleep apnesi olan hastada rejyonal anestezinin başarısız olmasına bağlı intraoperatif zorluklar yer alır.

Rejyonal anestezinin gününbirlik anestezide, gelişmesi ve popülerite kazanması, rejyonal anesteziye özel teknolojilerin, periferik sinir stimülasyonu ve özellikle ultrason kullanımının günlük rutine girmesiyle olmuştur. **Ultrason eşliğinde yapılan rejyonal anestezi,** blok uygulayan birçok anestezistin, konfor seviyesini arttırmıştır.

Gününbirlik anestezide, lokal anesteziklerle yapılan birçok PSB bulunmaktadır. PSB endikasyonu konulan ve uygulanan hastalarda taburculuk sonrası, düşme riski (kalça cerrahisi sonrası lomber pleksus bloğu, aynı hastada femoral ve siyatik blok) ya da başka riskler (interskalen veya omuz cerrahisi için ilişkili brakial pleksus bloğu gibi sonrasında evde solunum sıkıntısı potansiyeli) oluşturabilir.

Gününbirlik Nöroaksiyel Anestezi

Alt abdominal, perineal ve alt ekstremitte cerrahisinde, spinal anestezi ve epidural anestezi yararlıdır.

Spinal ve epidural anestezinin, genel anestezi ile karşılaştırıldığında ki avantajları; hızlı başlangıç, işlem sırasında minimal hasta rahatsızlığı ve daha iyi postoperatif analjezidir. Hızlı taburculuk için, nöroaksiyel anestezi için seçilecek lokal anestezik; 2-klorprokain ya da ultra düşük doz bupivakain ile fentanil ya da lidokain (epidural anestezi için) gibi kısa etki süreli olmalıdır.

Avantajlarına rağmen, gününbirlik cerrahide nöroaksiyel anestezinin kısıtlılıkları bulunur. Bunlardan biri lidokain, mepivakain ve 2-klorprokain gibi kısa etkili lokal anestezikler ile yapılan spinal anestezi sonrası geçici **nörolojik semptom** sıklığıdır. İkincisi ise, spinal anestezi sonrası **idrar retansiyonudur**. Son yıllarda yapılan çalışmalar, gününbirlik hastalarda nöroaksiyel blok sonrası, **idrar yapma gerekliliğini**

ortadan kaldırmıştır. İdrar yapma *WAKE* Skorlama kriterlerine (Tablo 2-3) özellikle eklenmemiştir.

Tablo 2: Anestezi sonrası bakım ünitesinin devredışı (günübirlik cerrahi için) edilmesi ya da anestezi sonrası bakım ünitesinden taburculuk (yatan ya da günübirlik cerrahi) için parametrelere göre skorlanmış **WAKE kriterleri** ve hızlı takip edilebilme amaçlarını karşılamak için seçilen anestezi ilaçlarının tarif edilen kriterler üzerine muhtemel etkileri

Hareket (AE: alt ekstremitte; ÜE: üst ekstremitte)	Puan
En az 1AE ve 1ÜE de amaçlı hareket	2
En az 1ÜE de amaçlı hareket(ve her iki AE de yok)	1
Amaçlı hareket yok	0
<i>Klinik korelasyonu:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • İzobarik spinal '2' puan elde etme şansını ipsilateral hiperbarik spinal ile karşılaştırıldığında azalır • İnhalasyon anestezikleri (±kas gevşetici ilaçlar) ile olan GA'den uyanmadaki uzama '1' veya '2' ile karşılaştırıldığında '0' puan alma şansını artırır • Bir gecelik anestezi-analjezi sağlamak amacıyla yapılan interskalen blokta hastalar Aldrete skorunda 2 elde edemezler, çünkü 4 ekstremiteden yalnız 3'ü amaçlı hareket edebilir 	
Kan basıncı (otururken ve supin pozisyonda)	Puan
Ameliyat öncesi bazal değer %20'si içinde, ortostatik değil	2
Ameliyat öncesi bazal değer %20-40'ı içinde, ortostatik değil	1
Ameliyat öncesi bazal değer %40'ından az, ve /ve ya ortostatik	0
<i>Klinik korelasyonu:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • İzobarik bilateral spinal, ipsilateral hiperbarik spinale göre büyük olasılıkla daha fazla sempatektomi ve hipotansiyon oluşturur • Propofol sedasyonunun, inhalasyon anestetiklerine göre eşit ya da daha hızlı vazodilatasyon etkisi yayılır • Düşük doz ketamin sedasyonu vazodilatasyona ve sonrasında hipotansiyona yol açmaz 	
Bilinç düzeyi	Puan
Uyanık, emirleri yerine getiriyor; seslendiğinde kolayca	2
Devamlı uyarı ile uyanıyor, koruyucu refleksler, emirlere uyuyor	1
Donuk yada devamlı somnolent;±koruyucu refleksler	0
<i>Klinik korelasyonu:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Havayolu müdahalesinden, mekanik ventilasyondan, inhalasyon ajanlarından ve sistemik opioidlerde kaçınma anesteziden uyanma ve '2' puanla uyumlu uyanıklık seviyesine dönmenin daha hızlı olmasına neden olur • Perphenazine, ondansetron, ve deksametason patent dışı sedasyon yapmayan antiemetiklerdir 	

Solunumsal efor	Puan
Öksürür ve serbestçe ve /ve ya emirle derin nefes	2
Yalnızca istemsiz öksürme; desteksiz havayolu	1
Taşıpne, dispne ve apne, ve/ve ya havayolu desteği gerekiyor	0
<i>Klinik korelasyonu:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Havayolu enstrümantasyonu, mekanik ventilasyon, iritan inhalasyon ajanları ve kas gevşeticilerden kaçınma daha kısa zamanda '2' puan almayı destekler 	
Oksijen satürasyonu	Puan
%95% ya da (preoperatif değer eksi 2) ek O ₂ 'siz	2
%95 ya da (preoperatif değer eksi 2) ek O ₂ ile	1
<%95 ya da (preoperatif değer eksi 2)± ek O ₂ ile	0
<i>Klinik korelasyonu:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Sistemik opioidler ve nöromusküler blokörler hipoventilasyona bağlı desatürasyona yol açabilir; ipsilateral hiperbarik spinal anestezi ve/veya PSB ise buna büyük olasılıkla neden olamaz 	

GA, genel anestezi; PSB, periferik sinir bloğu.

Porhomayon J, Leissner KB, El-Solh AA, Nader ND. Strategies in postoperative analgesia in the obese obstructive sleep apnea patient. Clin J Pain 2013;29 den izin ile modifiye edilmiştir.

8 ve daha yüksek bir puan ve birlikteliğinde Sıfır Tolerans Kriterlerini karşılama (Tablo 3), günübirlik cerrahi sonrası PABÜ'nun atlanması için, ya da cerrahi sonrası hastane içi monitörize olmayan bir yatağa transfer olmak için *Fast-track PABÜ* taburculuğu için yeterlidir. Obstrüktif uyku apne (OSA) teşhisi olan hastalar için 9 puan ile birlikte aynı Sıfır Tolerans Kriterleri (Tablo 3), ve 30-60 dk sonra PABÜ ortamının stimülasyonu dışında uyarı verilmeden tanık olunan apne dönemi olmaması önerilmektedir.

OSA hastaları eğer OSA'ya özgü *WAKE* kriterleri karşılanmıyorsa postoperatif monitörize yatağa (Ör: kapnografla birlikte ya da değil devamlı pulsoksimetri) gönderilir.

Tablo 3: WAKE skoru, anestezi sonrası bakım ünitesi devre dışı (ayaktan cerrahi) veya fast-track faz 1 anestezi sonrası bakım ünitesi taburculuğu (yatan ya da ayaktan cerrahi) için ‘SıfırTolerans Kriterleri’

1. Hastanın cerrahi sahasındaki giriş ağrı skorlarına (hareket ile) göre uygun olarak ayarlanmış ağrı
<i>Klinik korelasyon:</i>
<ul style="list-style-type: none">• Multimodal analjezi rutin olarak uygulanmakta, asetaminofen, tip 2 siklooksijenaz inhibitörleri ve /veya antiinflamatuvar ilaçlar ve N-metil-D- aspartat antagonistleri (düşük doz intravenöz ketamin ve /veya oral dekstrometorfan ve /veya intravenöz magnezyum) gibi sedatif olmayan analjezikler vurgulanarak• Postoperatif analjezik için sistemik opioidlerdense preoperatif PSB’lar hastaları bu kriterleri karşılamaya daha hazır hale getirir.• Yüksek preoperatif ağrı skorunu değerlendirmek için sınırlı sayıda mevcut olan analog skaladan seçileceği düşünülürse, eğer bir hasta preoperatif bazal ağrı skorunda hareket ile 10 üzerinden 8 puan alıyorsa, PSB yokluğunda, hasta diğer tüm parametrelerde PABÜ bypass/taburculuk kriterlerini karşılar ve başarılı şekilde postoperatif ağrı skoru 10 üzerinden 10 ile taburcu edilir. Bununla birlikte ilişkili sinir dağılımlarını kapsayan PSB’ları varlığında (ör: total diz protezinde femoral ve siyatik) bu daha az olasılıklıdır.• PSB’na eklenen buprenorphine, sistemik uygulanan eşit doz morfin ya da diğer opioidden daha uzun süreli analjezi sağlayacaktır.• Propofol ile sağlanan anestezi idamesi ile inhalasyon anestetiklerin hiperaljezik etkilerinden kaçınılmış olunacaktır.• İnhalasyon anestezikleri ve kısa etkili opioidlerle yapılan anesteziye göre spinal/rejyonal anestezi daha az hiperaljeziktir.
2. PONV ‘evet-hayır’ değerlendirmesine göre
<i>Klinik korelasyon:</i>
<ul style="list-style-type: none">• Preoperatif oral perfenazin, intraoperatif proklorperazine göre daha az sedasyon yapar ve ondansetron ve deksametazona benzer şekilde sedasyon yapmaz.• Sistemik klonidinin (ör. Sinir bloğuna adjuvan olarak) antiemetik yararı olabilir• İnhalasyon ajanları ve sistemik opioidler emetojeniktir.
3. Titreme, kaşınma, ve /veya ortostatik semptomlar (bayılma hissi ve/ ve ya oturur pozisyonda hipotansiyon)
<i>Klinik korelasyon:</i>

- İpsilateral hiperbarik spinal (izobarik bilateral spinale göre daha az total intratekal dozda oluşur) cerrahi bittiğinde izobarik spinal anestezi ile karşılaştırıldığında oturur pozisyonda daha az bayılma hissi oluşturabilir
- Sistemik klonidinin (ör: PSB'na eklenmiş) ve fenilefrin infüzyonları (genellikle spinal anestezi ile eş zamanlı uygulanır) titreme önleyici ve /veya termoregülatuvar faydalı yararları mevcuttur.
- İnhalasyon anestezikleri rejyonal anesteziye göre daha fazla termoregülasyonun bozulmasına yol açar.
- Sistemik opioidler genellikle kaşıntıya yol açar.

*Blanshard HJ, Chung F. Postanesthesia care unit assessment and discharge. Problems in Anesthesia by Lippincot Williams, Wilkins, Inc., Philadelphia.1999;11: 110-8'den alınmıştır.

Günübirlik girişimlerde üst ekstremité blokları

Ultrason eşliğinde rejyonal anestezi ile (UGRA), brakial pleksustan çıkan ve üst ekstremité bloklarında kullanılan birçok sinire, blok uygulanır. Üst ekstremité, rejyonal anestezi işlemleri arasında, tek doz ilaç uygulaması ya da kateter aracılığı ile sürekli ilaç kullanılması bulunur. Omuz cerrahisi işlemleri, hemiarthroplastisi ve total artroplastisi, artroskopisi, subakromiyal dekompresyon, rotator kaf instabilitesi ve ya donmuş omuz için yapılan işlemleri içerir. Omuz cerrahisi sonrası, postoperatif ağrı çok şiddetli olabilir ve rehabilitasyon ile artabilir. Omuz cerrahisi için sıklıkla kullanılan teknikler interskalen blok (ISB), servikal paravertebral blok, supraskapular sinir bloğu, supraklavikular sinir bloğu (SCB), içerir, El cerrahisi için, işaret noktaları, uyarı ve/ veya UGRA kullanarak rejyonal anestezi ile bloke edilecek sinir tam olarak hedeflenebilir. Median, ulnar ya da radyal sinir bloke edilerek, biceps ve trisepsin istenmeyen motor blokları engellenebilir. Buda, günübirlik cerrahiden taburculuk süresini ve ekstremitenin daha iyi fonksiyon görmesini sağlar.

Alt ekstremité blokları ve bunların yararlı olduğu cerrahiler

Üst ekstremité sinir bloklarından farklı olarak, nöroaksiyel teknikler kullanılarak da anestezi sağlanabileceği için alt ekstremité sinir blokları üst ekstremité sinir blokları gibi, yaygın kullanılmamaktadır. **Kalça cerrahisi**; sık yapılan alt ekstremité ortopedik işlemleri arasındadır, ama postoperatif ağrılı olabilir. Analjezik tedavi için sinir blokları, perioperatif ağrıyı ve opioid kullanımını azalttıkları ve taburculuğu kolaylaştırdıkları için, sık kullanılan bir seçenektir. Lomber pleksus blokları nöroaksiyel anestezi ya da genel anestezi ile birlikte kalça artroplastisi için sıklıkla yapılır. Lokal anesteziklerle yapılan lomber pleksus bloğu sonrasında femoral ve obturator sinir fonksiyon kaybı hastanın yürümesini aşırı derecede zorlaştırır (her iki

kalça ve dizin fleksiyon ve ekstansiyonun kaybı, kalça adduksiyonun kaybı, propriosepsiyonun kaybı ve düşme riski).

Cerrahi turnike kullanılmıyorsa, siyatik ve safen sinir blokları, dizin distali için yeterli anesteziyi sağlar. PNB, ayak bileğine odaklı olabilir ya da her parmağın dijital sinirin bloke edilmesi şeklinde olabilir.

Sistemik opioid ve intraoperatif anesteziyi azaltma etkileri dışında, sinir blokları derin ama kısa etkili postoperatif analjezi de sağlar. Bu özellikle, hastanın perinöral analjeziden sistemik/oral multimodal analjeziye geçtiği (asetaminofen, NSAİİ'ler, COX-2 inhibitörleri, dekstrometorfan ve /veya gerekli oldukça opioidler) günübürlük işlemlerde yararlıdır.

Günübürlük cerrahide üst ve alt ekstremitte bloklarının komplikasyonları ve kısıtlılıkları

Günübürlük cerrahi işlemlerde rejyonel anestezi uygulanacaksa, hasta talimatları anlamalı, tek başına yürüyebilmeli, kateter takılmışsa, bu katateri koruyabilmeli, taburculuktan sonra kateter ile ilgili, komplikasyonların belirtilerini anlayabilmelidir. Günübürlük işlemlerde uygulanan, sürekli kataterlerin komplikasyonları; katater yerinin değişmesi, ikincil blok başarısızlığı ve enfeksiyondur. Ayrıca, kaza ile hematoma veya kateter delinmesi olabilir.

Paravertebral Sinir Bloğu

Paravertebral sinir bloğu (PVB) birçok cerrahide, travmayla ilişkili ağrı ve kronik ağrı sendromlarında kullanılmaktadır. Tek enjeksiyon yada kalıcı kataterle gerçekleştirilebilir. Santral nöroaksiyel tekniklere göre avantajları bulunmaktadır. Bu yöntem meme cerrahisinde, fitik tamirinde, göğüs duvarı, ve karın duvarı cerrahilerinde, endovasküler abdominal aort anevrizmasında ve üst ekstremitte ortopedi cerrahilerinde yararlıdır

Transversus abdominus plane, ilioinguinal, iliohipogastrik ve rektus kılıf blokları:

Transversus abdominus plane (TAP), ilioinguinal-iliohipogastrik (IL/IH), rektus kılıf blokları (RSB) UGRA'nin kullanılmasıyla, birlikte daha popüler olmuşlardır. TAP internal oblik ve transvers abdominal kasların arasındaki sinirleri uyuşturur. Bu bloklar düşük yan etki profiline ve basit tekniğe sahiptirler. TAP bloğu ile birçok abdominal girişimde vizüel ağrı skorunda azalma gösterilmiştir. Postoperatif ağrı için, TAP uygulanabilir.

IL/IH sinir blokları, umbilikus altı işlemlerde tercih edilmektedir. RSB'nin laparoskopik cerrahiler sonrasında, mükemmel bir analjezi sağladığı ve azalmış ağrı skoruyla birlikte düşük opioid tüketimine neden olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, RSB perioperatif ağrı kontrolünde pediatrik hastalarda da efektiftir. Yukarıda bahsedildiği gibi, gövde blokları, özellikle multimodal bir teknikle birleştirildiğinde efektif bir analjezi sağlar. Blok yaparken ultrason kullanımı, bloğun etkinliği ve güvenliğini arttırmaktadır.

Günöbirlik anestezi uygulamalarında en sık görölen komplikasyonlar;

Hipotansiyon, hipertansiyon, bulantı-kusma, bronkospazm, baş dönmesi, uyku hali, aspirasyondur. Postoperatif dönemde bulantı-kusma, ağrı, baş dönmesi en sık rastlanan semptomlardır. Bulantı-kusma antiemetik ilaçlar (riskli hastalarda 5-HT3 antagonistleri ondansetron, dolasetron, granisetron), glukokortikoidler steroidlerin (4-8 mg deksametazon) kullanımı ile önlenabilir. Ağrı için hızlı ve etkin tedavi yapılmalıdır.

Bulantı Kusmayı etkileyen faktörler

Hasta ile ilişkili faktörler	Yaş<50 Cinsiyet Eşlik eden hastalıklar Bulantı kusma anemnezi Sigara içimi Anksiyete seviyesi Eklenen hastalık (viral, pankreas hastalığı)
Anestezi ile ilişkili faktörler	Premedikasyon Opioid analjezikler Anestezi indüksiyonu ve idamesi Antagonist ilaçlar Gastrik distansiyon Uyumsuz hidrasyon Rezidual sempatoktemi
Cerrahi ile ilişkili faktörler	Cerrahi girişim Operasyon süresi >60dk Gastrointestinal kanalda kan Oral alımının zorlanması Opioid analjezikler Erken taburculuk Ağrı

Postoperatif ağrı yönetimi ve analjezi

Ağrının hipoksemi, hiperkapni ve dolu mesaneden olup, olmadığı kontrol edilmelidir. Parasetamol, NSAİİ ajanlar ile ya da opioid analjezikler ile yapılabilir. Son yıllarda, multimodal analjezi ağrı yöntemlerinde kullanılmaktadır.

Multi Modal Perinöral Analjezi (MMPNA) günöbirlik ortamlarda önemli analjezik bakım stratejisi olarak ortaya çıkmaktadır. Multimodal oral/sistemik analjeziklerle kombine edildiğinde, MMPNA tek enjeksiyon sinir blokları (buprenorfin, klonidin ve

düşük doz deksametazonun, $\leq 0,25$ bupivakain konsantrasyonu ile kombine edilmesi) 40 saatlik etki süresine ulaşabilir ve diabetik hastalarda daha düşük lokal anestezi konsantrasyonu ile benzer MMPNA blok uzunluğu oluşabilir.

Günübirlik Anestezi Sonrası Taburculuk Kriterleri:

Günübirlik anestezide derlenme evreleri; **Erken Derlenme** (Faz I); Koruyucu refleks ve motor tonusun kazanılması, **Ara Derlenme** (Faz II) Klinik derlenme, eve gitmeye hazır olma, **Geç Derlenme** (Faz III) Tam derlenme, fizyolojik derlenme şeklindedir.

Hastanın operasyon salonundan doğrudan günübirlik cerrahi ünitesine geçirilmesi (PABÜ *bypass*) *fast tracking* derlenme olarak adlandırılır. *Fast tracking* Skoruması Tablo 6 da gösterilmiştir.

Tablo.6 *Fast-track* Skoruması Sistemi

Taburculuk kriteri	Puan
Şuur seviyesi	
Uyanık ve oryante	2
Hafif dokunuşla uyarılabilir	1
Sadece taktil uyarıya cevap verebiliyor	0
Fizik Aktivite	
Emirle ekstremitelerini oynatabiliyor	2
Ekstremitelerde hareketlerinde güçsüzlük	1
Volanter olarak ekstremitelerini hareket ettirememeye	0
Hemodinamik Denge	
Kan basıncı < %15 bazal OAB	2
Kan basıncı < %15-30 bazal OAB	1
Kan basıncı > %30 bazal OAB'nin altında	0
Solunumsal fonksiyonlar	
Derin nefes alabiliyor	2
Yeterli öksürükle taşipne	1
Güçsüz öksürükle dispne	0
Oksijen Saturasyonu	
Oda havasında > %90 sürdürebiliyor	2
Destek nazal oksijen gerekiyor	1
Destek oksijene rağmen saturasyon < %90	0
Postoperatif ağrı kontrolü	
Ağrı yok veya hafif	2
Analjezikle kontrol edilebilen orta-şiddetli ağrı	1
İnatçı şiddetli ağrı	0
Postoperatif bulantı belirtileri	
Bulantı yok veya hafif, aktif kusma yok	2
Geçici kusma	1
İnatçı orta-şiddetli bulantı ve kusma	0
Toplam en yüksek skor	14

Postoperatif dönemde taburculuk genelde derlenme ünitelerinde; Modifiye Aldrete Skorlama (Tablo 5) sistemine göre yapılmalıdır. Kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı ve ısıyı içeren vital bulgular, derlenme ve mental durum, ağrı, bulantı-kusma, sıvı alımı ve çıkımı yönünden hastalar, kontrol edilerek taburculuk işlemleri başlatılmalıdır. Skor, 9-10 oduğunda hasta taburcu edilebilir. Rejyonel anestezi uygulanmış, hastaların taburcu edilme kriterlerinde *WAKE* Skor kriterleri kullanılmaktadır. Ameliyat salonundan çıktıktan sonra, uyanma skoru *WAKE* skor kriterlerinin karşılanması ile derlenme ünitelerinin devre dışı kalması, hastane giderlerini azaltmaktadır. Klinik gözlemler ve yapılan çalışmalar, belirli hastalar dışında, taburculuk öncesi oral sıvı alımını ve ürinasyonu beklemenin, taburculuk sonrası problem riskini azaltmadan, taburculuk zamanını uzattığını saptamışlardır. Düşük riskli hastalar idrar yapmadan taburcu edilebilir. Hastalar, taburculuk sonrası 6 - 8 saat içinde idrar yapamazlarsa, hastaneye başvurmaları konusunda yazılı olarak bilgilendirilmelidir. Yüksek riskli hastalar eve gönderilmeden önce idrar yapmalı ve

US ile yapılan muayenede, rezidüel volüm <150 ml olmalıdır. Eğer mesane volümü >400 ml ise eve gönderilmeden önce sonda takılmalıdır.

Spinal anestezi sonrası ambulasyon öncesi motor, duyuşal ve sempatik bloğun gerilediğinden emin olmak önemlidir (Perianal duyunun normal olması (S4-5), ayağın plantar fleksiyonu, başparmağın propriyosepsiyonu gibi.) Uzun etkili lokal anestezi kullanımı, gecikmiş derlenme, yavaş ambulasyon ve üriner retansiyona neden olabilir. Uzun etkili lokal anestezi kullanılmıősa, hastalar taburcu olmadan önce, idrar yapmalıdır. Kısa etkili lokal anestezi (epinefrinsiz) kullanılmıő ise, hastalar idrar yapmadan, taburcu edilebilir. Ancak 4-6 saat içinde idrar çıkıőı olmazsa hastaneye başvurması konusunda yazılı olarak bilgilendirilmelidir. Periferik blok sonrası motor ve duyuşal blok tam gerilemeden hastaları taburcu etmek güvenlidir.

Periferik blok sonrası;Hastalar taburcu olmadan önce,

- ✓ Bacaklar hissisken araba kullanılmamalıdır.
- ✓ Uyuşuk ekstremitelere sıcak uygulanmamalıdır.
- ✓ İlk 24 saat ekstremitelerde mümkün olduğunca yukarıda tutulmalıdır.
- ✓ Ayaklar uyuşukken destekle yürümelidir.
- ✓ Uyuşukluk kaybolmaya başladığında mümkün olan en kısa sürede analjezik alması yönünde yazılı olarak bilgilendirilmelidir.

WAKE skor kriterleri, rejyonal anestezi ile günübirlik cerrahi geçirecek hastalar yanı sıra genel anestezi ve monitörize anestezi bakımı hastalarında da bypass/taburculuk skorlama sistemi olarak çok yararlı görünmektedir. Özellikle *WAKE* skor kriterlerini karşılayacak anestezi bakım planlarını tasarlarırken inhalasyon ajanlarının hiperaljezik ve bulantı yapıcı etkisi ve kısa etkili opioidlerden uzak durarak doğrudan multimodal analjeziye, antihiperaljeziye ve antiemezise dikkat etmeyi gerektirir.

Hastalar ,(erişkin ve pediatrik) refakatçi eşliğinde taburcu edilmeli, 24 saat araba kullanmalarına izin verilmemelidir (Tablo 6). Pediatrik hastaların, taburculuk işlemlerinde çift ebeveyn olmalıdır. Ebeveynlerden biri araba kullanıyorsa, diğeri arka koltukta pediatrik hastanın yanında olmalıdır. Refakatçinin, mental ve fiziksel yönden yeterli olması gerekmektedir. Hastaya taburcu olurken, bir kitapçık verilerek ağrı, baş dönmesi, bulantı-kusma yönünden bilgilendirilmelidir. Hastalara, non-opioid analjezik verilmeli, erken dolaşma ve günlük aktivitelerine başlamayı teşvik etmelidir.

Son zamanlarda, uygun derlenme kriterlerinin oluşması, günübirlik cerrahide, rejyonal anestezinin yararlarını arttırmıştır. Artan sağlık giderleri ve daha hızlı iyileşme beklentisi, anestezi uzmanları, anestezi sonrası derlenme ünitesini atlayan ve hastaneleri erken taburculuğa odaklı anestezi planları yapmaya zorlamaktadır.

Rutin rejyonal anestezi kullanımı, multimodal bulantı ve kusma profilaksisi, multimodal sedasyon-hipnoz ve multimodal analjezi ile inhalasyon ajanlarından kaçınılması ve kısa-etki süreli opioidlerle birlikte, uygun derlenme kriterleri kullanılması, hem rutin olarak anestezi sonrası bakım ünitesinin atlanmasını hem de aynı gün taburculuğu sağlar.

Tablo 5. Postanesteziik *Aldrete* Derlenme Skorlaması

Orijinal kriterler	Modifiye kriterler	Puan değeri
RENK Pembe Solukluk veya koyuluk Siyanotik	OKSİJENASYON Oda havasında SpO ₂ > %92 Oksijen destekli SpO ₂ > %90 Oksijen destekli SpO ₂ < %90	2 1 0
SOLUNUM Derin nefes alabiliyor ve öksürebiliyor Yüzeysel fakat yeterli değişim Apne ve tıkanıklık	Derin nefes alıyor ve serbestçe öksürüyor Dispneik, yüzeysel veya sınırlı solunum Apne	2 1 0
DOLAŞIM Kan basıncı normalin % 20'si içinde Kan basıncı normalin % 20-50'si içinde Kan basıncı normalden > % 50	Kan basıncı normalin ± 20 mmHg Kan basıncı normalin ± 20-50 mmHg Kan basıncı normalin ± 50 mmHg	2 1 0
BİLİNÇ Uyanık, alert ve oryante Uyandırılabilir fakat hızla tekrar uyuyor Tepkisiz	Tam uyanmış Sözel uyarılarla uyandırılabilir Yanıtsız	2 1 0

*Blanshard HJ, Chung F. Postanesthesia care unit assessment and discharge. Problems in Anesthesia by Lippincot Williams, Wilkins, Inc., Philadelphia. 1999; 11:110-8'den alınmıştır.

Tablo 6: Taburculuk kriterleri

1. Hastalar, tamamen uyanık ve oryante olmalıdır.
2. Bebekler ve mental durumu başlangıçta bozuk olan hastaların, ilk durumlarına dönmeleri beklenmelidir.
3. Vital bulgular stabil ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde olmalıdır.
4. Antagonist ilaç (flumazenil, nalokson) verilen hastalarda yeniden sedasyon gelişmeyeceğinden emin olmak için, yeterli süre (2 saate kadar) beklenmelidir.
5. Kantitatif sedasyon skorunun kullanılması hastanın taburcu edilebilmesine yardımcı olabilir.
6. Gününbirlik hastalar taburcu edilirken, yanlarında sorumlu bir erişkin bulunmalıdır.
7. Hastaya girişim sonrası uygulanması gereken diyet, ilaç ve aktivite ile ilgili (varsa) yazılı bilgi verilmelidir.

Kaynaklar

1. Paul F.White. Past, present, future in Ambulatory anesthesia and surgery.In: Paul F. White (ed), Ambulatory anesthesia and surgery.WB Saunders, Great Britian;1997.p.3-35.
2. Urman RD, Deai SP: History of anesthesia for ambulatory surgery. Curr Opin Anaesthesiol. 2012;25(6):641-7.
3. American Society of Anaesthesiologist (ASA) Standarts for basic anesthetic monitoring.2005.[http://www.asahq.org/publications and services/standart/02.pdf](http://www.asahq.org/publications_and_services/standart/02.pdf)
4. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Günübirlık Anestezi Kılavuzu, 2005
5. American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. Practice advisory for preanesthesia evaluation. An updated report by the ASA Task Force on preanesthesia evaluation. Anesthesiology 2012;116:1–17.

6. Metzner J, Kent CD. Ambulatory surgery: is the liability risk lower? *Curr Opin Anaesthesiol.* 2012, ;25(6):654-8.
7. Majholm B, Engbaek J, Bartholdy J, et al. Is day surgery safe? A Danish multicenter study of morbidity after 57 709 day surgery procedures. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012; 56:323–331.
8. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland; British Association of Day Surgery. Day case and short stay surgery: 2. *Anaesthesia.*2011;66(5):417-34.
9. Raeder J: *Clinical ambulatory anesthesia.* Cambridge University Press 2010.
10. Urman RD, Punwani N, Shapiro FE. Patient safety and office-based anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2012;25(6):648-53.
11. Recommendations for the Perioperative Care of Patients Selected for Day Care Surgery PS-15 Australian and New Zealand College of Anaesthetists, 2010. www.anzca.edu.au/search? Searchable Text=day+care +surgery, dostep: 28.353-367.
12. Kurrek MM, Twersky RS. Office-based anesthesia. *Can J Anaesth.*2010 ; 57(3):256-72.
13. Bian J, Morrisey MA. Free-standing ambulatory surgery centers and hospital surgery volume. *Inquiry.* 2007;44(2):200-10.
14. Joshi GP, Ankichetty SP, Gan TJ, Chung F. Society for Ambulatory Anesthesia consensus statement on preoperative selection of adult patients with obstructive sleep apnea scheduled for ambulatory surgery. *Anesth Analg.*2012;115(5):1060-8.
15. Burden N. Outpatient Surgery. A view Through history. *J. Perianesth Nurs* 2005;20:435-7.
16. Mercanoğlu E. Günübirlık cerrahide anestezi. Keçik Y (ed), *Temel Anestezi, Güneş Kitapevi.* Ankara; 2012.p.951-60.
17. Gabrielle B. Which muscle relaxants should be used in day surgery and when. *Current Op Anaesth.* 2006;19:600-5.
18. Karaoglan LL, Erdost HA, Kuzgun O (2015) Sugammadex: Safe for Ambulatory Surgery in Patients with ALS? *Enliven: J Anesthesiol Crit Care Med* 2(4): 2015.
19. Liu SS, Strodbeck WM, Richman JM, Wu CI. A comparison of regional versus general anesthesia for ambulatory anesthesia. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg.* 2005;101:1634-42.
20. Rasmussen LS, Steinmetz J. Ambulatory anaesthesia and cognitive dysfunction *Curr Opin Anaesthesiol* 2015;28(6):631-5.
21. Gan TJ, Dieumunish P, Habib AS, et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2014;118:85-113.
22. Benarroch-Gampel J, Sheffield KM, Duncan CB, et al. Preoperative laboratory testing in patients undergoing elective, low-risk ambulatory surgery. *Ann Surg* 2012; 256:518–528.

23. Phillips MB, Bendel RE, Crook JE, Diehl NN. Global health implications of preanesthesia medical examination for ophthalmic surgery. *Anesthesiology* 2013; 118:1–8.
24. Van Gelder FE, de Fraaff JC, Van Wolfswinkel L, Van Klei VA. Preoperative testing in noncardiac surgery patients. A survey amongst European anaesthesiologists. *Eur J Anaesthesiol* 2012; 29:465–470.
25. Chung F, Yuan H, Yin L, et al. Elimination of preoperative testing in ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2009; 108:467–475.
26. Hughes S, Leary A, Zweizig S, Cain J. Surgery in elderly people: preoperative, operative and postoperative care to assist healing. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013; 27:753–765.
27. Schiefermueller J, Myerson S, Handa A. Preoperative assessment and perioperative management of cardiovascular risk. *Angiology* 2013; 64: 146–150.
28. Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 2012; 109:742–753
29. Apfel CC, Philip BK, Cakmakkaya OS, et al. Who is at risk for post discharge nausea and vomiting after ambulatory surgery? *Anesthesiology* 2012;117: 475–486.
30. Chen CC, Siddiqui FJ, Chen TL, et al. Dexamethasone for prevention of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing thyroidectomy: meta-analysis of randomized controlled trials. *World J Surg* 2012; 36:61–68.
31. Chung F, Subramanyam R, Liao P, et al. High STOP-Bang score indicates a high probability of obstructive sleep apnea. *Br J Anaesth* 2012; 108:768–775.
32. Weingarten TN, Kor DJ, Gali B, Sprung J. Predicting postoperative pulmonary complications in high-risk populations. *Curr Opin Anaesthesiol* 2013; 26: 116–125.
33. Karakoc O, Akcam T, Gerek M, et al. The upper airway evaluation of habitual snorers and obstructive sleep apnea patients. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2012; 74:136–140.
34. Gasa M, Salord N, Fortuna AM, et al. Optimizing screening of severe obstructive sleep apnea in patients undergoing bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2013; 9:539–546.

35. Friedman M, Hamilton C, Samuelson CG, et al. Diagnostic value of the Friedman tongue position and Mallampati classification for obstructive sleep apnea: a meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 148: 540–547.
36. Porhomayon J, Leissner KB, El-Solh AA, Nader ND. Strategies in postoperative analgesia in the obese obstructive sleep apnea patient. *Clin J Pain* 2013;29
37. Mehta V, Subramanyam R, Shapiro CM, Chung F. Health effects of identifying patients with undiagnosed obstructive sleep apnea in the preoperative clinic: a follow-up study. *Can J Anaesth* 2012; 59: 544–555.
38. Practiceguidelines for postanesthetic care,an updated report by the American Society of Anesthesiologists task force on Postanesthetic Care,*Anesthesiology*, 2013