



معاونت درمان

راهنمای تجویز داروی

آپومورفین

بهار ۱۴۰۲

تدوین و تنظیم :

دکتر محمد حسین حریرچیان دبیر محترم بورد رشته تخصصی بیماری های مغز و اعصاب

مشاور: دکتر ساناز بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

نام دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	شرط تجویز	محل تجویز دارو	دوز و تواتر مصرف	توصیه ها	شرایط تجویز	کاربرد دارو
		اندیکاسیون	کنتر اندیکاسیون				
۱- ویال آپومورفین ۵ میلی گرم در میلی لیتر (Vial) Apomorphin (e 5mg/ml) به صورت اینفیوژن (تزریق مداوم)	متخصصان بیماریهای مغز و اعصاب، فلوشیپ اختلالات حرکتی و	در هر یک از موارد زیر پس از بررسی توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب برای بیمار مبتلا به بیماری پارکینسون ایدیوپاتیک که در گذشته پاسخ	مطلق ۱- People under 18 years old ۲- Pregnant and Lactating Women ۳- Cardiac arrhythmia	تست اولیه ارزیابی تاثیر دارو (Apomorphine challenge test) در مطب متخصص متبحر و یا	دوز آستانه پاسخ به دارو برای هر بیمار منحصر به فرد است و در طی جلسه ی تیتريشن (Apomorphine challenge test) مشخص می شود. توصیه می گردد تیم پزشکی و پرستاری متبحر و با سابقه کار روی پمپ و قلم آپومورفین	۱- Idiopathic PD ۲- Lack of enough response or GI tolerability to oral L-Dopa tablet ۳- Adequate training مانند سایر داروهای خوراکی ضد پارکینسون برای افزایش کیفیت	

زیر جلدی با	پارکینسون	مطلوب به داروهای	۴- Hemolytic Anemia ۵- Patients with Parkinson plus syndrome s such as MSA, PSP, CBD, and also vascular parkinsonism. ۶- Concomitant use of 5-HT3 antiemetics such as Ondansetron	درمانگاه یا بیمارستان به صورت سرپایی یا بستری می تواند انجام شود. سپس بیمار به طور مرتب و ماهانه نسخه را از متخصص مغز و اعصاب دریافت می	- با شکل دارویی قلم: دوز هر بیمار در هر تزریق معمولاً بین ۳ تا ۶ میلی گرم خواهد بود. هر کارتریج شامل ۳۰ میلی گرم دارو (۱۰ میلی گرم در میلی لیتر) است که حسب نیاز بیمار با توجه به وضعیت ویژه ی هر بیمار و نیز حسب دوره های خاموش بیماری تعداد	وجود داشته باشد. به بیمار توصیه گردد تا مرتب با تیم پزشکی و پرستاری در ارتباط باشد تا در صورت نیاز به مداخله جهت تعیین مجدد دوز، تنظیم داروهای خوراکی و	of patients and caregivers ۴- Absence of prominent dementia ۵- Lack of contraindications including Long QT interval, Asthma, COPD, and	زندگی بیماران مبتلا به پارکینسون است تا از این طریق بیمار به زندگی معمولی خود بازگردد (لطفاً به قسمت اندیکاسیو
پمپ همراه	ن	خوراکی بویژه						
۲- کارتریج		لوودوپا داشته اما به علت پیشرفت بیماری، در حال حاضر داروهای خوراکی برای بیمار فاقد اثر مطلوب است.						
ج آپومورفین								
۱۰ میلی گرم در میلی								
لیتر (Cartridge Apomorphine 10 mg/ml)								
به صورت تزریق زیر جلدی		علیرغم اثرگذاری لوودوپای خوراکی، به دلیل مشکلات گوارشی امکان جذب خوراکی						
یکباره (بلوس) از طریق قلم تزریق								

ن مراجعه شود).	Hemolytic Anemia Good history of response to L-Dopa tablet	سوالات و مشکلات در مورد نحوه استفاده از دارو و پمپ تزریق پاسخ داده شود.	تزریقات در روز بین ۳ تا حداکثر ۶ بار است. زمان های تزریق به صورت On Demand (PRN) در وضعیت خاموشی انجام می شود. لذا میزان مصرف ماهانه هر بیمار بین ۹ تا ۳۶ عدد کارتریج است. - تزریق مداوم با پمپ: دوز هر بیمار معمولاً بین ۰/۵ میلی لیتر در ساعت	کند و توسط خود بیمار یا مراقبان وی مطابق آموزشهای انجام شده، تزریق در منزل و شرایط زندگی معمول انجام می شود. بدیهی است بیمار بایستی	۷- نسبی Hypotension Diabetic foot Concomitant use of anticoagulants Asthma Acute Renal Failure, Long Q-T syndromes Prominent Dementia psychosis, and impulse control disorder (ICD)	مطلوب داروها در بیمار مبتلا به بیماری پارکینسون ایدیوپاتیک وجود ندارد، بطوریکه عوارض حرکتی و غیر حرکتی بیماری پارکینسون و یا عوارض داروهای خوراکی برای بیمار ایجاد می گردد. - قلم آپومورفین برای بیماران پارکینسونی با دوره		
----------------	---	---	---	---	--	---	--	--

			های off غیر قابل پیش بینی به عنوان on demand rescue therapy بکار می رود. - پمپ آپومورفین برای بیمارانی که به اندازه کافی on نمی شوند یا off های مکرر و wearing off دارند بکار می رود.		امکان دسترسی (حضور ی یا غیر حضوری) به پزشک یا پرستار دوره دیدہ در مورد نحوه تجویز و عوارض دارو را به صورت ۲۴ ساعت شبانه روز و هفت روز در	تا ۱/۵ خواهد بود. هر ویال آپومورفین شامل ۱۰۰ میلی گرم دارو (۵ میلی گرم در میلی لیتر) است که حداکثر ۲۰ ساعت می تواند در شبانه روز به بیمار متصل گردد. هر ویال شامل ۲۰ میلی لیتر دارو است. لذا میزان مصرف ماهانه هر بیمار بین ۱۲ تا ۴۰ عدد ویال است.
--	--	--	--	--	---	---

				هفته داشته باشد.				
--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--

اقدامات مورد نیاز قبل از تجویز:

- مصرف دمپریدون ۱۰ میلی گرم دو یا سه بار در روز جهت کنترل حالت تهوع بیمار ۴۸ ساعت قبل از آغاز مرحله یافتن آستانه دوز پاسخ بیمار.
- انجام EKG جهت رد QT interval طولانی و آریتمی
- آزمایش خون از جهت رد آنمی همولیتیک، تست های عملکرد کبد و کلیه
- دوپامین آگونیستهای خوراکی به مرور قطع می شود.
- سایر داروهای ضد پارکینسون مانند: (MAO-B inhibitors, COMT inhibitors, amantadine, anticholinergics) در صورت نیاز به مرور قطع می شود.
- حداقل ۵ ساعت قبل از برگزاری جلسه تیتريشن قرص لوودوپا قطع می شود.
- انجام UPDRS قسمت سوم برای بررسی تاثیر درمان با آپومورفین در زمان خاموشی و نیز بعد از دریافت آپومورفین.
- یکساعت قبل از انجام چالش تست آپومورفین قرص دمپریدون به بیمار داده می شود.
- همزمان از مصرف داروهای ضد استفراغ از گروه 5-HT3 مثل Ondansetron پرهیز شود

توصیه:

- توصیه می گردد تیم پزشکی و پرستاری متبحر و با سابقه کار روی پمپ و قلم آپومورفین وجود داشته باشد. به بیمار توصیه گردد تا مرتب با تیم پزشکی و پرستاری در ارتباط باشد تا در صورت نیاز به مداخله جهت تعیین مجدد دوز، تنظیم داروهای خوراکی و سوالات و مشکلات در مورد نحوه استفاده از دارو و پمپ تزریق پاسخ داده شود.

منابع:

- Trenkwalder C, Chaudhuri KR, García Ruiz PJ, LeWitt P, Katzenschlager R, Sixel-Döring F, et al. Expert Consensus Group report on the use of apomorphine in the treatment of Parkinson's disease--Clinical practice recommendations. *Parkinsonism Relat Disord.* 2015;21(9):1023-30.
- Canadian Guidelines on Parkinson's Disease ,*The Canadian Journal of Neurological Sciences, Can J Neurol Sci.* 2012;39: Suppl 4: S1-S30
- Gloucestershire Hospital(NHS): The use of Apomorphine in Parkinson's disease: Treatment Guideline (Kulkarni Sangeeta)
- Australian Government Health Protocol :Canberra Hospital and Health Services Clinical Procedure (Apomorphine Treatment Guidelines for Initiation, Administration and Monitoring of Adults with Parkinson's Disease)Issued 04/03/2018
- Hagell and Odin, Apomorphine in Parkinson's disease,2014