

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL
Innehållsansvar: Joachim Hillebrand, (joahi3), Överläkare
Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare
Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-02-02
Giltig till: 2028-02-02

CRRT-behandling på IVA

Revidering i denna version

- Revidering av standard-avflödesdos
- CHA-ordinationsexempel (bilaga 5)

Bakgrund

CRRT (Continuous Renal Replacement Therapy) har använts inom intensivvården under mer än 30-40 år. Det finns idag ingen evidens att tidig CRRT förbättrar överlevnaden vid sepsis men det är lättare att upprätthålla vätskebalans och patienterna kräver ofta mindre vasopressorstöd när CRRT startas.

CRRT kan avlägsna substanser via två olika principer:

1. Konvektion (**hemofiltration**) – då vatten (via ultrafiltration) och däri lösta substanser transporteras över dialysfiltret från blodbanan. Detta åstadkommer CRRT maskinen genom att skapa en tryckgradient (transmembrantryck) över filtret.
2. Diffusion (**hemodialys**) – substanser (men inget vatten) diffunderar passivt över dialysfiltret från blodbanan (hög koncentration av substansen) till dialysvätskan (låg koncentration av substansen).

Syfte

Att skapa säkra och enhetliga rutiner för CRRT på IVA NU-sjukvården.

Vilka berörs

Läkare och sjuksköterskor på IVA i NU-sjukvården.

Indikationer

Patienter med akut njursvikt enligt nedanstående definitioner och

- Hypervolemi
- Hyperkalemi P-Kalium >6,5 mmol/l.
- Uremiska symtom/Azotemi
- Acidosis pH <7.1

Patienter med akut njursvikt enligt KDIGO stadium 2 (för definitioner se bilaga 4) med nedsättning av urinproduktionen till mindre än 0,5 ml/kg/h i 12 timmar och en två till tredubbling av s-kreatinin trots adekvat vätskesubstitution.

För patienter med azotemi och s-urea > 40-50 mmol/l har det hittills varit praxis att starta dialys.

Vid akut njursvikt på patienter med sepsis/septisk chock bör CRRT startas så tidigt som möjligt (även nattetid). Man har hittills inte vetenskapligt kunnat visa någon ökad överlevnad hos dessa patienter men man ser oftast ett minskat behov av vasopressorstöd.

Andra indikationer för CRRT är till exempel hypertermi, hypotermi, olika former av elektrolytrubbningar, intoxicationer, rhabdomyolys mm.

Kontraindikationer

Patient vars grundsjukdom är så allvarlig att man skall avstå från CRRT. Diskutera med PAL och dokumentera anledning till beslutet att avstå i särskild Melioranteckning "Begränsning av vårdinsats".

Barn under 15 år och <40 kg, då vi inte har någon erfarenhet av CRRT på barn och därmed inte har några barnset hemma.

CVVHD (Continuous Venovenous Hemodialysis)

Vid ren CVVHD avlägsnas molekyler från blodsidan genom diffusion, dvs. molekyler (< 500-1500 Dalton) men (i princip) inget vatten passerar över filtret från blodsidan till dialysatsidan.

Dialysatvätskan drivs av en separat dialysatpump och det är dialysatvätskans flödes hastighet som avgör clearance, dvs hur effektivt blodsidan rensas från olika molekyler. Det är förstås möjligt att avlägsna vatten (genom ultrafiltration) även vid denna modalitet men då måste avflödespumpen hålla en högre hastighet än dialysatpumpen. Detta görs genom att det önskade vätskeborttaget ställs in i maskinen.

Normalinställning (CVVHD):

- Blodflöde: Maskinen startas på 300 ml/min
- Vätskeborttag: Starta på 10 ml/h, om patienten är övervätskad ökas detta. Sjuksköterskan ansvarar att vätskeborttaget anpassas efter önskad vätskebalans för dygnet.
- Avflödesdos: (20-) 25 ml/kg/h (ideallikt)
 - Dialysatvätska (dialysflöde)
Beräknas utifrån 25 ml/kg/t (beräknat på ideallikt) på patienter med akut njursvikt och 20 ml/kg/t (ideallikt) på patienter med akut på kronisk njursvikt.

Exempel för inställningar (CVVHD, vikt 70 kg):

Dialysatvätska= avflödesdos (25 ml/kg/t).

$25 \text{ ml/kg/t} \times 70 \text{ kg} = 1750 \text{ ml/t}$

Eftersom det är ren CVVHD behövs ingen ordination för pre- och postdilution.

CVVHDF (Continuous Venovenous Hemodiafiltration)

CVVHDF kombinerar CVVHD (dialys) och CVVH (Continuous Venovenous Hemofiltration). Vid CVVH skapas en tryckgradient över filtret (konvektion), som leder till att vatten (via ultrafiltration) och däri lösta molekyler (upp till 20.000 Dalton) transporteras över dialysfiltret från blodbanan.

Vid CVVHDF används samma filter för både diffusion och konvektion. Skillnaden är att dialysatet vid diffusion inte kommer i kontakt med blodet medan konvektion behöver en ersättningslösning i blodbanan eftersom ultrafiltratet behöver ersättas. Ersättningslösningen kan ges före (predilution) och efter (postdilution) filtret.

CVVHDF som CRRT-modalitet är särskild att föredra vid frekvent filterklotting samt pga en teoretisk möjlighet att rensa blodet från medelstora till stora molekyler som påverkar patienten negativt (exempelvis Vancomycin (1.400 Dalton), myoglobin (17.800 Dalton) och cytokiner).

Normalinställning (CVVHDF):

- Blodflöde: Maskinen startas på 300 ml/min
- Vätskeborttag: Starta på 10 ml/h, om patienten är övervätskad ökas detta. Sjuksköterskan ansvarar att vätskeborttaget anpassas efter önskad vätskebalans för dygnet.
- Avflödesdos: (20-) 25 ml/kg/h (idealvikt) (dialys- plus ersättningsvätska)
 - Dialysatvätska (dialysflöde)
Standard: 2/3 av total avflödesdos

Vid sepsis: 1/3 av total avflödesdos

- Ersättningsvätska (pre- och postdilutionsflöde):

Standard: 1/3 av avflödesdos

Vid sepsis: 2/3 av avflödesdos

Alltid > 0,5 l som postdilution

Exempel för inställningar vid t ex sepsis (CVVHDF, vikt 70 kg):

Total Avflödesdos: 25 ml/kg/t = 1750 ml/h

Avflödesdos=dialysatflöde(CVVHD) + ersättningsvätske (CVVF, fördelad på pre- och postdilutionsflöde)

1/3 dialysatflöde (0,33 x 1750 ml = ca 580 ml/h)

2/3 ersättningsvätska (0,67 x 1750 ml = 1170 ml/h, av det t ex 585 ml/h som predilutionsflöde och 585 ml/h som postdilutionsflöde)

Ersättningslösningar

- **Phoxilium** används i första hand.
- **Multibic** utan Kalium kan användas om P-kalium > 6mmol/l, ta blodgaser varje timme för att kontrollera P-kalium då det kan sjunka hastigt och det kan leda till arytmier. Dessutom behöver P-fosfat följas och Glykofos 20 - 40 mmol/dygn tillföras.

Antikoagulation

Det är mycket ovanligt att vi idag behöver använda antikoagulation.

Om det behövs kan man välja olika vägar för antikoagulation

- Ingen antikoagulation (standardförfarande), vi startar alltid utan antikoagulation.
- Heparin

Med ett blodflöde på 300ml/min behöver man sällan antikoagulera patienten. Viktigt att ha en välfungerande kärlaccess då den vanligaste orsaken till klotting är dåligt flöde i dialyskatetern.

Starta CRRT utan Heparin och om det blir problem med klotting överväg byte till CVVHDF med maximal predilutionsvolym. Är det fortfarande problem med klotting ge Heparin enligt bifogad bilaga under förutsättning att inga kontraindikationer föreligger. APTT (OFH) värdena bör ligga mellan 50 – 70 s.

Bolusdos ges med Heparin 5000 E/ml, ge 0,5 - 1 ml intravenöst. Normal underhållsdos är 400 E/kg/24 h (se bilaga och separat rutin Heparininfusion IVA).

Får patienten sjunkande trombocytvärden skall alltid HIT misstänkas och tillförsel av Heparin eller lågmolekylärt heparin skall avbrytas.

För handläggning och provtagning vid HIT kontakta koagulationsjouren på SU.

Provtagning

Vi antikoagulation med Heparin kontrolleras APTT (OFH) enligt särskilt PM. APTT (OFH)-värden skall hålla sig mellan 50 - 70 s, och kontrolleras enl PM. Vid långtidsbehandling och stabila värden i mer än två dygn kan provtagningsintervallen ökas till 24 h.

P-Na, P-K, P-Krea, P-fosfat (patienterna kan snabbt utveckla hypofosfatemi vid ersättningslösning Multibic), och P-urea kontrolleras en gång/dygn.

S-Mg tre ggr/vecka (Observera att CRRT kan leda till hypomagnesemi).

B-Trombocyter kontrolleras 1-2 gånger/dygn.

Vikt

Kontrolleras dagligen.

Intermittent hemodialys (IHD)

Vid övergång till IHD är det viktigt att få ner vätskestatus med hjälp av CRRT innan man startar IHD, då det ofta är svårt att dra patienterna på vätska i tillräckligt stor utsträckning med hjälp av intermittent hemodialys.

Dialysavdelningen har svårt att avvara personal till att sitta hos oss varför vi i första hand skall försöka köra CVVHD intermittent mellan klockan 16 och 08 för att däremellan mobilisera patienten dagtid.

Peritonealdialys

Vid enstaka tillfällen får vi ta emot patienter med pågående peritonealdialys. Vi får då hjälpa till att byta påsarna efter att ansvarig sköterska på IVA har fått instruktion hur det skall gå till. Personal skall inte behöva komma från dialysen bara för att byta peritonealdialyspåsar.

Nutrition:

Risk för hypoglykemi när vi startar dialysen för att vi också dialyserar ut glukos, följ blodsocker med lite tätare intervall initialt. Om man använder kaliumfri ersättningslösning skall sjuksköterska vara medveten om risk för snabb sänkning av P-kalium med hypokalemi och arytmi som följd.

Elimination:

Vätskeborttaget avläses varje timma och förs in i CHA, stäm av detta mot ordinerad vätskebalans för dygnet. Daglig vikt ligger till grund för ordination av vätskeborttagning.

Vid anuri diskutera behovet av KAD med ansvarig läkare.

Cirkulation:

Undvik onödiga blodförluster, ge tillbaka blodet vid avslut av CRRT.

Fäst blodslangarna så att drag undviks i CDK.

Dokumentation/ordination

Alla inställningar ordinerar av ansvarig läkare i CHA under ordination ”CRRT utan citrat”.

- Dialystyp CVVHD eller CVVHDF
- CRRT Filter: Alltid ST150
- CRRT Primevästka: Brukar vara NaCl 0,9 % + heparin
- Val av Ersättningslösning/dialysat: Phoxilium (standard), MultiBic utan K vid allvarlig hyperkalemi)
- Heparininfusion: Nej (standard). Ja (undantag) vid t ex frekvent filterklotting. Antikoagulantia skall i så fall även ordinerar som läkemedel.
- CRRT blodflöde: 300 ml/min (standard)

- Pre- och postdilutionsflöde samt dialysatflöde (sammanlagt ungefär 25 ml/kg/t)
- Västkeborttag
- APTT (OFH) gräns ska ordineras
- Signera

Referenser

- Continuous Renal Replacement Therapy, Tandukar S et al, Chest 2019; 155(3): 626-638
- Ronco et al; Lancet (2000) vol 356, 26-30
- ATN-studien: NEJM (2008)
- Saudan-studien 2006
- RENAL-studien N Engl J Med 2009; 361:1627-1638 October 22, 2009
- KDIGO AKI guidelines 2013

Bilagor

1. Uppstart av PrisMax
2. Avslut av PrisMax
3. Heparin doseringsschema
4. RIFLE-kriterier

5.

Bilaga 1: Uppstart av PrisMax

- Filter PrismaFlex st150, filter hållbarhet 72 timmar
- Thermax värmepåse
- Avflödespåse, använd två påsar och växel töm. Eller,
- Automatiskt avflöde, hållbarhet en vecka.
- Priming med 2000 ml NaCl 0,9 % med tillsats av 10.000 E Heparin.
(ANTINGEN: NaCl 0,9 % 2000 ml-påse med tillsats av 10.000 E Heparin
ELLER: Priming med 2 påsar 1000 ml NaCl 0,9 % med tillsats av 5000 E Heparin/ 1000 ml NaCl 0,9 %
- NaCl 0,9 % 1000 ml på salen och Y-spike för att kunna ge tillbaka blodet
- Ersättnings-/dialysatvätska , oftast Phoxilium 5000 ml
- Rena handskar
- Klorhexidinsprit
- Sterilt underlägg.

Klä maskinen enligt anvisningar på skärmen:

- Välj ”ny patient”, ange idealvikt och terapival.
- Välj värmare. Vi använder ALLTID värmare. Om inte värmare väljs här går det inte längre fram att ändra sig. Obs! Sätt i elkabel.
- Välj Auto-avflödesset. På Auto-Avflödet finns det en streckkod, scanna den. Om det inte görs nu går det inte att ändra sig. På plats 14 och 15 finns det inget avlopp använd då vanlig avflödespåse.

Prima maskinen, följ instruktionerna på maskinen!

När primingen är avslutad är det viktigt att kontrollera vätskenivån i avluftningskammare. Vätskenivån kan behöva höjas för att förhindra koagelbildning och skumlarm.

I detta läge kan maskinen flyttas om den inte är primad på sal.

Maskinen ska nu startas inom 15 minuter.

Maskinen kan stå i recirkulation i en timma, efter en timma kommer det ett larm som kräver ny priming. Här kan det behövas en ny NaCl 0,9% påse (2000 ml). Maskinen kan recirkulera max 1+1 timma om patienten är bortkopplad.

När PrisMax är startad anslut den till CHA, skriv in apparat ID och kontrollera så alla parametrar går in. Viktigt att kontrollera vätskebalansen!

Anslut patienten

- Aspirera i båda skänklarna ut Citra Flow.
- Spola vardera skänkeln med 20 ml NaCl 0,9%.
- Aspirera 20 ml blod, sprutan ska inte hacka och det får inte ta mer än 4 sekunder.

(Om det inte går att aspirera är det accessproblem, starta inte!)

- Kontrollera behandlingsinställningarna i CHA
- **Koppla till patienten**

Byt vätskor när maskinen meddelar. Öppna alltid vågen helt och stäng slangklämman när påsen byts.

Man kan byta påsen när man vill under behandlingen.

Bilaga 2: Avslut av behandling med PrisMax

Försök att alltid ge tillbaka blodet till patienten, följ instruktionerna på maskinen, **AVSLUTA BEHANDLING**. Det krävs 1000 ml NaCl 0,9 % och en Y-spike.

Om vätskor och automatiskt avflöde ska återanvändas, följ instruktioner på skärmen.

- Spola igenom skänklarna
- Installera Citra Flow, den mängden som står på skänklarna.
- Obs! Använd ett rent förfarande.
- Kassera filter i tunna för riskavfall, vätskorna hälls ut och kasseras.
- Om behandlingen avslutas, rengör maskinen och ställ den i yttre apparatförrådet, glöm inte att sätta i elkabel (till maskinen)

Bilaga 3:Heparin doseringsschema (CRRT-behandling på IVA)

Bolusdos Heparin 5000 E/ml, ges outspätt iv.

- Normal bolusdos 5000 E (1 ml)
- Reducerad bolusdos 2500 E (0,5 ml) – övervägs vid hög ålder, ökad blödningsrisk, svår njurfunktionsnedsättning, vikt < 40 kg.

Infusion:

Startinfusion, dygnsdos 400 E/kg/ 24 h

Vikt (kg)	50	60	70	80	90	100	110
Infusionshastighet (ml/h)	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7
Dygnsdos E/kg	408	400	394	405	400	396	403

Första APTT tas efter 6 timmar, därefter styrs infusionen enligt schemat nedan :

Heparininfusion 500E/ml, mål APTT 50-70

APTT (s)	Åtgärd	Nästa prov
< 40	Ny bolus Heparin 5000 E/ml, 0,6 ml, öka infusionstakten med 0,2 ml/h.	4 timmar
40 - 49	Öka infusionstakten med 0,1 ml/h	6 timmar
50 -70	Oförändrad infusionstakt	12 timmar
71 -85	Minska infusionstakten med 0,1 ml/h	6 timmar
86 - 100	Stäng av infusionen i 30 min, minska därefter infusionstakten med 0,2 ml/h.	6 timmar
101 – 150	Stäng av infusionen i 60 min, minska därefter infusionstakten med 0,3 ml/h.	6 timmar
>150	Stäng av infusionen i 60 min, minska därefter infusionstakten med 0,6 ml/h.	4 timmar

Bilaga 4: KDIGO-kriterier

2.1.1: AKI is defined as any of the following (*Not Graded*):

- Increase in SCr by ≥ 0.3 mg/dl (≥ 26.5 $\mu\text{mol/l}$) within 48 hours; or
- Increase in SCr to ≥ 1.5 times baseline, which is known or presumed to have occurred within the prior 7 days; or
- Urine volume < 0.5 ml/kg/h for 6 hours.

Table 2 | Staging of AKI

Stage	Serum creatinine	Urine output
1	1.5–1.9 times baseline OR ≥ 0.3 mg/dl (≥ 26.5 $\mu\text{mol/l}$) increase	< 0.5 ml/kg/h for 6–12 hours
2	2.0–2.9 times baseline	< 0.5 ml/kg/h for ≥ 12 hours
3	3.0 times baseline OR Increase in serum creatinine to ≥ 4.0 mg/dl (≥ 353.6 $\mu\text{mol/l}$) OR Initiation of renal replacement therapy OR, In patients < 18 years, decrease in eGFR to < 35 ml/min per 1.73 m ²	< 0.3 ml/kg/h for ≥ 24 hours OR Anuria for ≥ 12 hours

Table 3 | Comparison of RIFLE and AKIN criteria for diagnosis and classification of AKI

AKI staging		Urine output (common to both)	RIFLE	
Serum creatinine			Class	Serum creatinine or GFR
Stage 1 Increase of more than or equal to 0.3 mg/dl (≥ 26.5 $\mu\text{mol/l}$) or increase to more than or equal to 150% to 200% (1.5- to 2-fold) from baseline		Less than 0.5 ml/kg/h for more than 6 hours	Risk	Increase in serum creatinine $\times 1.5$ or GFR decrease $> 25\%$
Stage 2 Increased to more than 200% to 300% (> 2 - to 3-fold) from baseline		Less than 0.5 ml/kg per hour for more than 12 hours	Injury	Serum creatinine $\times 2$ or GFR decreased $> 50\%$
Stage 3 Increased to more than 300% (> 3 -fold) from baseline, or more than or equal to 4.0 mg/dl (≥ 354 $\mu\text{mol/l}$) with an acute increase of at least 0.5 mg/dl (44 $\mu\text{mol/l}$) or on RRT		Less than 0.3 ml/kg/h for 24 hours or anuria for 12 hours	Failure	Serum creatinine $\times 3$, or serum creatinine > 4 mg/dl (> 354 $\mu\text{mol/l}$) with an acute rise > 0.5 mg/dl (> 44 $\mu\text{mol/l}$) or GFR decreased $> 75\%$
			Loss	Persistent acute renal failure=complete loss of kidney function > 4 weeks
			End-stage kidney disease	ESRD > 3 months

Bilaga 5 CHA-ordinationsexempel

Ordinationsval ✕

Sök Ordinationssatser

CRRT ✕ ▼ Standardordinationer för aktuell patientgrupp visas
Visar standardordinationer för alla patientgrupper

Träffar hittades (1)

▼ Behandlingsordination (1)

CRRT utan citrat

CVVHD

(vikt 90 kg, dialysdos=avflödesdos 25 ml/kg/t)

Ny ordination ✕

* Namn CRRT utan citrat

Indikation CRRT	▼	CRRT blodflöde (orderat)	300 ⋮ mL/min
CRRT typ	CVVHD ▼	Predilutionsflöde (orderat)	⋮ mL/h
CRRT Filter	ST150 ▼	Dialysatflöde (orderat)	2250 ⋮ mL/h
CRRT Primevätska	▼	Postdilutionsflöde (orderat)	⋮ mL/h
Predilutionsvätska	▼	Vätskeborttag (ordination) mL/h	▼
Dialysatvätska	Phoxilium ▼	Avflödesdos (orderat) mL/kg/h	⋮ mL/kg/h
Postdilutionsvätska	▼	Orderad Antikoagulans CDK	▼
Heparininfusion	Nej ▼		

Instruktioner

* Tidsval Vid behov ▼

* Giltighetstid 2025-12-15 📅 08:13 🕒 → Tills vidare ▼

CVVHDF vid t ex frekvent filterklotting

(vikt 90 kg, avflödesdos 25 ml/kg/t. 2/3 dialys, 1/3 filtration (pre- plus postdilution, minst 500 ml postdilution)

Ny ordination



* Namn	CRRT utan citrat		
Indikation CRRT	<input type="text" value=""/>	CRRT blodflöde (ordinerat)	<input type="text" value="300"/> <input type="text" value="mL/min"/>
CRRT typ	<input type="text" value="CVVHDF"/>	Predilutionsflöde (ordinerat)	<input type="text" value="250"/> <input type="text" value="mL/h"/>
CRRT Filter	<input type="text" value="ST150"/>	Dialysatflöde (ordinerat)	<input type="text" value="1500"/> <input type="text" value="mL/h"/>
CRRT Primevätska	<input type="text" value=""/>	Postdilutionsflöde (ordinerat)	<input type="text" value="500"/> <input type="text" value="mL/h"/>
Predilutionsvätska	<input type="text" value="Phoxilium"/>	Vätskeborttag (ordination) mL/h	<input type="text" value=""/>
Dialysatvätska	<input type="text" value="Phoxilium"/>	Avflödesdos (ordinerat) mL/kg/h	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="mL/kg/h"/>
Postdilutionsvätska	<input type="text" value="Phoxilium"/>	Ordinerad Antikoagulans CDK	<input type="text" value=""/>
Heparininfusion	<input type="text" value="Nej"/>		
Instruktioner	<input type="text" value=""/>		
* Tidsval	<input type="text" value="Vid behov"/>		
* Giltighetstid	<input type="text" value="2025-12-15"/> <input type="text" value="08:13"/>	<input type="text" value="Tills vidare"/>	

CVVHDF vid t ex sepsis

(vikt 90 kg, avflödesdos 25 ml/kg/t, 1/3 dialys, 2/3 filtration (pre- plus postdilution))

Ny ordination

* Namn	CRRT utan citrat		
Indikation CRRT	<input type="text" value=""/>	CRRT blodflöde (ordererat)	<input type="text" value="300"/> <input type="text" value="mL/min"/>
CRRT typ	<input type="text" value="CVVHDF"/>	Predilutionsflöde (ordererat)	<input type="text" value="500"/> <input type="text" value="mL/h"/>
CRRT Filter	<input type="text" value="ST150"/>	Dialysatflöde (ordererat)	<input type="text" value="750"/> <input type="text" value="mL/h"/>
CRRT Primevätska	<input type="text" value=""/>	Postdilutionsflöde (ordererat)	<input type="text" value="1000"/> <input type="text" value="mL/h"/>
Predilutionsvätska	<input type="text" value="Phoxilium"/>	Vätskeborttag (ordination) mL/h	<input type="text" value=""/>
Dialysatvätska	<input type="text" value="Phoxilium"/>	Avflödesdos (ordererat) mL/kg/h	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="mL/kg/h"/>
Postdilutionsvätska	<input type="text" value="Phoxilium"/>	Ordererad Antikoagulans CDK	<input type="text" value=""/>
Heparininfusion	<input type="text" value="Nej"/>		
Instruktioner	<input type="text" value=""/>		
* Tidsval	<input type="text" value="Vid behov"/>		
* Giltighetstid	<input type="text" value="2025-12-15"/> <input type="text" value="08:13"/> <input type="text" value="Tills vidare"/>		

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL

Innehållsansvar: Joachim Hillebrand, (joahj3), Överläkare

Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare

Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10086-1525759947-51

Version: 16.0

Giltig från: 2026-02-02

Giltig till: 2028-02-02