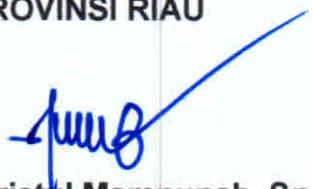
	<p>PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) KSM SARAF RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU</p>	<p>Pekanbaru, April 2024 Ditetapkan,</p> <p>DIREKTUR RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU</p>  <p>drg. Wan Faiyatul Mamnunah, Sp.KG NIP. 19780618 200903 2 001</p>
<p align="center">PERCUTANEOUS ANGIOPLASTY OR ATHERECTOMY OF PRECEREBRAL (EXTRACRANIAL) VESSEL(S) BASILAR, CAROTID, VERTEBRAL (ICD 9 PCS : 00.61)</p> <p align="center">PERCUTANEOUS INSERTION OF CAROTID ARTERY STENT(S) (ICD 9 PCS : 00.63)</p>		
<p>1. Pengertian</p>	<p>Suatu prosedur terapi dengan penempatan stent dan tindakan balon <i>angioplasty</i> yang bertujuan untuk melebarkan dinding pembuluh darah pada Arteri Karotis/ A. Karotis Interna ekstrakranial, A. Vertebralis maupun A. Basilaris.</p>	
<p>2. Indikasi</p>	<p>Simptomatik: stenosis 50% pada pembuluh darah yang sesuai klinis Asimptomatik: stenosis 70% pada pembuluh darah yang sesuai klinis</p> <p>Pada stenosis arteri vertebralis, harus terdapat minimal 2 gejala berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gejala motorik dan sensorik 2. Disartria 3. Gangguan keseimbangan 4. Pusing atau vertigo 5. Tinitus 6. Parestesia alternan 7. Hemianopia homonim 8. Diplopia 9. Kelumpuhan saraf kranial lain 10. Disfagia 	
<p>3. Kontra Indikasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alergi terhadap kontras 2. Stenosis yang panjang 3. Intoleransi pada antiplatelet 4. Trombus intraluminal 5. Oklusi carotid kontralateral 6. Kondisi medis/komorbid yang berat 	

4. Persiapan	<p>Alat dan bahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Femoral sheath 7 Fr 2. Jarum Puncture. 3. Guiding kateter. 4. Guidewire. 5. Carotid stent 6. Ballon angioplasty 7. Ballon inflation device 8. Microcatheter 9. Microguidewire. 10. Kontras. 11. Heparin 2000-5000 IU. 12. Mesin angiografi beserta perangkatnya. 13. Tensi meter air raksa. 14. EKG 12 lead. 15. Perangkat anestesi (bila diperlukan). 16. Bloodset / infuse set beserta <i>threeway</i>. 17. RL 1 kolf. 18. Sepasang sarung tangan steril. 19. Bodyguard, collarguard beserta google. 20. Baju operasi steril. 21. Kassa steril. 22. Bandage. 23. Betadine. 24. Sduit 5 cc 2 buah dan 10 cc 1 buah. 	
5. Prosedur Tindakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien yang akan menjalani prosedur ini sudah dilakukan pemeriksaan status umum dan neurologis, darah rutin, EKG, ureum kreatinin, PT/APTT, roentgen foto thorax, dan <i>informed consent</i> dan cukup rambut pubis dikedua belah sisi. 2. Pasien dibaringkan diatas meja prosedur, dicek persiapan prosedur yang telah dilakukan, dilakukan tindakan antiseptic dengan betadine, dipersiapkan lapangan prosedur. 3. Puncture dilakukan pada a. femoralis kanan. 4. Dilakukan pemasangan femoral sheath. 5. Setelah femoral sheath terpasang, dilakukan pencitraan dengan mesin angiografi, apakah kedudukan dan posisi sheath sudah benar dan stabil. 6. Diberikan heparin 2000-5000 iu. 	

	<p>7. Dengan bantuan guidewire maka dimasukkan catheter menuju pembuluh darah yang akan diperiksa.</p> <p>8. Setelah mencapai posisi pembuluh darah yang dituju, maka dilakukan pemasangan mikrokateter dengan bantuan mikroguidewire.</p> <p>9. Dilakukan pemberian kontras pada pembuluh darah yang akan dilakukan pemasangan coil dan pencitraan dengan mesin angiografi. Langkah tersebut dilakukan berulang ulang dengan posisi pencitraan yang berbeda beda (AP, oblik kanan/kiri, lateral).</p> <p>10. Dengan posisi kateter masih didalam pembuluh darah, maka dengan bantuan mikro guidewire dilakukan pemasangan stent. Stent dilepaskan bila sudah mencapai posisi tempat pemasangan.</p> <p>11. Dengan bantuan mikroguidewire, dilakukan pemasangan balon angioplasty pada tempat dimana stent dipasang.</p> <p>12. Kemudian dilakukan penggelembungan balon, hingga stent membesar.</p> <p>13. Kemudian balon dikempiskan, lalu ditarik keluar dan dilakukan pemberian kontras untuk mengecek keberhasilan pemasangan stent.</p> <p>14. Setelah semua semua tahapan, maka kateter pun ditarik keluar.</p> <p>15. Femoral sheath jangan dilepas selama 1 jam.</p> <p>16. Bila setelah 1 jam tidak didapatkan komplikasi ataupun perburukan neurologist maka femoral sheath pun dilepas.</p> <p>17. Dilakukan pemeriksaan status neurologi singkat.</p> <p>18. Dilakukan penekanan pada bekas lapangan prosedur (misalnya A. Femoralis kanan) secara benar selama 15 – 30 menit untuk mencegah terjadinya hematoma.</p> <p>19. Bila setelah dilakukan tes batuk tidak terdapat darah yang keluar, maka tmpat bekas dilakukan prosedur ditutup dengan kassa dan diberi bandage.</p>	
6. Pasca Prosedur	<p>1. Pasien diharuskan istirahat total di tempat tidur minimal 24 jam di ruang SCU/HCU/ICU</p> <p>2. Selama istirahat, tungkai bawah bekas lapangan prosedur tidak boleh ditekuk</p> <p>3. Setelah 6 jam, dilakukan pemeriksaan bekas lapangan prosedur</p> <p>4. Dilakukan pemeriksaan status umum dan neurologi secara</p>	

	berkala. 5. Tekanan darah sistolik dipertahankan 6. Terapi disesuaikan dengan kondisi penyakit pasien 7. Dilakukan pemeriksaan status umum dan neurology dan bila tidak ditemukan faktor penyulit, maka pasien diperbolehkan pulang 24 jam kemudian.	
7. Tingkat Bukti	I/II/III/IV	
8. Kelas Rekomendasi	A/B/C/D	
9. Penelaah Kritis	1. Dr. Daril Al Rasyid , FINA 2. Dr. Novia Aiko SpN FINA	
10. Indikator Luaran	<i>Primary Outcome:</i> <ul style="list-style-type: none"> Stroke atau kematian dalam waktu 30 hari <i>Secondary Outcome:</i> <ul style="list-style-type: none"> Stroke ipsilateral setelah 30 hari 	
11. Kepustakaan	1. Konsensus Nasional Neurointervensi. Kelompok Studi Neurointervensi Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. 2020. 2. Harrigan et al. Handbook of Cerebrovascular Diseases and Neurointerventional Technique. Third Edition: Humana Press. 2018. 3. Morris P. Practical Neuroangiography,. Third edition. Lippincot William Wilkins. 2013. 4. Lasjaunias P, Terbrugge K, Berenstein A. Surgical Neuro angiography 1 and 2. Springer Verlag Berlin Heidelberg. 2006. 5. Masaryk T, Rasmussen PA, Woo H, Forella D. Endovascular techniques in the management of cerebrovascular disease. Informa. UK. 2008. 6. Vitek JJ, Roubin GS, Al-Mubarek N, New G, Iyer SS. Carotid Artery Stenting: Technical Considerations. AJNR Am J Neuroradiol. 2000;21:1736–43. 7. Perez-Arjona EA, DelProsto Z, Fessler RD. Direct percutaneous carotid artery stenting with distal protection: technical case report. Neurol Res. 2004;26:338–41. 8. Mitsuhashi Y, Nishio A, Kawakami T, et al. New pull-through technique using the superficial temporal artery for transbrachial carotid artery stenting. Neurol Med Chir (Tokyo). 2009;49:320–4.	

	<p>9. Ruzsa Z, Nemes B, Pinter L, et al. A randomised comparison of transradial and transfemoral approach for carotid artery stenting: RADCAR (RADial access for CARotid artery stenting) study. EuroIntervention. 2014;10:381–91.</p> <p>10. Wholey MH. What's new in carotid artery stenting. J Cardiovasc Surg. 2005;46:189–92.</p>	
--	--	--