

پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۶/۲۰

مقایسه تأثیر پروپوفول به تنهایی در مقابل ترکیب پروپوفول و کتامین بر پیامدهای حین خارج سازی لوله تراشه در بیماران کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک تحت بیهوشی عمومی

چکیده پروتکل

هدف از مطالعه

«مقایسه تأثیر پروپوفول به تنهایی با ترکیب پروپوفول-کتامین بر کیفیت خروج لوله تراشه و ثبات همودینامیک در بیماران کاندید کوله سیستکتومی تحت بیهوشی عمومی.»

طراحی

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل فعال، با گروه‌های موازی، دو سوپیه کور، تصادفی‌شده، فاز 3 خواهد بود که بر روی ۱۰۰ بیمار انجام خواهد شد.

نحوه و محل انجام مطالعه

کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده دو سوپیه کور روی ۱۰۰ بیمار کاندید کوله سیستکتومی الکتیو در بیمارستان‌های الحسین و بنت‌الهدی ناصریه عراق. دو گروه ۵۰ نفره پروپوفول تنها و پروپوفول-کتامین (تصادفی‌سازی ساده با اکسل). بیمار و تحلیل‌گر کور می‌مانند.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

شرایط ورود: سن ۱۸-۶۵ سال، ASA کلاس I یا II، کاندید کوله سیستکتومی الکتیو تحت بیهوشی عمومی، رضایت آگاهانه کتبی. شرایط عدم ورود: بیماری شدید قلبی/ریوی/کبدی/کلیوی/عصبی، حساسیت به پروپوفول یا کتامین، سابقه روانی یا سوءمصرف مواد، بارداری/شیردهی، BMI > ۳۵، راه هوایی دشوار، جراحی اورژانس.

گروه‌های مداخله

گروه پروپوفول به تنهایی: القای بیهوشی با پروپوفول ۲ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی و نگهداری بیهوشی با انفوزیون مداوم پروپوفول ۱۰۰-۱۵۰ میکروگرم/کیلوگرم/دقیقه. گروه ترکیب پروپوفول-کتامین: القای بیهوشی با پروپوفول ۲ میلی‌گرم/کیلوگرم + کتامین ۰/۵ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی و نگهداری بیهوشی با انفوزیون مداوم پروپوفول ۱۰۰-۱۵۰ میکروگرم/کیلوگرم/دقیقه (بدون کتامین اضافی).

متغیرهای پیامد اصلی

متغیرهای پیامد اصلی: کیفیت خروج لوله تراشه (نمره ۵ امتیازی شامل سرفه، بی‌قراری، حبس نفس، اسپاسم حنجره) و پارامترهای همودینامیک (ضریان قلب، فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و متوسط شریانی) در مقاطع پایه، القا، لوله‌گذاری، خروج لوله و دقیق ۰، ۵، ۱۵ و ۳۰ پس از خروج لوله.

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRICT20260428069192N4

تاریخ تایید ثبت در مرکز: ۱۴۰۵/۰۵/۲۴, 15-08-2026

زمان‌بندی ثبت: registered_while_recruiting

آخرین بروز رسانی: ۱۴۰۵/۰۵/۲۴, 15-08-2026

تعداد بروز رسانی‌ها: 0

تاریخ تایید ثبت در مرکز

۱۴۰۵/۰۵/۲۴, 2026-08-15

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

محمد سورانی

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

3025 8898 21 98+

آدرس ایمیل

msorani@sina.tums.ac.ir

وضعیت بیمار گیری

در حال بیمار گیری

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۵/۰۴/۲۳, 2026-07-14

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۵/۰۷/۱۵, 2026-10-07

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی

مقایسه تأثیر پروپوفول به تنهایی در مقابل ترکیب پروپوفول و کتامین بر پیامدهای حین خارج سازی لوله تراشه در بیماران کوله سیستکتومی

دارو نما

ندارد

اختصاص به گروه های مطالعه

موازی

سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین المللی

خالی

تاییدیه کمیته های اخلاق

1

کمیته اخلاق

نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق دانشکده بهداشت و پیراپزشکی - دانشگاه علوم

پزشکی تهران

آدرس خیابان

تهران، خیابان قدس، خیابان پورسینا، دانشکده بهداشت دانشگاه

علوم پزشکی تهران

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

141556446

تاریخ تایید

1405/04/23, 2026-07-14

کد کمیته اخلاق

IR.TUMS.SPH.REC.1405.124

بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

اسپاسم حنجره بعد از بیهوشی

کد ICD-10

J38.5

توصیف کد ICD-10

Laryngeal spasm

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

نمره کیفیت خروج لوله تراشه: بر اساس مقیاس ۵ امتیازی معتبر

شامل چهار حیطه: شدت سرفه (هیچ/خفیف/متوسط/شدید)، شدت

بی قراری (هیچ/خفیف/متوسط/شدید)، حبس نفس (وجود/عدم وجود) و

اسپاسم حنجره (وجود/عدم وجود)، اندازه گیری شده بلافاصله پس از

خروج لوله تراشه.

مقاطع زمانی اندازه گیری

اندازه گیری نمره کیفیت خروج لوله تراشه بلافاصله پس از خروج لوله

تراشه. این ارزیابی در یک مقطع زمانی واحد و توسط ارزیاب کور

شده انجام می شود

نحوه اندازه گیری متغیر

مشاهده مستقیم بیمار توسط ارزیاب کور در لحظه خروج لوله تراشه،

با مقیاس معتبر ۵ امتیازی (سرفه، بی قراری، حبس نفس، اسپاسم

حنجره). ثبت در فرم گزارش مورد.

عنوان عمومی کارآزمایی

بررسی تأثیر ترکیب پروپوفول و کتامین بر کیفیت بیداری از بیهوشی

هدف اصلی مطالعه

درمانی

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

سن: بزرگسالان ۱۸ تا ۶۵ سال وضعیت فیزیکی ASA: طبقه بندی شده

در کلاس ۱ یا ۲ بر اساس رده بندی انجمن متخصصان بیهوشی آمریکا

(ASA). نوع جراحی: کاندیدای عمل جراحی الکتیو کوله سیستمی

(باز یا لاپاراسکوپیک) تحت بیهوشی عمومی. رضایت آگاهانه: تمایل و

توانایی ارائه رضایت نامه آگاهانه کتبی پس از درک پروتکل مطالعه.

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

بیماری های زمینه ای شدید: ابتلا به بیماری شدید قلبی، ریوی، کبدی،

کلیوی یا عصبی. حساسیت دارویی: سابقه حساسیت یا واکنش آلرژیک

مستند به پروپوفول یا کتامین. سابقه اختلال روان پزشکی یا سوء مصرف

دارو یا مواد مخدر زنان باردار یا شیرده چاقی مفرط: شاخص توده

بدنی (BMI) بیش از ۳۵ کیلوگرم بر متر مربع. راه هوایی دشوار:

پیش بینی راه هوایی دشوار بر اساس ارزیابی های استاندارد قبل از

بیهوشی. نیاز به مداخله جراحی اورژانس.

سن

از سن 18 ساله تا سن 65 ساله

جنسیت

هر دو

فاز مطالعه

3

گروه های کور شده در مطالعه

- شرکت کننده
- محقق
- آنالیز کننده داده
- کمیته ایمنی و نظارت بر داده ها

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 100

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

«بیماران واجد شرایط با استفاده از روش تصادفی سازی ساده

(Simple Randomization) به دو گروه مساوی تقسیم خواهند شد.

برای این منظور، یک توالی از اعداد تصادفی توسط نرم افزار آماری

(مانند SPSS یا Excel) و با استفاده از تابع تولید اعداد تصادفی

(RANDBETWEEN) ایجاد می گردد. اعداد فرد به گروه ۱ (پروپوفول

به تنهایی) و اعداد زوج به گروه ۲ (ترکیب پروپوفول-کتامین) تخصیص

داده می شوند. توالی تخصیص توسط یک همکار مستقل که در فرآیند

جمع آوری داده ها نقشی ندارد، تهیه خواهد شد. برای پنهان سازی

تخصیص، کدهای گروه در پاکت های مات، مهر و موم شده و

شماره گذاری شده به ترتیب قرار داده می شوند. پس از اخذ رضایت نامه

آگاهانه و ورود بیمار به اتاق عمل، پاکت متناظر باز شده و مداخله بر

اساس گروه مشخص شده انجام می شود.»

کور سازی (به نظر محقق)

دو سوپه کور

توصیف نحوه کور سازی

این مطالعه به صورت دو سوپه کور (Double-blind) اجرا خواهد شد.

داروهای مورد استفاده در هر دو گروه توسط یک همکار مستقل که در

فرآیند جمع آوری داده ها نقشی ندارد، آماده شده و با پوشش یکسان و

برچسب کدگذاری شده در اختیار متخصص بیهوشی قرار می گیرد.

متخصص بیهوشی به دلیل ضرورت آگاهی از نوع و دوز دارو برای

مدیریت ایمن بیهوشی، از ترکیب دارویی مطلع خواهد بود. با این حال،

بیمار از گروه تخصیص یافته بی اطلاع می ماند و تحلیل گر داده ها (Data

Analyst) که مسئول آنالیز آماری نتایج است، نیز تا پایان تحلیل ها

نسبت به کد گروه ها کور خواهد بود. بدین ترتیب، کور سازی برای بیمار

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد

افت فشار خون حین خارج کردن لوله تراشه

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

بروز هیپوتانسیون (افت فشار خون) تعریف شده به صورت کاهش فشار خون سیستولیک به کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه یا کاهش بیش از ۲۰٪ نسبت به مقدار پایه که نیازمند مداخله دارویی می‌باشد. اندازه‌گیری با کاف فشار خون غیرتهاجمی خودکار (NIBP) در مقاطع پایه، القا، لوله‌گذاری، حین عمل، خروج لوله و ریکاوری. ثبت در فرم گزارش مورد (CRF).

نحوه اندازه‌گیری متغیر

«کاف فشار خون غیرتهاجمی خودکار (NIBP) در مقاطع پایه، القا، لوله‌گذاری، حین عمل، خروج لوله و ریکاوری. ثبت در CRF.»

2

شرح متغیر پیامد

مانیتورینگ مداوم ECG در مقاطع پایه، القا، لوله‌گذاری، حین عمل، خروج لوله و ریکاوری. ثبت در CRF.

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

حین خارج کردن لوله تراشه

نحوه اندازه‌گیری متغیر

مانیتورینگ قلبی با دستگاه مانیتورینگ بیمارستانی

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله

گروه مداخله: پیش‌داروها شامل میدازولام ۰/۰۳-۰/۰۵

میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند میدازولام تهران شیمی) و فنتانیل ۱-۲ میکروگرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی اکسیر بروجرد، برند فنتانیل اکسیر)، ۵ دقیقه قبل از القا، بر اساس نظر متخصص بیهوشی تجویز می‌شود. القای بیهوشی با پروپوفول ۲ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (پروپوفول ۱٪، آمولسیون تزریقی، تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند تی‌سی‌فول) به صورت بولوس آهسته طی ۳۰-۶۰ ثانیه، به همراه کتامین ۰/۵ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی اکسیر بروجرد، برند کتامین هیدروکلراید اکسیر) به صورت هم‌زمان (در یک سرنگ یا دو سرنگ جداگانه در دو مسیر وریدی مختلف، بر اساس نظر متخصص بیهوشی) تجویز می‌گردد. به منظور تسهیل لوله‌گذاری تراشه، آتراکوریوم ۰/۵ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت هورمون دارو، برند آتراکوریوم هورمون دارو) تجویز می‌شود. نگهداری بیهوشی با انفوزیون مداوم وریدی پروپوفول با دوز ۱۰۰-۱۵۰ میکروگرم/کیلوگرم/دقیقه (با استفاده از پمپ سرنگ) ادامه می‌یابد و در این گروه، کتامین اضافی تجویز نمی‌شود مگر در صورت ضرورت بالینی (افت فشار خون شدید یا کاهش عمق بیهوشی) که در آن صورت کتامین ۰/۲۵-۰/۵ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی به صورت بولوس، توسط متخصص بیهوشی تجویز خواهد شد. در صورت نیاز، دوزهای مکرر آتراکوریوم (۰/۱ میلی‌گرم/کیلوگرم) برای حفظ شل‌شدگی عضلانی تجویز می‌شود. تهویه ریوی با مخلوط اکسیژن و هوا ($\text{FiO}_2 = 0.5$) با استفاده از ونتیلاتور حجمی، به گونه‌ای تنظیم می‌شود که EtCO_2 در محدوده ۳۵-۴۵ میلی‌متر جیوه حفظ گردد. همودینامیک بیمار (فشار خون، ضربان قلب، اشباع اکسیژن) طی جراحی به طور مداوم پایش می‌شود. کاهش فشار خون متوسط شریانی بیش از ۲۰٪ از مقدار پایه با تجویز مایعات وریدی یا افرین (تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند افرین تهران شیمی) و برادی‌کاردی با آتروپین (تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند آتروپین تهران شیمی) درمان می‌گردد. در پایان جراحی، انفوزیون پروپوفول قطع شده و بیمار

به ریکاوری منتقل می‌شود. در صورت وجود درد، مورفین ۰/۰۵-۰/۱ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی داروپخش، برند مورفین سولفات داروپخش) و در صورت تهوع، اندانسترون ۴ میلی‌گرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی اکسیر بروجرد، برند اندانسترون اکسیر) تجویز می‌گردد. تمامی داروها توسط متخصص بیهوشی و طبق پروتکل استاندارد بخش، از مسیر وریدی تزریق می‌شوند. مدت زمان مداخله از زمان القا تا پایان جراحی محاسبه می‌گردد.

طبقه بندی

درمانی - داروها

2

شرح مداخله

گروه کنترل: پیش‌داروها شامل میدازولام ۰/۰۳-۰/۰۵ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند میدازولام تهران شیمی) و فنتانیل ۱-۲ میکروگرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی اکسیر بروجرد، برند فنتانیل اکسیر)، ۵ دقیقه قبل از القا، بر اساس نظر متخصص بیهوشی تجویز می‌شود. القای بیهوشی با پروپوفول ۲ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (پروپوفول ۱٪، آمولسیون تزریقی، تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند تی‌سی‌فول) به صورت بولوس آهسته طی ۳۰-۶۰ ثانیه انجام می‌شود. به منظور تسهیل لوله‌گذاری تراشه، آتراکوریوم ۰/۵ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت هورمون دارو، برند آتراکوریوم هورمون دارو) تجویز می‌گردد. نگهداری بیهوشی با انفوزیون مداوم وریدی پروپوفول با دوز ۱۰۰-۱۵۰ میکروگرم/کیلوگرم/دقیقه (با استفاده از پمپ سرنگ) ادامه می‌یابد و در صورت نیاز، دوزهای مکرر آتراکوریوم (۰/۱ میلی‌گرم/کیلوگرم) برای حفظ شل‌شدگی عضلانی تجویز می‌شود. تهویه ریوی با مخلوط اکسیژن و هوا ($\text{FiO}_2 = 0.5$) با استفاده از ونتیلاتور حجمی، به گونه‌ای تنظیم می‌شود که EtCO_2 در محدوده ۳۵-۴۵ میلی‌متر جیوه حفظ گردد. همودینامیک بیمار (فشار خون، ضربان قلب، اشباع اکسیژن) طی جراحی به طور مداوم پایش می‌شود. کاهش فشار خون متوسط شریانی بیش از ۲۰٪ از مقدار پایه با تجویز مایعات وریدی یا افرین (تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند افرین تهران شیمی) و برادی‌کاردی با آتروپین (تولیدی شرکت داروسازی تهران شیمی، برند آتروپین تهران شیمی) درمان می‌گردد. در پایان جراحی، انفوزیون پروپوفول قطع شده و بیمار به ریکاوری منتقل می‌شود. در صورت وجود درد، مورفین ۰/۰۵-۰/۱ میلی‌گرم/کیلوگرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی داروپخش، برند مورفین سولفات داروپخش) و در صورت تهوع، اندانسترون ۴ میلی‌گرم وریدی (تولیدی شرکت داروسازی اکسیر بروجرد، برند اندانسترون اکسیر) تجویز می‌گردد. تمامی داروها توسط متخصص بیهوشی و طبق پروتکل استاندارد بخش، از مسیر وریدی تزریق می‌شوند. مدت زمان مداخله از زمان القا تا پایان جراحی محاسبه می‌گردد.

طبقه بندی

درمانی - داروها

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

بیمارستان آموزشی الحسین، ناصریه، عراق بیمارستان بنت‌الهدی، ناصریه، عراق

نام کامل فرد مسوول

اظهر الريحف

آدرس خیابان

خیابان المصطفی

شهر

ناصریه

کد پستی

64001

استان
تهران
کد پستی
1417744361
تلفن
3025 8898 21 98+
ایمیل
mohamad.sorani@gmail.com

تلفن
1458 107 783 964+
ایمیل
mohamad.sorani@gmail.com
حمایت کنندگان / منابع مالی

1

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
محمد سورانی
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
بیهوشی
آدرس خیابان
تهران، میدان انقلاب، خیابان انقلاب، خیابان قدس، کوچه محمد
ابراهیم باستانی پاریزی، پلاک 17
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1417744361
تلفن
3025 8898 21 98+
ایمیل
mohamad.sorani@gmail.com

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
محمد سورانی
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
بیهوشی
آدرس خیابان
خیابان قدس- خیابان باستانی- پلاک 7
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1417744361
تلفن
88983025
ایمیل
mohamad.sorani@gmail.com

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
دکتر رامین کردی
آدرس خیابان
تهران، بلوار کشاورز، پلاک 63
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1417653761
تلفن
1070 6649 21 98+
ایمیل
tumspr@tums.ac.ir
رديف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه علوم پزشکی تهران
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100
بخش عمومی یا خصوصی
عمومی
مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور
داخلی
طبقه بندی منابع اعتبار خارجی
خالی
کشور مبدا
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
محمد سورانی
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
بیهوشی
آدرس خیابان
تهران، میدان انقلاب، خیابان انقلاب، خیابان قدس، کوچه محمد
ابراهیم باستانی پاریزی، پلاک 17
شهر
تهران

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد

توجیه/علت عدم تصمیم/عدم انتشار IPD

تصمیم بر آن است که داده‌های سطح بیمار به صورت عمومی منتشر نشوند و فقط نتایج حاصل از تحلیل‌های جمعی در قالب مقاله منتشر خواهد شد. علت این تصمیم، حفظ محرمانگی و حریم خصوصی شرکت‌کنندگان است. شایان ذکر است که در فرم رضایت آگاهانه اولیه تایید شده توسط کمیته اخلاق، اجازه‌نامه برای انتشار داده‌های خام و شخصی بیماران اخذ نشده است. با این حال، در صورت درخواست رسمی مجله‌ای که مقاله در آن چاپ می‌شود، داده‌های خام پس از حذف کامل تمام اطلاعات قابل و فقط با کدهای بیمارستانی (که از ابتدای مطالعه برای هر بیمار ثبت شده است) در اختیار داوران یا سردبیر مجله قرار خواهد گرفت.

پروتکل مطالعه

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

نقشه آنالیز آماری

خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد

فرم رضایت‌نامه آگاهانه

خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد

گزارش مطالعه بالینی

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

کدهای استفاده شده در آنالیز

خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد

نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)

خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد

عنوان و جزییات بیشتر در مورد داده/مستند

بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده است

برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

سایر توضیحات