

Gäller för: Verksamhet Obstetrik

Giltig från: 2026-01-10

Innehållsansvar: Adalbjörg Björgvinsdottir, (adabj1), Överläkare

Giltig till: 2028-01-08

Granskad av: Erica Ginström Ernstad, (erigi2), Sektionschef

Godkänd av: Anneli Falk, (annfa17), Verksamhetschef

# Njurbäcken - vidgat njurbäcken hos foster

## Ansvar

Gäller för personal inom de enheter/verksamheter som berörs av rutinen.

Ansvar för spridning och implementering har VEC/EC.

Verksamhetschefen ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar/lagar.

## Revideringar i denna version

2026-01-07: Rutinen förlängs, inga medicinska ändringar

Ersätter version från 2021-12-07. Endast bytt ut innehållsansvarig till Adalbjörg Björgvinsdottir samt uppdaterat till rätt formatmall.

## Vid screeningultraljud graviditetsvecka 16 – 20

Om njurbäckenvidgning  $\geq 6$  mm (anterioposteriort mått i tvärsnittsbild) beskrivs eventuella ”varningssignaler” (undersök i flera plan):

- Oligohydramnios.
- Synliga calyces.
- Vidgad uretär = Synlig uretär.
- Förstorad urinblåsa.
- Tunt njurparenkym.
- Ökad ekogenicitet i njurparenkym.
- Andra njuravvikelser.

Vid njurbäckenvidgning 6 – 9.9 mm utan varningssignal ger barnmorska information muntligt och skriftligt (patientinfobroschyren) samt bokar in en kontrolltid kring graviditetsvecka 32 hos barnmorska. Var frikostig med att erbjuda telefontid till fostermedicinskt ansvarig läkare.

Vid varningssignal eller njurbäckenvidgning > 10 mm bokar barnmorska kontrolltid hos fostermedicinskt ansvarig läkare samma dag eller dagen efter. Läkaren samråder v b med barnurolog för information till de blivande föräldrarna. Fostermedicinskt ansvarig läkare beslutar om lämpligt kontrollintervall.

### **Vecka 32 hos barnmorska**

Om njurbäckenvidgning är < 10 mm behövs ingen uppföljning alls, under förutsättning att varningssignal saknas. I samband med undersökningen mäts även AFI. Patienten informeras av barnmorskan att hennes barn inte har ökad/större risk för avvikelser i urinvägarna än andra barn. Vid njurbäckenvidgning 10 – 14.9 mm utan varningssignal noterar barnmorskan i journalen med fetstil att barnet skall barnläkarundersökas efter partus pga. vidgat njurbäcken. Bilateral njurbäckenvidgning har sannolikt lika god prognos som unilateral, men skall föranleda utredning redan på BB och noteras noggrant i journalen. Vid varningssignal eller njurbäckenvidgning > 15 mm patienten ha tid till fostermedicinskt ansvarig läkare samma dag eller dagen efter. Efter det sista ultraljudet före förlossningen meddelar fostermedicinskt ansvarig läkare neonatolog om fynd och behov av fortsatt undersökning och utredning efter förlossningen.

### **Postnatalt**

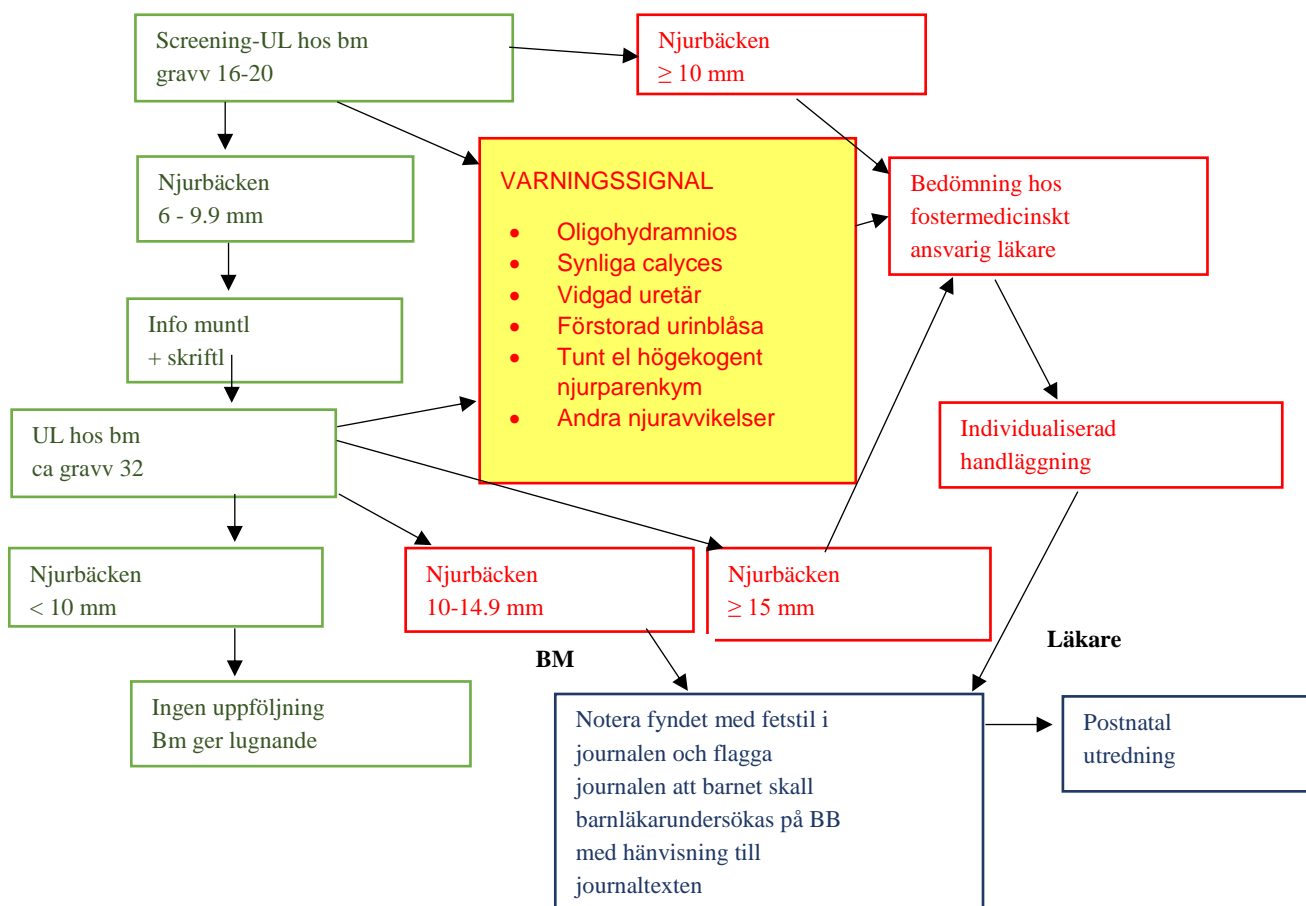
Neonatolog tar på BB-ronden ställning till när ultraljud skall utföras. Vanligtvis går barnet hem från BB och återkommer efter ca en vecka för ultraljudsundersökning, undantag således bilateralitet som skall föranleda utredning redan på BB. Vid onormal miktion eller prenatal varningssignal kan utredning bli aktuell under BB-tiden. Neonatolog beslutar också om eventuell profylaktisk antibiotikabehandling för att förebygga urinvägsinfektion.



Höger njurbäcken AP-mått  
6.1 mm



Synliga centrala calyces =  
varningssignal



## Bakgrund

Vidgade urinvägar är ett vanligt ultraljudsfynd - i lågriskpopulationer utgör de hälften av alla avvikelser vid obstetriska ultraljud, ca 2 %. De allra flesta fall har en god prognos, och i stor utsträckning kan en vidgning inte påvisas alls efter barnets första levnadsår. Många normaliseras redan under graviditeten. Syftet med att upptäcka avvikelser i urinvägarna före födelsen är att tidigt hitta de individer som behöver åtgärder (t ex antibiotikaprofylax eller kirurgi) för att bibehålla

njurfunktionen i så hög grad som möjligt. Missbildningar som medför nedslående prognos oavsett åtgärder, t ex som ger oligohydramnios, kan hittas före abortgränsen passerats. Sedan införandet av bildgivande ultraljud på foster har man också mycket riktigt sänkt både mortalitet och morbiditet för barn med urinvägsavvikelse och njursjukdomar. Man bör inte använda begreppet fetal/antenatal hydronefros, eftersom det inte är ett entydigt begrepp för fostermedicinare respektive barnläkare, utan använda ett deskriptivt språkbruk: Vidgade njurbäcken, vidgade njurbäcken och calyces, vidgad uretär o s v.

Det föreligger konsensus att ett fetalt njurbäcken på mindre än 6 mm i andra trimestern, resp. 10 mm i tredje trimestern, är normalt. Dock finns generellt en stor brist på prospektiva studier. Man vet emellertid att det finns t ex fall som i barnåren behöver opereras för urinvägsavvikelse även bland dem som i andra trimestern uppvisar normalvida njurbäcken på ultraljud. Bland barn som prenatalt haft normalvida njurbäcken finns njurbäckenvidgning postnatalt hos ca 12 %. Sammantaget finns alltså inte någon lägsta nivå för njurbäckenets storlek som har en fullständig känslighet för att fånga alla fall som behöver postnatal uppföljning. Man vet också att en mycket stor andel av barnen som uppvisat urinvägsavvikelse vid obstetriska ultraljud konstateras vara friska efter upprepade invasiva och icke-invasiva undersökningar, antibiotikabehandling m m som ger kostnad för samhället, risk för antibiotikaresistens, ibland infektionsrisk för barnen och oro för föräldrarna. Således behövs det en rimlig avvägning mellan sensitivitet och specificitet för metoden ultraljud, men för att definitivt avgöra detta krävs robusta stora prospektiva studier med lång postnatal uppföljning med ”hårda” utfall t ex tydligt specificerade kriterier för operation eller bedömning av njurfunktion. Även kriterier för urinvägsavvikelse på obstetriskt ultraljud behöver definieras, t ex enligt förslag från the Society for Fetal Urology i USA. Några punkter kan man dock med god säkerhet fastställa utifrån befintliga studier:

- Prognostiskt ogynnsamma prenatala ultraljudsfynd utgörs av oligohydramnios, synliga calyces (i synnerhet perifera calyces), synlig d v s vidgad uretär, förstörd urinblåsa, tunt eller högekogent njurparenkym eller andra njur-/urinvägsavvikelse såsom dubbelsystem eller cystor i njurparenkymet. Dessa ”varningssignaler” är förstas de allra viktigaste att identifieras med prenatalt ultraljud (1).
- De flesta fall utgörs av enbart en vidgning av fostrets njurbäcken (d v s inte av t ex calyces dessutom), vilket har en mycket bra prognos – åtminstone om vidgningen är mindre än 6 mm i andra trimestern och inte ökar till minst 10 mm i tredje trimestern (2, 3,

4). Man har inte kunnat visa att bilateral vidgning ger sämre prognos (1).

- Bäst prognostisk information ger ultraljud i tredje trimestern (kring graviditetsvecka 32) – men tunga ”varningssignaler” såsom oligohydramnios vill man förstås hitta så tidigt som möjligt.
- Långtidsuppföljning har visat att risken för UVI generellt är låg för barn som haft vidgade njurbäcken prenatalt utan ”varningssignaler”, och antibiotikaproylax minskar inte den lågarisken ytterligare (1, 5, 6).
- Prenatalt (och delvis även postnatalt) ultraljud är ingen träffsäker metod alls för att bedöma förekomsten av vesicoureteral reflux (VUR). Graden av prenatal vidgning av njurbäckenet står inte alls i någon relation till risken för VUR postnatalt (6, 7).
- Vid vidgat njurbäcken som isolerat fynd är överrisken för trisomi låg – ca LR+ 1.5 (1) och skall inte som isolerar fynd innebära invasiv provtagning.

Med ovanstående flödesschema behöver ca 5 av 1000 foster undersökas med extra ultraljud under graviditeten, och då hittas samtliga fall (ca 3 av 1000 födda barn) som behöver följas upp postnatalt i syfte att förebygga komplikationer.

### **Genes:**

Vidgning av njurbäcken kan orsakas av vesicoureteral reflux eller stenosis på olika nivåer i urinvägarna där pelvoureteral stenosis är i särklass vanligast. Även multicystisk njurdysplasi är en vanlig orsak till antenatal dilatation. Mer ovanligt är primär megauretär, uretravalvel (endast pojkfoster) och ureterocele (i dubbelsystem, oftast flickfoster) eller mer sällsynta orsaker såsom uretraatresi, eller prune belly.

## **Uppföljning, utvärdering och revision**

Ansvarig för revision: Adalbjörg Björgvinsdóttir, Överläkare

Verksamhetschef ansvarar för uppföljning av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Obstetrix/Melior, om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO.

## **Granskare/arbetsgrupp**

Baserat på SFOGs nationella riktlinje: ”Ultraljudsfynd vid vidgat njurbäcken hos foster”.

Marie Ordéus Öhman Sektionsledare Ultraljudsmottagningen & Tinna Baldvinsdottir Specialistläkare Obstetrik, Gundela Holmdahl Överläkare barnkirurg.

## Bilaga

### [Patientinformation](#)

### [Urinvägsdilatation - antenatalt diagnostiserad - riktlinjer för utredning och uppföljning](#)

### [Multicystnjure och singelnjure - riktlinjer för utredning och uppföljning](#)

## Referenser

- 1.Ngyuen, HT, et al. Multidisciplinary consensus on the classification of prenatal and postnatal urinarytract dilation (UTD classification system). J Ped Urol (2014) 10, 982-99.
- 2.Bassanese G, Travan L, D'Ottavio G, Monasta L, Ventura A, Pennesi M. Prenatal anteroposteriorpelvic diameter cutoffs for postnatal referral for isolated pyelectasis and hydronephrosis: more is not always better. J Urol. 2013 Nov;190(5):1858-63.
- 3.Sairam S, Al-Habib A, Sasson S, Thilaganathan B. Ultrasound Natural history of fetal hydronephrosis diagnosed on mid-trimester ultrasound. Obstet Gynecol. 2001 Mar;17(3):191-6
- 4.Kim MK, Kim MJ, An JJ, Cha HH, Choi SJ, Oh SY, Roh CR, Kim JH. Outcome of isolated fetal renal pyelectasis diagnosed during midtrimester screening ultrasound and cut-off value to predict apersistent or progressive pyelectasis in utero. J Perinat Med. 2013 Jul;41(4):401-9.
- 5.Kapadia H, Lidfelt KJ, Erasmie U, Pilo C. Antenatal renal pelvis dilatation emphasizing vesicoureteric reflux: two-year follow-up of minor postnatal dilatation. Acta Paediatr. 2004Mar;93(3):336-9.
- 6.Grazioli S, Parvex P, Merlini L, Combescure C, Girardin E. Antenatal and postnatal ultrasound in the evaluation of the risk of vesicoureteral reflux. Pediatr Nephrol. 2010 Sep;25(9):1687-92.
- 7.Nguyen HT et al. The Society for Fetal Urology consensus statement on the evaluation and management of antenatal hydronephrosis. J Pediatr Urol. 2010 Jun;6(3):212-31
- 8.PM för handläggning av antenatalt diagnostiserad hydronefros och vissa andra urinvägsavvikelser.PM (2012), Stockholmsregionen
- 9.Antenatal hydronefros. Regionalt vårdprogram (2013), Uppsala regionen

- 10.Lee RS, Cendron M, Kinnamon DD, Nguyen HT. Antenatal hydronephrosis as a predictor of postnatal outcome: a metaanalysis. *Pediatrics* 2006;118:586.
- 11.Ek S, Lidfeldt KJ, Varricio L. Fetal hydronephrosis; prevalence, natural history and postnatal consequences in an unselected population. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(12):1463-6.
- 12.Anderson N, Clautice-Eagle T, Allan R, Abbott G, Wells JE. Detection of obstructive uropathy in the fetus: predictive value of sonographic measurements of renal pelvic diameter at various gestational ages. *AJR Am J Roentgenol* 1995; 164: 719–23
- 13.Liu D, Armstrong W, Maizels M. Hydronephrosis: prenatal and postnatal evaluation and management. *Clin Perinatol.* 2014 Sep;41(3):661-78.
- 14.Al-Shibli AI, Chedid F, Mirghani H, Al Safi W, Al-Bassam MK. The significance of fetal renal pelvic dilatation as a predictor of postnatal outcome. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2009 Sep;22(9):797-800.
- 15.Sinha A, Bagga A, Krishna A, Bajpai M, Srinivas M, Uppal R, Agarwal I. Revised guidelines on management of antenatal hydronephrosis. *Indian J Nephrol.* 2013 Mar;23(2):83-97.
- 16.De Grauw AM, den Dekker HT, de Mol AC, Rombout-de Weerd S. The diagnostic value of routine antenatal ultrasound in screening for congenital uropathies. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29(2):237-41.
- 17.Cohen-Overbeek TE, Wijngaard-Boom P, Ursem NT, Hop WC, Wladimiroff JW, Wolffenbuttel KP  
Mild renal pyelectasis in the second trimester: determination of cut-off levels for postnatal referral. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005 Apr;25(4):378-83.
- 18.Chaviano AH, Maizels M, Yerkes EB, Cheng EY, Hagerty J, Meyer T, Kaplan WE. Incidence based fetal urological counseling using the virtual pediatric urology registry: importance of insignificant fetal pyelectasis (sonographically evident renal pelvis). *J Urol.* 2007 Oct;178(4 Pt 2):1781-5.
- 19.Vemulakonda V, Yiee J, Wilcox DT. Prenatal hydronephrosis: postnatal evaluation and management. *Curr Urol Rep.* 2014 Aug;15(8):430.
- 20.Chou CY, Chen LC, Cheong ML, Tsai MS. Frequency of postnatal hydronephrosis in infants with arenal anterior-posterior pelvic diameter >

4 mm on midtrimester ultrasound. Taiwan J Obstet Gynecol.2015 Oct;54(5):554-8.

21.Sidhu G, Beyene J, Rosenblum ND. Outcome of isolated antenatal hydronephrosis: a systematicreview and meta-analysis. Pediatr Nephrol. 2006 Feb;21(2):218-24.

22.Scarborough PL, Ferrara E, Storm DW. Should prenatal hydronephrosis that resolves before birthbe followed postnatally? Analysis and comparison to persistent prenatal hydronephrosis. PediatrNephrol. 2015 Sep;30(9):1485-91.

23.Mallik M, Watson AR. Antenatally detected urinary tract abnormalities: more detection but lessaction. Pediatr Nephrol. 2008 Jun;23(6):897-904.

24.Aksu N, Yavaşcan O, Kangin M, Kara OD, Aydin Y, Erdoğan H, Tuncel TC, Cetinkaya E, Ozbay E,Sandıkçioğlu TG. Postnatal management of infants with antenatally detected hydronephrosis. PediatrNephrol. 2005 Sep;20(9):1253-9.

25.Ismaili K, Hall M, Donner C, Thomas D, Vermeyleylen D, Avni FE. Results of systematic screening for minor degrees of fetal renal pelvis dilatation in an unselected population.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Obstetrik

**Innehållsansvar:** Adalbjörg Björgvinsdottir, (adabj1),  
Överläkare

**Granskad av:** Erica Ginström Ernstad, (erigi2), Sektionschef

**Godkänd av:** Anneli Falk, (annfa17), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9786-1429723585-213

**Version:** 10.0

**Giltig från:** 2026-01-10

**Giltig till:** 2028-01-08