

Svensk Förening för Klinisk Cytologi			
Dokumentnamn: Urinvägscytologi			Dok.nr: v1
Framtaget av: KVA AST- gruppen Exfoliativ Cytologi	Utgåva: 2018	Fastställt 2018-04-19	Sidor: 8

**Riktlinjer för omhändertagande och besvarande av urinvägscytologi utformade av KVA  
AST (Kvalitets- och standardiseringsgruppen inom Svensk förening för klinisk Cytologi)**

Detta KVA-AST-dokument omfattar

I. Innehållsförteckning	1
II. Klinisk bakgrundsinformation	2
III. Anvisningar för provtagarens hantering av prover	2
IV. Anamnestisk remissinformation	2
V. Hantering av prover på patologlaboratoriet/Utskärningsanvisningar	2
VI. Analyser	3
VII. Rekommenderade klassifikationssystem	4
VIII. Information i remissens svarsdel	5
IX. Administrativt	6
a. SNOMED-koder	6
b. Kvalitetsuppföljning	6
X. Övrigt	7
a. KVA-AST-gruppens medlemmar	7
b. Klinisk organisation som granskat och godkänt dokumentet	8
XI. Referenser	8
Artiklar & Handböcker	8

## **II. Klinisk bakgrundinformation**

Det upptäckts ca 2700 nya fall av urinvägscancer i Sverige varje år. Symptomen på är vanligen makroskopisk hematuri. Detta ger anledning till utredning av urinvägarna med cystoskopi. I den kliniska rutinen ingår kastad urin, blåsköljvätskor, biopsitagning och TUR-B. Det är vanligt att man följer patienter med tidigare blåscancer med regelbundna blåsköljvätskor eller kastad urin.

Carcinoma in situ (CIS) ter sig ofta kliniskt som en rodnad i urinblåsan. Recidiverande CIS leder oftast till cystektomi, då naturalförloppet leder till invasiv tumör i ca 50 % av fallen inom 5 år. Det är då av yttersta vikt att man är så säker man kan på diagnostiken men också försiktig i sin tolkning. Behandling med BCG eller Mitomycin av ytliga tumörer och CIS är rutin i kliniken. Det kan ibland ge cytologiska reaktiva ”atypier”.

Uroteliala tumörer är oftast papillärt strukturerade. De kan graderas enligt en 3-gradig skala eller i en 2-gradig skala i samråd med kirurgen på tillhörande klinik, se tabell längre ner. Invasiva tumörer kan ha väldigt olika utseende men domineras av urotelial cancer, ibland med skivepiteldifferentiering.

Vid gradering av urotelial cancer används WHO 99/2004 men ett standardiserings-system kallat Paris-systemet är på frammarsch internationellt. Detta avhandlas lägre ner men vi rekommenderar inte detta införande i Sverige ännu.

## **III. Anvisningar för provtagarens hantering av provet**

Provet kan tas från sköljvätska eller kastad urin. Om kastad urin används bör den första portionen inte användas och provet bör inte tas omedelbart efter cystoskopin eller annan instrumentering. Redan vid provtagningstillfället ska man ha vetskap om vilken analysmetod som används på tillhörande patologi/cytologilaboratorium. Här kan det variera med mängden vätska och fixeringsmetod.

Prov kan inkomma ofixerade för att sedan fixeras på lab eller redan fixerade med exempelvis 50 % etanol 1:1, metanol/ättiksyra 1:1 eller CytoRichRed beroende av prepareringsmetod. Fixering är viktigt om man senare vill göra kompletterande utredningar ex FISH-analys.

## **IV. Anamnestic remissinformation.**

Typ av prov.

Indikation för provtagning.

Tidigare tumörer.

Klinisk information om cystoskopisk bild, rodnad, tumör.

Tidigare behandlingar med BCG/Mitomycin eller tidigare genomgången strålbehandling.

Tidigare kirurgiskt ingrepp.

## **V. Hantering av prover på laboratoriet/anvisningar**

### **Registrering och färgning**

Kontrollera vid uppackning att namn och 10-siffrigt personnummer överensstämmer mellan burk och remiss, sortera enligt gängse rutiner.

Färga enligt Papanicolaou (se metodbeskrivning på EQUALIS hemsida)

Kontrollera vid etikettering att namn, personnummer och registreringsnummer på remiss överensstämmer med glas och etikett. Fel och brister i remiss- och glasmärkning dokumenteras. Kontrollera prepareringen varje färgningsdag.

Preparering och analysmetod kan variera på laboratorierna, vilket speglas av den mängd vätska och fixeringsmetod som används. Syftet med alla prepareringsvarianter från vätskeprover är att anrika celler för mikroskopisk diagnostik. KVASt-gruppen rekommenderar i nuläget ingen teknik framför en annan även om vätskebaserad teknik ger möjlighet till ancillära tekniker såsom FISH.

### **Utstryk**

Centrifugering av prov och där pektin tillsätts supernatanten. Utstryk på glas.

### **Vätskebaserad teknik**

En större mängd sköljvätska som kan vara ofixerad eller fixerad med specifik fixeringsvätska inkommer till lab. Denna vätska koncentreras sedan till ca 20 mL som används för analys. Alternativt kan provet centrifugeras och pelleten slammas upp i Preserve Cyt (20 mL) eller CytoRich Red (50 mL), varefter glas prepareras.

### **Millipore filterteknik**

Montering av filter på glas som fortfarande används på en del laboratorier och som har en del fördelar ffa vad gäller cellgrupper som lägger sig i filterdjupet.

### **Filterimprint**

Vätskan körs genom ett filter därefter avtryck på glas

### **Megafunnel**

Prov appliceras i tratt som vid cytospin hamnar på glas.

### **Cellblock**

Fragment i vätskan bäddas i formalin.

## **VI Analyser**

### **Rutiner för diagnostik**

Kontrollera att numret på glasetiketten överensstämmer med remissen (i tillämpliga fall med streckodsläsare).

Kontrollera att antalet glas och deras märkning överensstämmer med noteringen på remissen.

### **Granskning**

CD förgranskar preparatet. På särskild delegation kan CD besvara vissa prover men annars lämnas fallet med diagnosförslag till läkare. Även i benigna prover kan information om blod

och inflammation vara viktig.

Översiktsbedömning: Översiktsbedömning av materialet med objektiv x4 eller x10 beträffande allmän bedömlarhet, inflammation och blod.

Granskning av Cytodiagnostiker, CD: Granska med objektiv x10 glaset överlappande från glasets ena kant till den motsatta. Överlappa med c:a 20%.

Markeringar: Markera atypiska celler med stämpel eller tusch. Markeringarna skall vara representativa för diagnosförslaget. Undvik alltför många markeringar och utmärk de mest uttalade förändringarna med "vinge" eller svans.

## **Bedömlarhet**

Det cytologiska provsvaret ska i förekommande fall innehålla uppgifter om varför ett prov är "obedömlarbart". Urinvätska är i princip alltid bedömlarbar.

Bedöm graden av inflammation.

Bedöm förekomst av erythrocyter.

Bedöm förekomsten av urotelceller.

Bedöm förekomsten av atypiska celler.

## **Diagnostiska kriterier**

**Papillom/LMP/ Urotelial tumör grad 1** – kan vanligen inte bedömas då de cellulära atypierna är ringa. Ibland förekommer fragment av papillära strukturer med fibrovaskulärt stroma (ssk viktigt vid kastad urin) som kan ge ledtråd till denna diagnos.

**Urotelial tumör grad 2** – Måttliga atypier i uroteliala celler. Kärnhyperkromasi. Kärnfårer.

**Urotelial tumör grad 3/CIS** – grava dysplasier i uroteliala celler som ofta ligger dissocierade. Starkt reducerad kärn/cytoplasmakvot, hyperkromasi, kärnstorleksvariation, kärnfårer.

**Skivepitelcancer** – starkt avvikande skivepiteldifferentierade celler, dyskeratotiska celler, tadpole-fenomen.

**Adenocarcinom** – körteldifferentierade celler, pleomorfa cellkärnor med distinkta nukleoler och cytoplasma ofta med vakuoler.

## **VII. Rekommenderade klassifikationssystem**

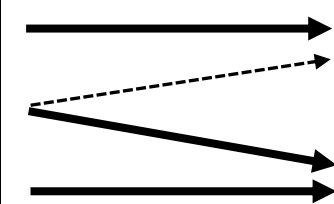
För histologisk indelning av blåstumörer ska senaste WHO-klassifikation användas: WHO Classification of Tumors of the Urinary System and Male Genital Organs 2016.

Enligt internationella rekommendationer graderas urotelial cancer enligt WHO 2004 (ISUP 1998) och 2016: PUNLMP, låggradig och höggradig cancer.

För att möjliggöra historiska jämförelser och tillgodose det kliniska behovet att följa nu gällande vårdprogram bör man dessutom dela upp höggradig urotelial cancer enligt WHO 2004 i grad 2 och 3 enligt WHO 1999.

Se nedanstående tabell.

## WHO-gradering

WHO 99	WHO 2004	WHO 2016
Papillom	Papillom	Papillom
LMP	LMP	LMP
Urotelial cancer grad 1		Urotelial cancer låggradig
Urotelial cancer grad 2		Urotelial cancer höggradig
Urotelial cancer grad 3		Urotelial cancer höggradig

### Paris-systemet - The Paris System, TPS

KVAST-gruppen ställer sig positiv till systemet som sådant. Innan systemet kan tas i bruk på nationell nivå måste ytterligare utbildning och information om hur systemet skall användas ske och innebörden av systemet måste också förankras bland urologer, kirurger och onkologer.

Det är en indelning i 7 kategorier i ett försök att standardisera urincytologin.

1. Otillräckligt material
2. NHGUC (Negativt för höggradig urotelial cancer)
3. Urotelial cellatypi, AUC
4. Misstanke på höggradig urotelial cancer, SHGUC
5. Höggradig urotelial cancer, HGUN
6. Låggradig urotelial neoplasm, LGUN
7. Andra primära och sekundära maligniteter och övriga förändringar.

### VIII. Information i remissens svarsdel

Läs informationen på remissen. Vid hematuri besvara om möjligt förekomst av erythrocyter och grad av inflammation, vilket kan vara en hjälp till att förklara den kliniska bilden.

Vid tumör rapporteras WHO-grad om möjligt 2 eller 3 annars höggradig urotelial cancer.

Ex:

Kastad urin/Blåskölvätska utan atypi

Kastad urin/Blåskölvätska med urotelial cellatypi

Kastad urin/Blåskölvätska med maligna uroteliala celler motsvarande höggradig/grad 2 urotelial cancer,

Kastad urin/Blåskölvätska med maligna uroteliala celler motsvarande höggradig/grad 3 urotelial cancer.

## **IX Administrativt**

### **a SNOMED-kodning**

#### **SNOMED-kodning enligt nationellt överenskommen nomenklatur**

##### **Topografikoder:**

<b>T74000</b>	<b>urinblåsa</b>
<b>T73000</b>	<b>uretär</b>
<b>T72000</b>	<b>njurbäcken</b>
<b>T7X100</b>	<b>kastad urin</b>

##### **M-koder:**

<b>M00120</b>	<b>ingen atypi</b>
<b>M69730</b>	<b>urotelial cellatypi</b>
<b>M81203 1, 2, 3</b>	<b>urotelial cancer grad 1 , grad 2, grad 3</b>
<b>M09450</b>	<b>inga hållpunkter för malignitet</b>
<b>M73220</b>	<b>skivepitelmetaplasi</b>
<b>M69710</b>	<b>skivepitelatypi</b>
<b>M80703</b>	<b>skivepitelcancer</b>
<b>M81403</b>	<b>adenocarcinom</b>

### **b. Kvalitetsindikatorer och nyckeltal**

Det finns ingen given andel för hur stor mängd av proverna som bör vara normala eller avvikande. Man bör dock följa diagnostiken årligen för att se om stringensen i diagnostiken av atypiska uroteliala celler ökar eller minskar enligt:

M69700 Atypi UNS – bör användas mycket sparsamt, reaktiva förändringar är ingen äkta atypi.

M69730 Urotelial cellatypi

M81203 Urotelial cancer 2, 3

## **X. Övrigt**

### **a KVAST-arbetsgrupp exfoliativ cytologi**

Henrik Edvardsson, sammankallande  
Klinisk patologi  
Centralsjukhuset  
651 85 Karlstad  
Tel: 054 191192  
E-mail: henrik.edvardsson@liv.se

Anders Hjerpe  
Avd för klinisk patologi och cytologi  
Karolinska Universitetslaboratoriet  
Tel: 08-5858 1093  
E-mail: anders.hjerpe@sll.se

Bengt Wårleby  
Klinisk patologi & Genetik  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
413 45 Göteborg  
031 342 60 34  
E-mail: bengt.warleby@vgregion.se

Christina Kåbjörn Gustafsson  
Solkullevägen 10  
438 33 Landvetter  
Tel: 0701451953  
E-mail: christina.kabjornrustafsson@gmail.com

Irene Silverlo  
Vårdenhetschef  
HOSIP  
Laboratoriemedicin  
Klinisk Patologi och Cytologi  
Region Gävleborg  
Tel: +4626154862  
E-post: [irene.silverlo@regiongavleborg.se](mailto:irene.silverlo@regiongavleborg.se)

Keng-Ling Wallin  
Tel: 0709304699  
E-mail: keng-ling.wallin@sec.se

Nooreldin Zendeirokh  
Medicinsk service  
Labmedicin  
Klinisk patologi, Lund  
Tel: 040 332787  
E-mail: [nooreldin.zendeirokh@skane.se](mailto:nooreldin.zendeirokh@skane.se)

Jessica Rosén

Laboratoriemedicinska länskliniken, patologi  
Universitetssjukhuset Örebro  
701 85 Örebro  
Tel: 019-6021885  
E-post: [jessica.rosen@regionorebrolan.se](mailto:jessica.rosen@regionorebrolan.se)

**b. klinisk organisation som granskat och godkänt dokumentet**

Svensk Förening för klinisk Urologi

**Länk till nationellt vårdprogram:**

**<https://www.cancercentrum.se/syd/cancerdiagnoser/urinvagar/urinblase--och-urinvagscancer/vardprogram/>**

**XI: referenser, artiklar och handböcker**

The Paris System for Reporting Urinary Cytology. Dorothy L. Rosenthal, Eva M. Wojcik, Daniel F.I. Kurtycz Springer, 2015 3319228641, 9783319228648

A review of the Paris system for reporting urinary cytology. Vanden Bussche, C. J. Cytopathology Vol 27:3 <http://dx.doi.org/10.1111/cyt.12345>

The 2016 WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs- Part B: Prostate and Bladder Tumours. Humphrey PA, Moch H, Cubilla AL, Ulbright TM, Reuter VE. Eur Urol. 2016 Jul;70(1):106-119. doi: 10.1016/j.eururo.2016.02.028. Epub 2016 Mar 17.

WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs 4th ed 2016. Moch H, Humphrey PA , Ulbright TM, Reuter VE.

Urinary Cytology Manual and Atlas 1993, Rathert, Peter, Roth, Stephan, Soloway, Mark S.