

Gäller för: VO3 Anestesi Operation Intensivvård

Giltig från: 2025-09-17

Innehållsansvar: Boar Jalal Törneke, (boaja1), Underläkare, ST

Giltig till: 2027-09-17

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Annelie Sundén Gustavsson, (annsu1), Verksamhetschef

Argipressin (Vasopressin) vid septisk chock

Förändringar sedan föregående version

Nytt styrdokument

Bakgrund och syfte

Septisk chock är ett livshotande tillstånd. De patienter med sepsis som vårdas på en intensivvårdsavdelning är ofta i behov av vasopressorstöd. I första hand rekommenderas noradrenalin men i tillägg kan Argipressin (Vasopressin) användas.

Utförande

Indikation:

Argipressin bör övervägas vid septisk chock med refraktär hypotension hos vuxna ≥ 18 år. I praktiken rekommenderas start av Argipressin när MAP < 65 mmHg trots noradrenalin doser 250–500 ng/kg/min.

Innan Argipressin startas bör adekvat vätskeresus citering (enligt SCC 30 ml/kg kroppsvikt) vara genomförd, steroidbehandling (Solu-Cortef 50 mg x 4) vara påbörjad samt cirkulationsmonitorering med PICCO vara uppstartad.

Blandning:

Argipressin kommer i 2 ml ampuller med styrkan 20 E/ml.

1ml Argipressin med 49 ml glukos 50 mg/ml alternativt 49 ml NaCl, ger styrka Argipressin 0,4 E/ml.

Dosering:

Lågdos till måttlig dos Argipressin anses vara mellan 0,01–0,03 E/min. Doser över 0,03 E/min ökar risken för biverkningar. Dosering enligt tabell nedan:

Dosering E/min	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Dosering ml/h	1,5	3	4,5	6	7,5	9

Infusionen kan startas med eller utan en bolusdos på 1 E Argipressin, dvs 2,5 ml vid koncentrationen 0,4 E/ml. Behovet av en eventuell bolusdos får värderas individuellt. Efter ev. bolusdos startas en kontinuerlig infusion med 0,01 E/min. Vid behov kan dosen ökas i steg om 0.01 E/min, med minst 10 minuters intervall mellan varje doshöjning. Försiktighet med doser över 0,03 E/min pga. biverkningsrisk. Ev. bolusdos ges endast vid uppstart!

Kontraindikationer och avbrytande av behandling:

Argipressin bör ej användas hos gravida, patienter med förhöjt intrakraniellt tryck (ICP) eller hos hjärtsviktspatienter med låg cardiac output. Behandling bör även avslutas om hjärtfunktionen försämras under pågående behandling (monitorering med PICCO).

Argipressin har en ökad risk för digital och splanknisk ischemi och bör sättas ut om detta uppstår. Undersök regelbundet extremiteter och följ laktatvärdet. Risken för ischemier ökar vid central hypovolemi.

Vid hjärtdysfunktion med fortsatt hypoperfusion trots adekvat vätskeresuscitering rekommenderas inte Argipressin utan istället tillägg av adrenalin alternativt dobutamin i syfte att få en starkare inotrop effekt.

Behandlingsmål:

Målet är att upprätthålla ett tillräckligt högt perfusionstryck (oftast MAP >65mmHg enligt SCC) och samtidigt minska katekolaminbehovet. När noradrenalinbehovet minskat till 250 ng/kg/min bör Argipressin börja trappas ut förutsatt att perfusionstrycket håller sig tillräckligt högt.

Fysiologi:

Vasopressin är en kroppsegen peptid som, vid stimulering av V1-receptorn, ger en ökad vasokonstriktion. Vid stimulering av V2-receptorn ökar vätskeupptag i njurarna via aquaporiner. Stimulering av V3 ökar sekretion av ACTH. Vid septisk chock ökar initialt vasopressinnivåerna i blodet men sjunker till normala nivåer inom 48h. Pga. de sjunkande nivåerna vasopressin anser man på att det föreligger en "Relativ Vasopressinbrist" vid septisk chock.

Pga. dess selektiva förmåga till vasokonstriktion får hjärtat jobba mot ett högre systemiskt tryck vilket kan resultera i en förvärrad hjärtfunktion vid samtidig hjärtsvikt och/eller ischemi. Därför bör vasopressin undvikas vid hjärtsvikt med tydligt nedsatt cardiac output. Detta gäller även vid andra kardiella tillstånd som missgynnas av ett förhöjt SVR (till exempel mitralis- och aortainsufficiens).

Vetenskaplig evidens:

Enligt surviving sepsis uppdatering från 2021 rekommenderas Noradrenalin som förstahandsval av vasopressor vid septisk chock. Tillägg av Vasopressin rekommenderas vid fortsatt hypotension enligt tidigare nämnda kriterier. Rekommendationerna baseras på ett flertal studier, de mest omtalade är de s.k. VASST och VANISH-studierna. VASST var en dubbelblindad RCT där man såg att mortaliteten var lägre i den subgruppen med lindrigare septisk chock om Noradrenalin kombinerades med Vasopressin jämfört med endast Noradrenalin. VANISH var också en dubbelblindad studie där patienterna delades in i fyra grupper: Vasopressinbehandling med eller utan kortikosteroidtillägg samt Noradrenalinbehandling med eller utan kortikosteroidtillägg. I VANISH kunde ingen mortalitetsskillnad ses i de olika grupperna men däremot fanns en tendens till minskat behov av dialysbehandling vid Vasopressinbehandling.

Resultatet av mindre studier och metaanalyser har varierat. Sammanfattningsvis ses en tendens till minskat dialysbehov och ev. förbättrad överlevnad i vissa subgrupper när Vasopressin läggs till. Mer övertygande verkar det som att katekolamindoser kan hållas nere om Vasopressin läggs till. Behandling med Vasopressin minskar risken för arytmier men ökar risken för digital och splanchnisk ischemi. Risken för digital, splanchnisk och hjärtischemi ökar främst när Vasopressin används i höga doser (0,06) och/eller hos redan svårt hjärtsjuka patienter.

Källförteckning

Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Critical Care Medicine* 2021 (sid. 29-32)

Länk till SSC guidelines 2021:

https://journals.lww.com/ccmjournal/fulltext/2021/11000/surviving_sepsis_campaign_international.21.aspx

James A. Russell; Vasopressin versus norepinephrine infusion in patients with septic shock. (VASST trial) *N Engl J Med* 2008

Anthony C. Gordon; Effect of Early Vasopressin vs Norepinephrine on Kidney Failure in Patients With Septic Shock (VANISH trial) *JAMA* 2016

Myura Nagendran; Vasopressin in septic shock: an individual patient data meta-analysis of randomised controlled trials. *ICM* 2019

Kensuke Nakamura; The Vasopressin Loading for Refractory septic shock (VALOR) study: a prospective observational study *Critical Care* 2023

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VO3 Anestesi Operation Intensivvård

Innehållsansvar: Boar Jalal Törneke, (boaja1), Underläkare, ST

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Annelie Sundén Gustavsson, (anns1),
Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9695-1808319850-342

Version: 2.0

Giltig från: 2025-09-17

Giltig till: 2027-09-17