



ORDINE
MEDICI CHIRURGH
E ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA
DI BRESCIA

COMMISSIONE CULTURA

Coordinatore: Dott. Germano Bettoncelli

Corso di Aggiornamento

BRESCIA: LA MEDICINA DI LABORATORIO

Gestione integrata ed appropriatezza dei percorsi diagnostici

Teatro delle Ali - Via Maria Santissima di Guadalupe n. 5 - Breno

Ematuria

- MMG Senior (Dr. Eros Tosini)
- MMG in formazione (Dr.ssa Laura Gheza)
- Urologo (Dr. Luca Fontana)
- Microbiologo (Dr.ssa Angela Avanzini)
- Anatomopatologo (Dr.ssa Mariella Chiudinelli)

CASO CLINICO

Ematuria

Dr. E. Tosini – Dr. ssa L. Gheza

- **Problema di comune riscontro clinico,** considerato (fino a prova contraria) un **segno di possibile patologia** renale e/o urologica.



- Meritevole di un **corretto iter etiopatogenetico** ed un **iter diagnostico mirato**.
- Ruolo importante dell'MMG: il “**primo filtro**” per il paziente

NICOLA 55 aa



Ieri sono andato in bagno e ho visto le urine completamente rosse...



Mi sono spaventato perchè ho avuto anche bruciore allora oggi sono venuto subito da lei!

Anamnesi Patologica Remota

FA da 2 anni in TAO, Ex fumatore (10 sig/die per 20 anni), IBP

Anamnesi familiare: padre deceduto per k. Colon a 78 aa

The screenshot displays a medical software interface. On the left, a sidebar lists various medical conditions under the heading 'Nuovo problema'. The main area shows a table of medications ('Farmaci') with columns for date, name, dose, and other details. A table of examinations ('Accertamenti') is also visible, showing dates and results. A black arrow points from the 'Anamnesi familiare' text to the 'Diario' section in the sidebar, and another black arrow points from the 'Anamnesi farmacologica' text to the 'Farmaci' table.

Farmaci	n°	Posologia	E	T
03.02.14				NM
27.07.07				
20.07.07				
03.10.07				
04.10.07				
03.10.07				
20.07.07				
03.10.07				
06.07.07				

Accertamenti	Pressione	Certificati	Esenz.	Intolleranze	Allegati
03.02.14					
03.10.07					

Anamnesi farmacologica: Coumadin sec INR, Rytmonorm 150 X 2, Omnic 0,4 mg/die

The screenshot displays a medical software interface. On the left, a sidebar lists various medical conditions under the heading 'Non a target'. The main area shows a table of medications ('Farmaci') with columns for date, name, dose, and other details. A table of examinations ('Accertamenti') is also visible, showing dates and results. A black arrow points from the 'Anamnesi familiare' text to the 'Diario' section in the sidebar, and another black arrow points from the 'Anamnesi farmacologica' text to the 'Farmaci' table.

Farmaci	n°	Posologia	E	T
03.02.14				NM
27.07.07				
20.07.07				
03.10.07				
04.10.07				
03.10.07				
20.07.07				
03.10.07				
06.07.07				

Accertamenti	Pressione	Certificati	Esenz.	Intolleranze	Allegati
03.02.14					
03.10.07					

Anamnesi Patologica Prossima

Ieri: comparsa di ematuria franca (“urine rosse”), contestualmente presenza di stranguria e febbre con brivido (38,5°C)

Soggettività

Sintomi: primo episodio, associato a febbre e disturbi irritativi minzionali, non poliuria, non pollachiuria

Esame obiettivo

- PA **132/76**mmHg
FC **78** bpmR
- Cute e mucose rosee
- Addome trattabile, lievemente dolorabile ai quadranti inferiori
> a sinistra, Bloomberg **negativo**, Giordano **negativo**
bilateralmente
- **Urostick:** GR++, GB ++, Nitriti+



Ipotesi diagnostiche

- **Infezione?**
- **Neoplasia Vescicale (Benigna/Maligna)?**
- **K Alte Vie Escrettrici?**
- **Nefropatia?**
- **Finta ematuria?**
- **Calcolosi?**





- 1) Esame urine
- 2) Urinocoltura

3) Ecografia addome

Quesito Diagnostico:
Ematuria; addominalgia.

ECOGRAFIA ADDOME

Esame mirato alla valutazione morfologica della vescica, in relazione al quesito clinico.

Reni in sede, di normali dimensioni, con buona differenziazione cortico - medullare e normale spessore della corticale.

Dubbia minima dilatazione delle cavità calicopieliche di destra; non dilatate quelle di sinistra.

Vescica non molto distesa con pareti diffusamente un poco ispessite, a tratti con profili minimamente irregolari, per quanto valutabile, indenne da lesioni aggettanti endoluminali.

NEGATIVI !!

Citologico urinario

SU 3 CAMPIONI DI URINE

Campione 1

Presenza di cellule pavimentose delle basse vie urinarie e alcune cellule metaplastiche squamose, detriti cellulari, flora batterica e tappeto di globuli rossi.

Campione 2

Sovrapponibile al campione 1

Campione 3

Sovrapponibile al campione 1



Dubbi

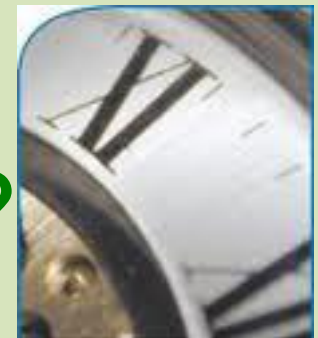


- Quando richiedere un'esame delle urine?
- Quando richiedere un'urinocoltura con antibiogramma?
- Qual è la corretta modalità di raccolta del campione?
- Come leggere un esame urine...quali valori non devo sottovalutare?
- Come lo interpreto?
- Citologia urinaria...come e quando?
- Un'ematuria in TAO è meno grave?

Lo invio dallo specialista?

Con o senza bollino verde??

Lo mando in Pronto Soccorso?



La parola al clinico...

...COSA FARE?

Dott. L. Fontana

EMATURIA

MACROEMATURIA

Presenza di emazie nelle urine in quantità tale da modificarne la colorazione
(almeno 1 ml di sangue in 100 di urina)

MICROEMATURIA

Presenza di emazie rilevabili solo all'esame microscopico del sedimento urinario
(più di 4-6 eritrociti per campo microscopico)

CLASSIFICAZIONE ETIOPATOGENETICA

4 *PSEUDOEMATURIA*

4 EMATURIA “*MEDICA*”

4 EMATURIA “*UROLOGICA*”

PSEUDOEMATURIA

4 PIGMENTURIA

- Porfirinuria (porfiria)
- Emoglobinuria (emolisi)
- Mioglobinuria (rabbdomiolisi)
- Urobilinogenuria (ittero)

4 Da ALIMENTI

- Barbabietole, rabarbaro, fave, coloranti

4 Da FARMACI

- Rifampicina, sulfamidici, nitrofurantoina

4 URETRORRAGIA

4 SANGUINAMENTO VAGINALE

EMATURIA “MEDICA”

4 PRE-RENALE

- COAGULOPATIE (piastrinopenie, epatopatie, CID)
- EMOPATIE (leucemie, linfomi)
- EMOGLOBINOPATIE (drepanocitosi)
- TERAPIE PROTRATTE CON ANTICOAGULANTI

4 RENALE

- GLOMERULARE (glomerulonefriti in genere, M. di Berger)
- IMMUNOVASCOLARE (LES, granulomatosi di Wegener)
- TUBULARE (necrosi tubulare acuta)
- VASCOLARE (trombosi della vena renale, infarto renale, necrosi papillare)

EMATURIA “UROLOGICA”

- 4 *PATOLOGIA PARENCHIMALE RENALE*
(neoplasie, traumi, TBC, malformazioni)
- 4 *PATOLOGIA VIA ESCRETRICE E VESCICA*
(flogosi, neoplasie, calcolosi, traumi, TBC, malformazioni, endometriosi)
- 4 *PATOLOGIA PROSTATICA*
(IPB, neoplasia, flogosi)
- 4 *PATOLOGIA PELVICA NON UROLOGICA*
(neoplasie colon-retto, neoplasie ginecologiche)
- 4 *IATROGENA*
(interventi endoscopici, cateterismo, RT pelvica, fav)

EMATURIA “UROLOGICA”

Età Sesso	♀	♂
0-20 aa	Glomerulonefriti acute IVU Malformazioni	
20-40 aa	IVU Calcolosi N. Vescicale	
40-60 aa	IVU Calcolosi N. Vescicale	N. Vescicale Calcolosi IVU
> 60 aa	N. Vescicale IVU	IPB N. Vescicale IVU

ITER DIAGNOSTICO

ANAMNESI



ESAME OBIETTIVO



ESAMI EMATOCHIMICI



ESAME DELLE URINE



ECOGRAFIA – Rx ADDOME

ANAMNESI

□ *FAMIGLIARE*

(nefropatie ereditarie e famigliari, calcolosi)

□ *FISIOLOGICA*

(abitudini minzionali)

□ *PATOLOGICA REMOTA*

(patologie e interventi pregressi, assunzione di farmaci)

□ *PATOLOGICA PROSSIMA*

(recenti infezioni streptococciche e/o virali, caratteristiche dell'ematuria)

CARATTERISTICHE dell'EMATURIA

- *MACROSCOPICA/MICROSCOPICA*
- *MODALITA' D'INSORGENZA*
- *FREQUENZA E DURATA*
- *SINTOMATOLOGIA ASSOCIATA*
(dolore, disturbi minzionali, iperpiressia)
- *PRESENZA DI COAGULI*
- *RAPPORTI CON LA FASE MINZIONALE*
(iniziale, terminale, totale)

ESAME OBIETTIVO

- *PRESSIONE ARTERIOSA, EDEMI*
- *VALUTAZIONE ADDOME*
- *VALUTAZIONE GLOBO VESCICALE*
- *PALPAZIONE RENALE BIMANUALE*
- *VALUTAZIONE GENITALI ESTERNI*
- *ESPLORAZIONE RETTALE*
- *ESPLORAZIONE VAGINALE*

ESAMI EMATOCHIMICI

- *EMOCROMO*
- *ESAMI di FUNZIONALITA' RENALE*
- *PARAMETRI COAGULATIVI*

ESAME DELL'URINA

- *CHIMICO-FISICO*

(aspetto, peso specifico, pH, proteinuria, glicosuria, urobilinuria)

- *MICROSCOPICO DEL SEDIMENTO*

(morfologia delle emazie, cilindruria, cristalluria, leucocituria, batteriuria, miceti)

- *ESAME COLTURALE con ANTIBIOGRAMMA*

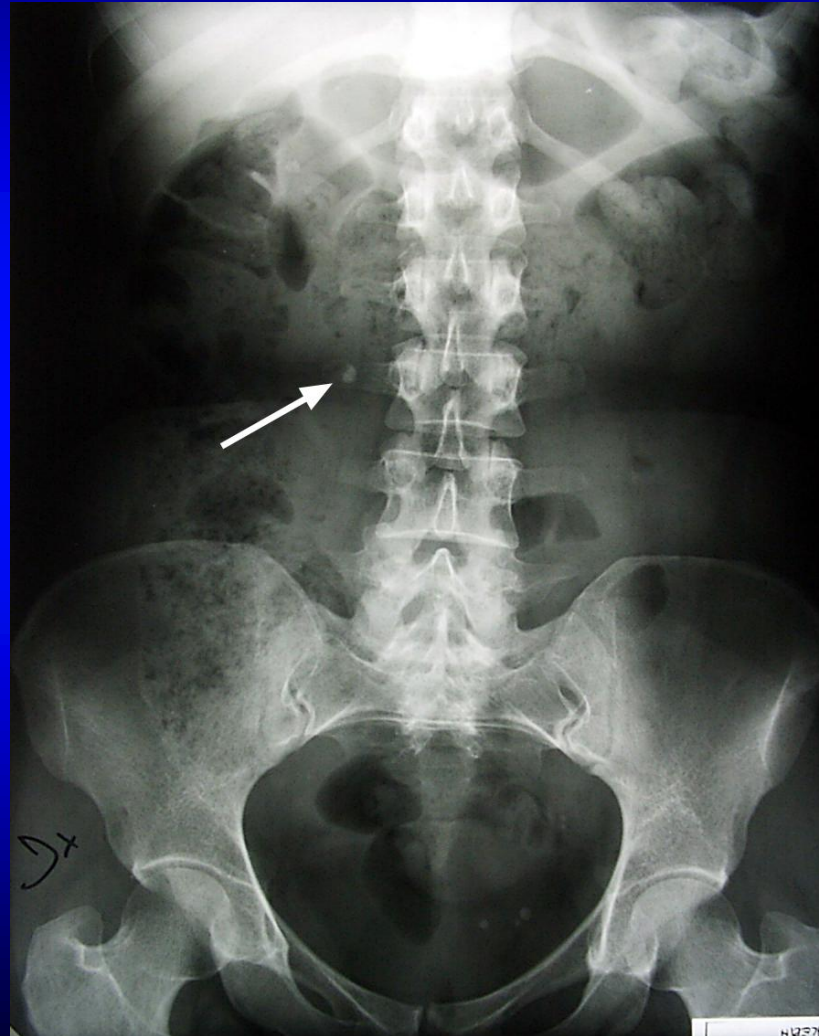
- *ESAME CITOLOGICO*

ECOGRAFIA APPARATO URINARIO

- Valutazione spessore e caratteristiche del parenchima renale
- Valutazione via escretrice
- Valutazione vescica e prostata



Rx ADDOME DIRETTO



EMATURIA “*MEDICA*”

ITER DIAGNOSTICO

- Clearance della creatinina, Ig, Indici di flogosi
- Proteinuria 24 h, Elettroliti urinari, Crioglobuline
- Biopsia Renale

EMATURIA “UROLOGICA”

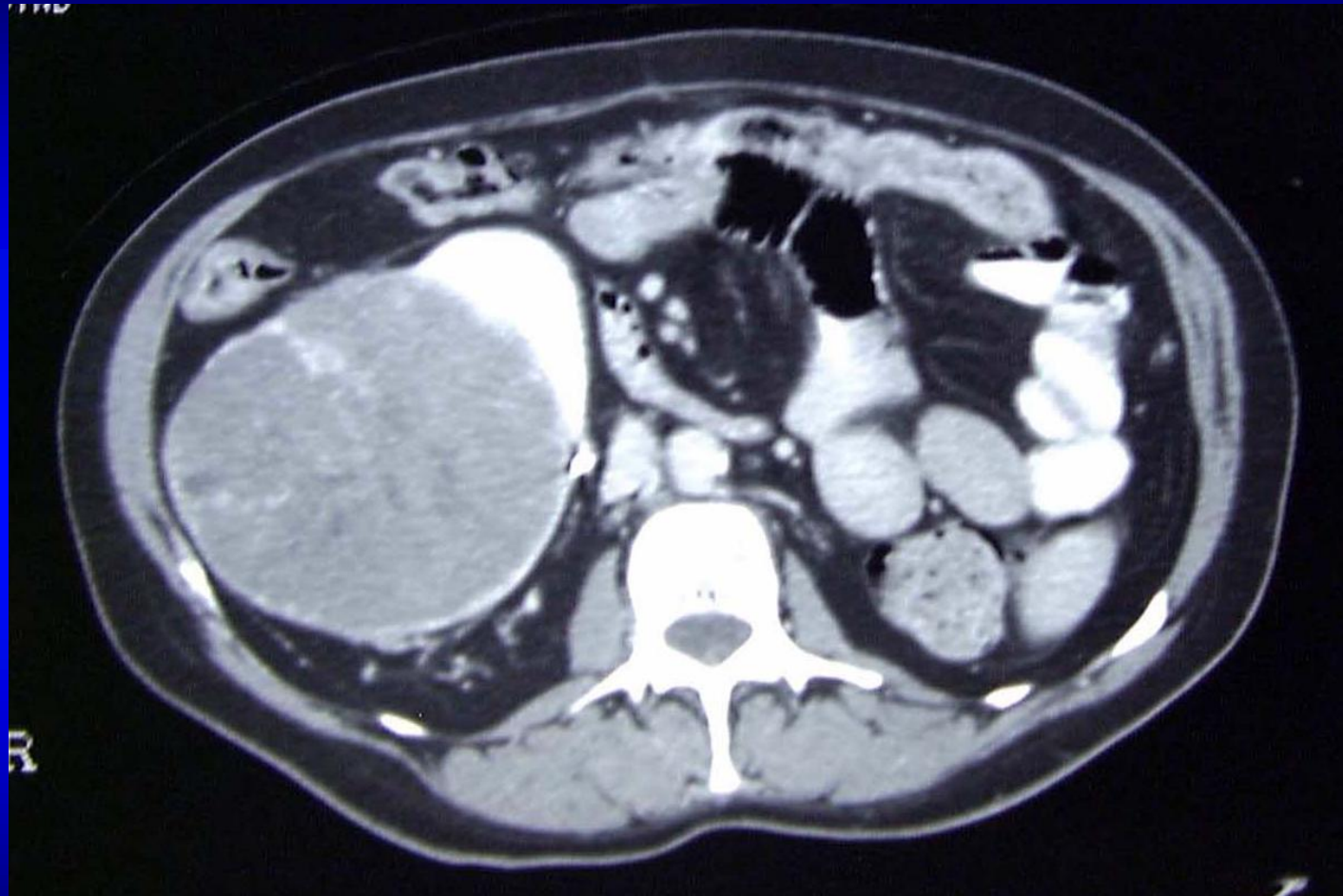
ITER DIAGNOSTICO

□ *ESAMI RADIOLOGICI*

- Urografia
- TC
- RMN
- Arteriografia

□ *ESAMI ENDOSCOPICI*

- Uretrocistoscopia
- Ureteropielografia ascendente
- Ureterorenoscopia







CONCLUSIONI

- Problema di comune riscontro clinico e uno dei più frequenti segni di patologia urologica
- Ogni episodio di ematuria merita un corretto inquadramento etiopatogenetico ed un iter diagnostico mirato
- L'ematuria è da considerarsi a genesi neoplastica fino a prova contraria

Ed ora al Microbiologo



Dr. ssa Angela Avanzini

LE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE (IVU)

**processi flogistici acuti subacuti o cronici
sostenuti da microrganismi a carico del
parenchima renale e/o della via escrettrice**

patologia frequente che può avere differenti
meccanismi patogenetici e che, in funzione di una serie di
fattori (età, sesso, gravidanza, presenza di calcoli o
malformazioni, etc.), ha un significato prognostico
diverso e può richiedere un approccio diagnostico e
terapeutico mirato alle diverse situazioni.

EPIDEMIOLOGIA

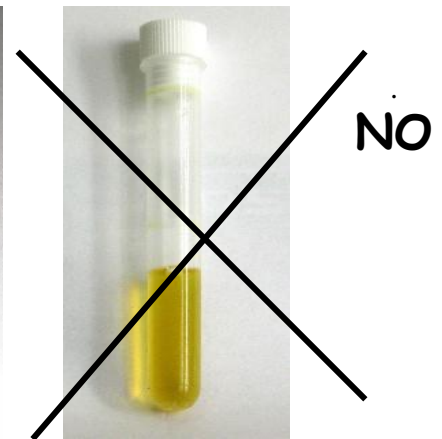
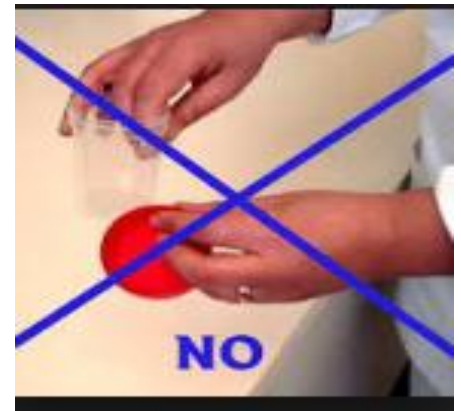
Le IVU sono, dopo quelle respiratorie, le infezioni più frequenti e sono la causa più comune di ricorso a chemioterapia

Sebbene acquisite con maggiore frequenza in comunità, le IVU sono le più frequenti infezioni acquisite in ambiente nosocomiale (40%)

La cistite è, tra le IVU, di gran lunga la manifestazione più comune e le donne sono più colpite rispetto all'uomo

Le IVU costituiscono, quantitativamente, il principale impegno diagnostico di un laboratorio di batteriologia

Dato che le urine sono un buon terreno di coltura e possono essere facilmente contaminate da batteri di uretra, perineo, vagina è essenziale avere corrette modalità di prelievo, conservazione e trasporto



MODALITA' RACCOLTA CAMPIONE

MITTO INTERMEDIO:

NEL MASCHIO PULIRE BENE L'AREA GENITALE RETRARRE IL PREPUZIO, PULIRE IL GLANDE E IL MEATO ESTERNO CON ACQUA E SAPONE, MANTENERE IL MEATO SCOPERTO, URINARE ELIMINANDO IL PRIMO GETTO DI URINA E RACCOGLIENDO LA SECONDA PARTE NEL CONTENITORE STERILE.

NELLE DONNE DIVARICARE LE GRANDI LABBRA, PULIRE BENE L'AREA GENITALE E IL MEATO ESTERNO ANDANDO DALL'AVANTI ALL'INDIETRO, MANTENERE LE GRANDI LABBRA DIVARICATE, URINARE ELIMINANDO IL PRIMO GETTO DI URINA E RACCOGLIENDO LA SECONDA PARTE DIRETTAMENTE NEL CONTENITORE STERILE.

CONSERVAZIONE

CAMPIONE PRELEVATO IN CONTENITORE STERILE CON ACIDO BORICO: FINO A 24 H A TEMPERATURA AMBIENTE, 48 H IN FRIGORIFERO

CAMPIONE PRELEVATO IN CONTENITORE STERILE STANDARD: FINO A 12 H REFRIGERATO A 4 °C.

IL CAMPIONE SENZA CONSERVANTE E NON REFRIGERATO DEVE ESSERE PROCESSATO ENTRO 2 H.

Esame chimico

- Glucosio
- Bilirubina
- Chetoni
- Peso specifico
- Sangue
- pH
- Proteine
- Urobilinogeno
- Nitrati
- Leucociti

Valori di riferimento

Glucosio	Negativo	Bilirubina	Negativa
Peso specifico		pH	
Bambini	1.002-1.006	Neonati	5-7
Adulti	1.001-1.030	Dopo	5-8
Chetoni	Negativi	Sangue	Negativo
Proteine	Negative	Urobilinogeno	0.2-1 UI
Nitriti	Negativi	Leucociti	Negativi

Esame chimico

■ Glucosio

- Non rilevato fino a quando il livello ematico > 160-180 mg/dl
- Causa più comune di iperglicemia: patologie pancreatiche

■ Bilirubina

- Danno epatico
- Ittero ostruttivo
- Anemia emolitica

Esame chimico

■ Chetoni

- Gli acidi grassi sono catabolizzati ad acetoacetato, acido β idrossibutirrico ed acetone
- Misura dell'acido acetoacetico

■ Peso specifico

- Indica la capacità del rene di concentrare le urine
- Una delle prime funzioni perse in seguito a danno tubulare

Esame chimico

- pH (Range 5-9)
 - Determinato da:
 - Dieta
 - Metabolismo condizioni fisiologiche e patologiche
- Proteine
 - Di norma sono escrete piccole quantità di proteine a basso peso molecolare ($< 15\text{-}20$ mg/dl)
 - Le cartine sono più sensibili per l'albumina (presente in diverse patologie renali)

ESAME DELLE URINE

Esame del sedimento o esame microscopico:

Valori "normali"

Eritrociti

0-3 /campo

Interpretare anche alla luce del P.S.: pochi G.R. in urine diluite hanno più significato che in urine concentrate

Leucociti

0-5 /campo

Cilindri

assenti o rarissimi (< 1/campo)

Jalini = proteine

Eritrocitari = ematuria glomerulare

Granulosi = proteine con granulosità nucleari

Leucocitari = infiammazione parenchimale

Cellule tubulari = Segno di danno tubulare

Cellule epiteliali

alcune /campo

Batteri

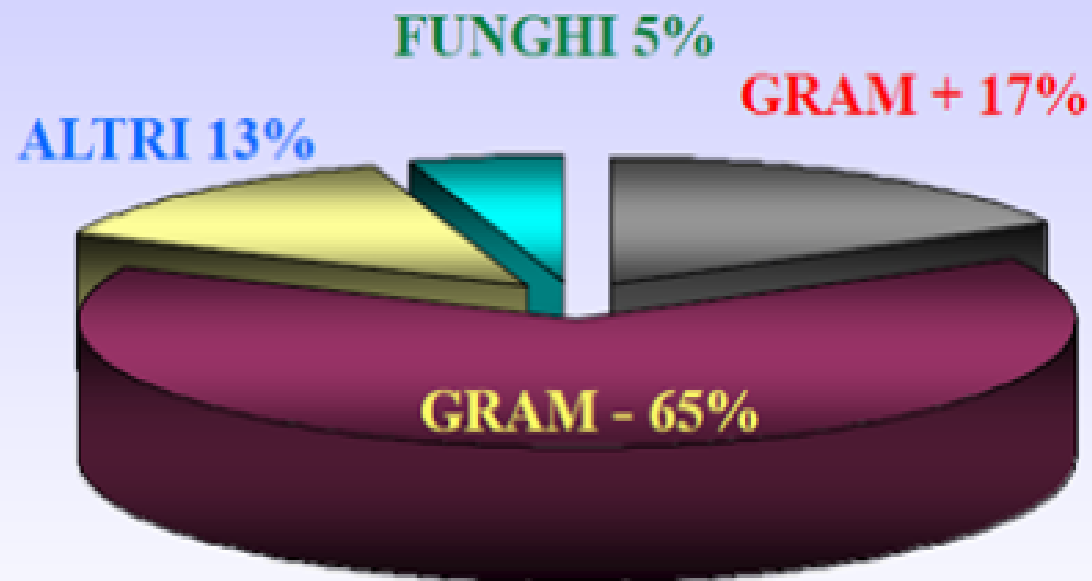
assenti o rari /campo

Filamenti di muco

assenti

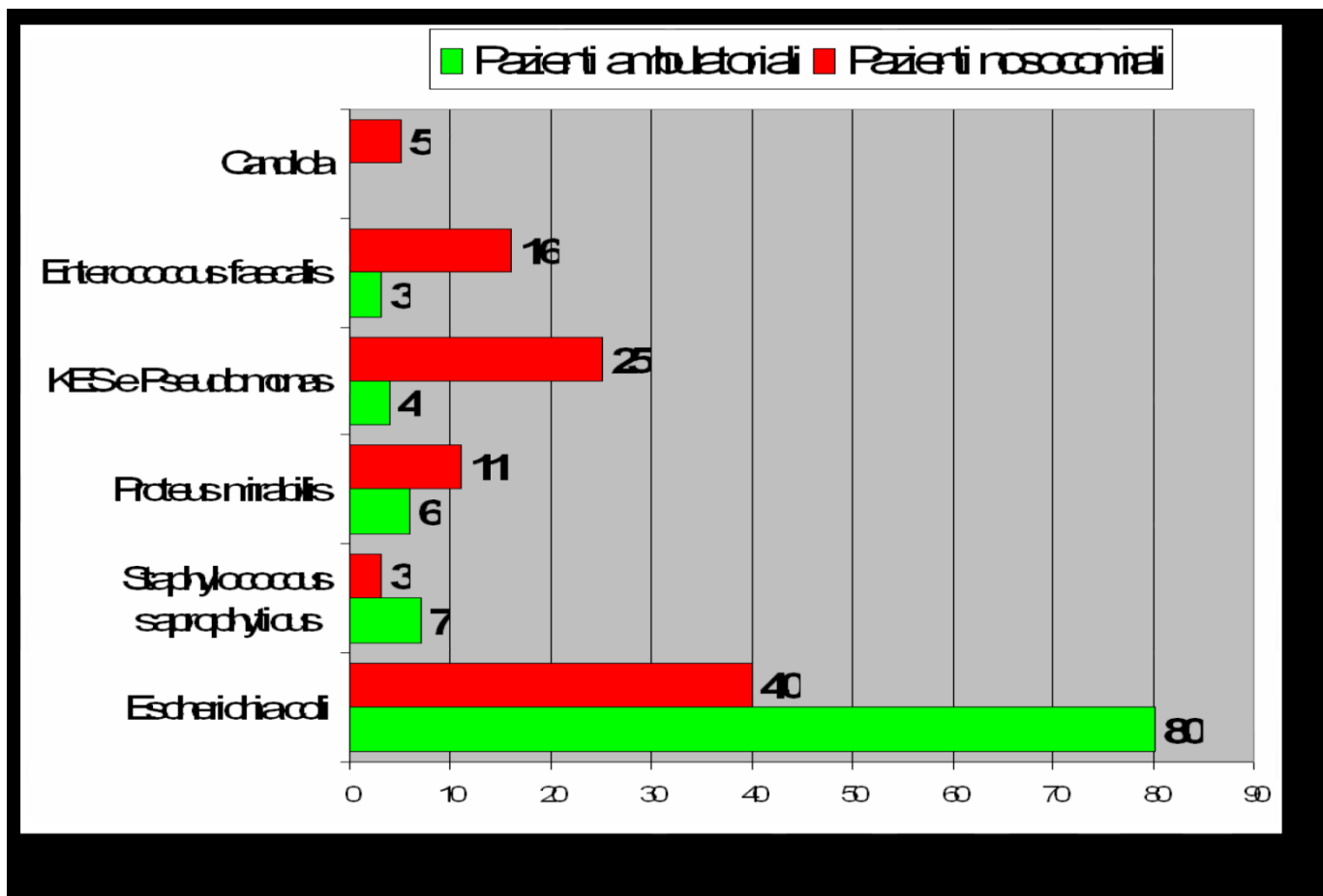


I MICRORGANISMI PIU' FREQUENTI



Principali agenti eziologici di infezioni urinarie

CDI 2012



MICETI E PROTOZOI

Candida spp

Trichomonas vaginalis

Schistosoma haematobium (infiammazione vescicale ed ematuria)

Secondo la classificazione di Mc Geer devono essere presenti almeno 3 dei seguenti segni:

- febbre o brividi
- bruciore, frequenza o urgenza ad urinare
- dolore sovrapubico
- cambiamento nel carattere fisico dell'urina
- deterioramento dello stato funzionale

Da un punto di vista clinico

la presenza di batteri nelle urine può dar luogo a quadri diversi, schematizzabili grossolanamente in:

1. Batteriuria asintomatica
2. Cistite
3. IVU febbrile e pielonefrite

BATTERIURIA ASINTOMATICA

il quadro è caratterizzato da presenza di batteri nel tratto urinario in assenza di sintomi;

di norma non servono terapia o approfondimenti diagnostici.

Nei casi in cui sono probabili successive complicanze come nei bambini con reflusso vescicoureterale, nelle donne gravide, nei trapiantati di rene e quando si devono praticare manovre invasive su un tratto urinario infetto, in presenza di diagnosi confermata di batteriuria anche asintomatica, i pazienti vanno comunque trattati.

CISTITE

il quadro manifesta sintomi che interessano le basse vie (vescica e uretra) ed è

caratterizzato da disuria, pollachiuria e stimolo impellente alla minzione in assenza di segni di interessamento di altri siti del tratto urinario.

In diagnosi differenziale vi è la sindrome uretrale acuta, frequente nelle donne, anch'essa caratterizzata da sintomi che simulano una irritazione vescicale;

l'urinocoltura può differenziare l'eziologia batterica classica, da altre possibili eziologie, sia microbiche (*Chlamydia trachomatis* o Herpes simplex virus) sia non infettive.

IVU FEBBRILE E PIELONEFRITE

il quadro manifesta sintomi di interessamento tissutale di solito delle alte vie urinarie.

Nel caso di pielonefrite (interessamento di rene e pelvi renale) di norma vi è dolore al fianco e spesso segni non solo di infezione locale ma anche di infezione sistemica (febbre, brividi, malessere, nausea, cefalea) che possono o meno associarsi a sintomi di cistite;

questi quadri possono evolvere anche in sepsi (con questo sospetto è utile l'emocoltura).

BATTERIURIA: CRITERI DI SIGNIFICATIVITA'

Pielonefrite acuta non complicata $\geq 10^4$ UFC/ml

IVU complicate $\geq 10^5$ UFC/ml

IVU negli uomini $\geq 10^4$ UFC/ml

Batteriuria asintomatica

$\geq 10^5$ UFC/ml (2 urinocolture paziente non cateterizzato)

$> 10^5$ ufc/ml (1 urinocoltura - paziente cateterizzato) e

non più di due microrganismi isolati

ANTIBIOTICI

- Nitrofurantoina
- Cotrimossazolo
- Amoxicillina/ac clavulanico
- Fluorochinoloni
- Cefalosporine
- Aminoglicosidi
- Fosfomicina
- Carbapenemi

E COLI, KL PNEUMONIAE
PRODUTTORI DI ESBL_S

**successo terapeutico con
cefalosporine**

- 81% con MIC = 1 mg/L
- 67% con MIC = 2 mg/L
- 11% con MIC = 8 mg/L

Esame

Risultato

Unità di misura

UROCOLTURA

Campione biologico: urina (da mitto intermedio)

Ricerca batteri e miceti

*Microorganismi isolati**Carica microbica*

1 Escherichia coli

500.000 UFC/ml

Antibiogramma

Isolato 1

ANTIBIOTICI	MIC mcg/ml	
AMIKACINA	16	I
AMOXICILLINA/CLAVULANICO	≥ 32	R
AMPICILLINA	≥ 32	R
CEFEPIME	≤ 1	S
CEFTAZIDIME	≤ 1	S
CIPROFLOXACINA	≥ 4	R
ERTAPENEM	$\leq 0,5$	S
ESBL	Pos	+
FOSFOMICINA	64	R
GENTAMICINA	≤ 1	S
IMIPENEM	$\leq 0,25$	S
MEROPENEM	$\leq 0,25$	S
NITROFURANTOINA	≤ 16	S
NORFLOXACINA	≥ 16	R
PIPERAC./TAZOBACTAM	8	S
TRIMETHOPRIM/SULFAMETOSSAZOL	≥ 320	R

S Sensibile

R Resistente

I Intermedio

MA COSA SUCCEDDE QUANDO
ENTRANO IN GIOCO ALTRI
MECCANISMI DI RESISTENZA?

Kl pneumoniae produttore di
carbapenemasi KPC

Ps aeruginosa produttore di
metallobetalattamasi

UROCOLTURA

Campione biologico: urina (da mitto intermedio)

Ricerca batteri e miceti

Microrganismi isolati

Carica microbica

1 Klebsiella pneumoniae ssp pne 1.000.000 UFC/ml

Antibiogramma

Isolato 1

ANTIBIOTICI	MIC mcg/ml	
AMIKACINA	>=64	R
AMOXICILLINA/CLAVULANICO	>=32	R
AMPICILLINA	>=32	R
CEFEPIME	>=64	R
CEFTAZIDIME	>=64	R
CIPROFLOXACINA	>=4	R
ESBL	Neg	-
FOSFOMICINA	64	R
GENTAMICINA	4	I
IMIPENEM	>=16	R
MEROPENEM	>=16	R
NORFLOXACINA	>=16	R
PIPERAC/TAZOBACTAM	>=128	R
TRIMETHOPRIM/SULFAMETOSSAZOL	>=320	R

S Sensibile R Resistente I Intermedio

Si consiglia di interpretare i risultati contenuti nel presente referto
con il proprio medico di fiducia.

Esame	Risultato	Unità di misura
-------	-----------	-----------------

UROCOLTURA

Campione biologico: urina (da mitto intermedio)

Ricerca batteri e miceti	<i>Microorganismi isolati</i>	<i>Carica microbica</i>
	1 Pseudomonas aeruginosa	500.000 UFC/ml

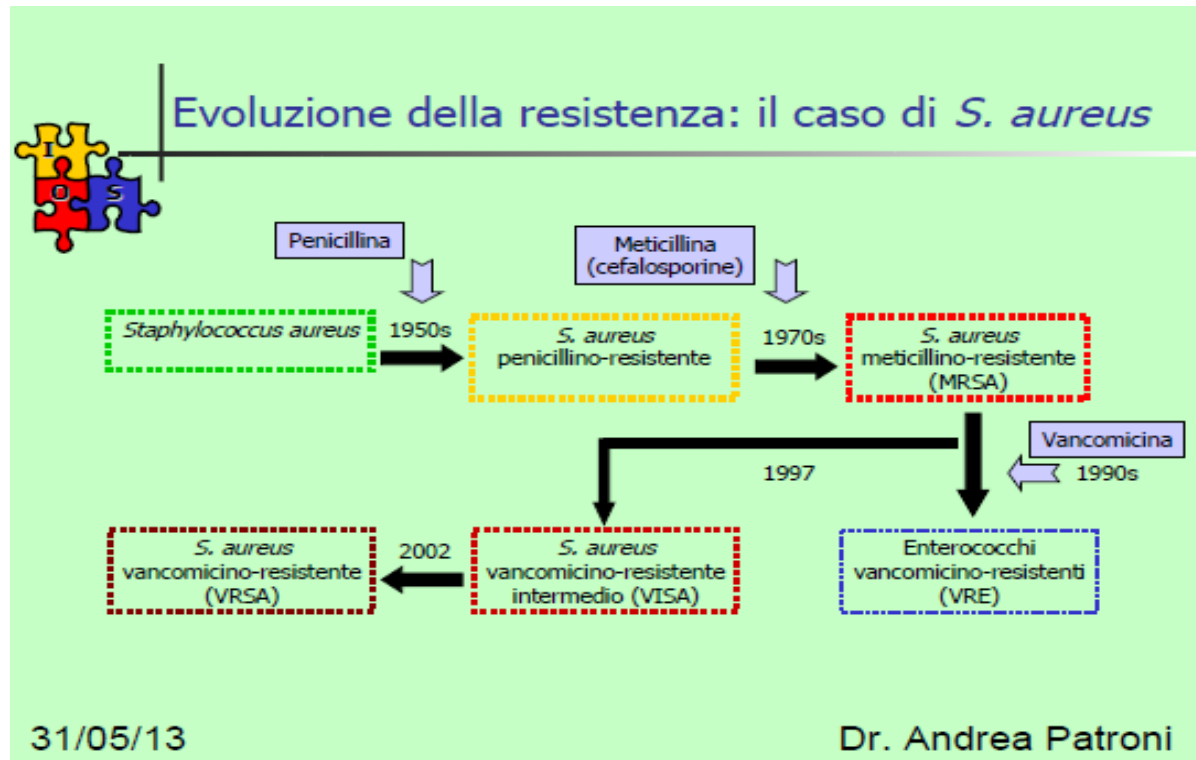
Antibiogramma

Isolato 1

ANTIBIOTICI	MIC mcg/ml	MIC mcg/ml
AMIKACINA	>=64	R
AMOXICILLINA/CLAVULANICO	>=32	R
AMPICILLINA	>=32	R
CEFEPIME	>=64	R
CEFTAZIDIME	>=64	R
CIPROFLOXACINA	>=4	R
COLISTINA		S
ERTAPENEM	>=8	R
GENTAMICINA	>=16	R
IMIPENEM	>=16	R
MEROPENEM	>=16	R
NORFLOXACINA	>=16	R
PIPERAC/TAZOBACTAM	>=128	R
TRIMETHOPRIM/SULFAMETOSSAZOL	>=320	R

S Sensibile	R Resistente	I Intermedio
-------------	--------------	--------------

E QUANDO SONO IN CAUSA I GRAM POSITIVI?



Id.: Sig.
Data Nascita: 1931 Et : 82 Anni Sesso: M

Codice Sanitario:
Medico:

Destinazione referto: **599 Neurochirurgia maschile**

Richiesta: **0314** Del: **14/03/2014** Ore: 06:00

Routine

UROCOLTURA

Campione biologico: Urina da catetere

Ricerca batteri e miceti

Microrganismi isolati

Carica microbica

1 Staphylococcus aureus

2.000.000 UFC/ml

Antibiogramma

Isolato 1

ANTIBIOTICI	MIC mcg/ml	
ACIDO FUSIDICO	<=0,5	S
AMOXICILLINA/CLAVULANICO		S
AMPICILLINA		R
CEFALEXIN		S
CEFOTAXIME		S
CEFOXITIN SCREEN	Neg	-
CEFUROXIME		S
CLINDAMICINA	0,25	S
DAPTOMYCIN	0,25	S
ERITROMICINA	1	S
GENTAMICINA	<=0,5	S
LEVOFLOXACINA	<=0,12	S
LINEZOLID	2	S
OXACILLINA MIC	<=0,25	S
PENICILLINA G	>=0,5	R
RIFAMPICINA	<=0,03	S
TEICOPLANINA	<=0,5	S
TETRACICLINA	<=1	S
TIGECYCLINE	<=0,12	S
TRIMETHOPRIM/SULFAMETOSSAZOL	<=10	S
VANCOMICINA	<=0,5	S

Esame

Risultato

Unità di misura

UROCOLTURA

Campione biologico: urina (da mitto intermedio)

Ricerca batteri e miceti

*Microrganismi isolati**Carica microbica*

1 Enterococcus faecalis

5.000.000 UFC/ml

Antibiogramma

Isolato 1

ANTIBIOTICI

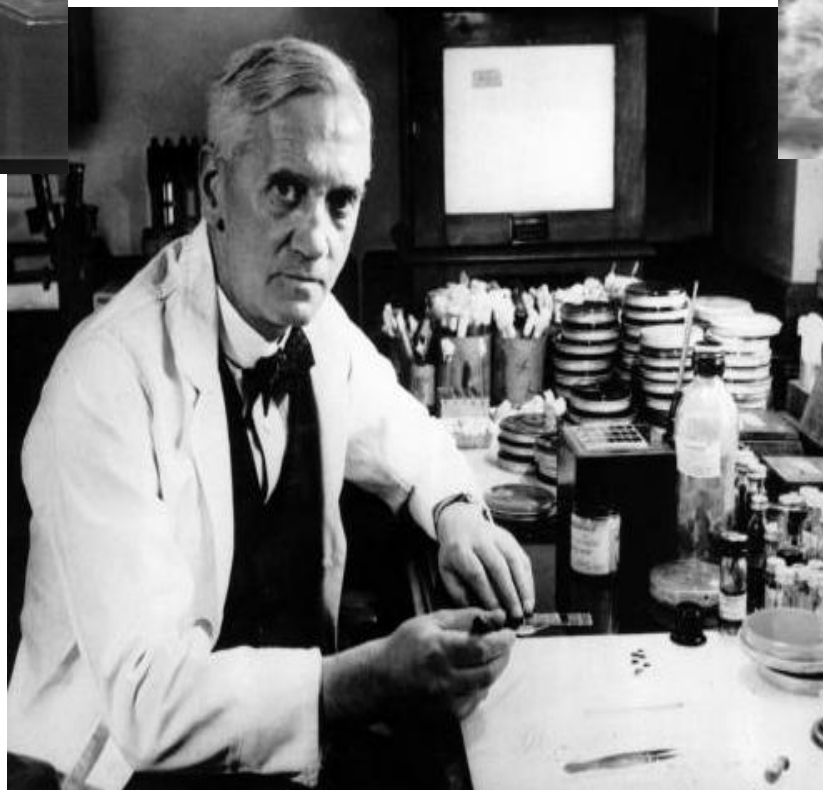
MIC mcg/ml

AMOXICILLINA/CLAVULANICO		S
AMPICILLINA	<=2	S
AMPICILLINA/SULBACTAM	<=2	S
AZITROMICINA		R
CEFACIOR		R
CEFOTAXIME		R
CEFTRIAXONE		R
CLARITROMICINA		R
CLINDAMICINA	>=8	R
ERITROMICINA		R
GENTAMICINA ALTA CONCENTRAZ	SYN-S	S
IMIPENEM	<=1	S
LEVOFLOXACINA		R
LINEZOLID	2	S
MOXIFLOXACIN		R
NITROFURANTOINA	<=16	S
STREPTOMICIN ALTA CONCENTRAZ	SYN-S	S
TEICOPLANINA	<=0,5	S
TIGECYCLINE	<=0,12	S
VANCOMICINA	2	S

S Sensibile

R Resistente

I Intermedio



Infine l'Anatomopatologo

Dr.ssa Mariella Chiudinelli

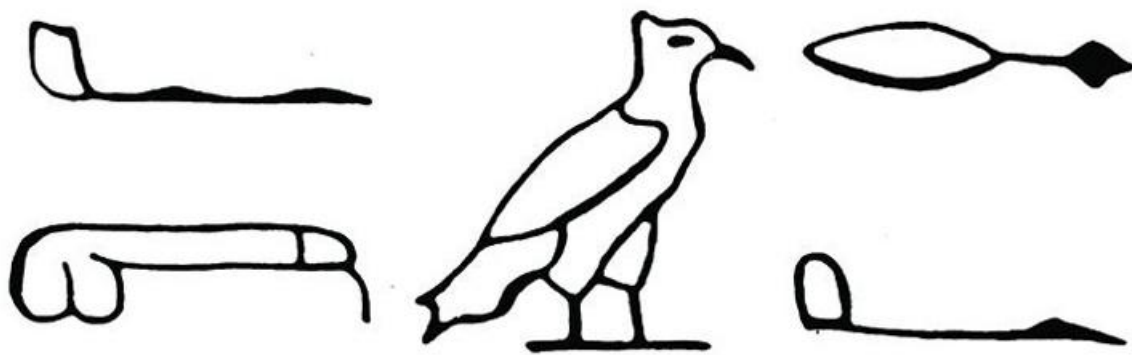
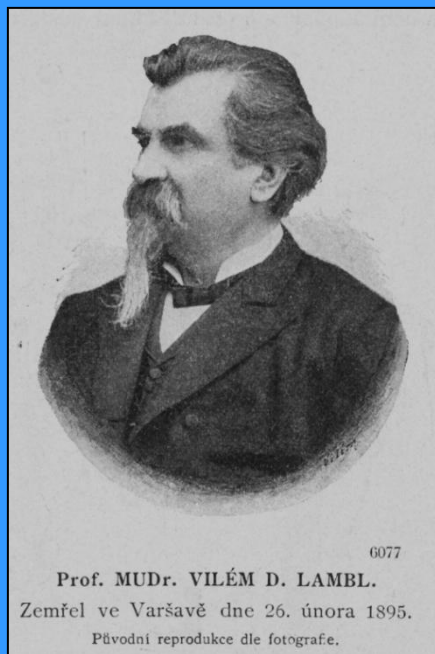


Figure 22-1 Hematuria, as recorded in the papyrus of Kahun (1900 B.C.), with reference to schistosomiasis. (From Badr M. Schistosomiasis in ancient Egypt. In El-Bolkainy M, Chu EW (eds). Detection of Bladder Cancer Associated with Schistosomiasis. Cairo, Egypt, The National Cancer Institute, 1981.)

Copyright © 2006 Lippincott Williams and Wilkins



PubMed ☒ **hematuria and urine cytology**

x

Search

RSS [Save search](#) [Advanced](#)

Help

[Show additional filters](#)

[Display Settings:](#) ☒ Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added

[Send to:](#) ☒

[Filters:](#) [Manage Filters](#)

Article types

Clinical Trial

Re

Mo

Te

Ab

Fre

Fu

Pu

da

5 y

10

Cu

Sp

Hu

Ott

Results: 1 to 20 of 1499

<< First < Prev Page 1 of 75 Next > Last >>

[New feature](#)

[Display Settings:](#) ☒ Abstract

[Send to:](#) ☒

[Urol Ann.](#) 2012 May;4(2):80-3. doi: 10.4103/0974-7796.95550.

The influence of urine cytology on our practice.

[Alameddine M¹](#), [Nassir A](#)

[+ Author information](#)

Abstract

OBJECTIVE

by some phy

whether urin

MATERIALS

in the Intern

malignant ce

imaging resu

RESULTS:

atypical cells

hematuria. T

bladder tumo

was 140,750

CONCLUSIO

patients.

[BJU Int.](#) 2012 Dec;110(11 Pt C):E789-91. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11448.x. Epub 2012 Oct 26.

Diagnostic tests in urology: urine cytology.

[Lavallée LT¹](#), [Fergusson D](#), [Dahm P](#), [Scales CD Jr](#), [Witiuk K](#), [Breau RH](#).

[+ Author information](#)

Abstract

What's known on the subject? and What does the study add? Urine cytology is frequently used by urologists to evaluate patients with microscopic or gross haematuria. The results of urine cytology can be used as impetus to perform or triage further diagnostic studies

e.g.

how

cys

© 2

PMI

[Diagn Cytopathol.](#) 2004 Jan;30(1):24-30.

Review of the state of the art and recommendations of the Papanicolaou Society of Cytopathology for urinary cytology procedures and reporting : the Papanicolaou Society of Cytopathology Practice Guidelines Task Force.

[Layfield LJ¹](#), [Elsheikh TM](#), [Fili A](#), [Nayar R](#), [Shidham V](#); [Papanicolaou Society of Cytopathology](#).

[+ Author information](#)

PMID: 14696141 [PubMed - indexed for MEDLINE]

[Publication Types, MeSH Terms](#)

[LinkOut - more resources](#)

[PubMed Commons](#)

[PubMed Commons home](#)

0 comments

[How to join PubMed Commons](#)

[See reviews...](#)

Full text links

[Get Free Full Text](#)
Wolters Kluwer | Medknow

[Free in PMC](#)
free full-text archive

[Save items](#)

[Send to:](#) ☒

Full Text Online

WILEY ONLINE LIBRARY

[Save items](#)

Add to Favorites

Related citations in PubMed

Papanicolaou Society of Cytopathology guidelines for educ [Diagn Cytopathol. 2003]

Guidelines of the Papanicolaou Society of Cytopathology for tr [Diagn Cytopathol. 1999]

[Review](#) Guidelines of the Papanicolaou Society of Cytopath [Diagn Cytopathol. 1997]

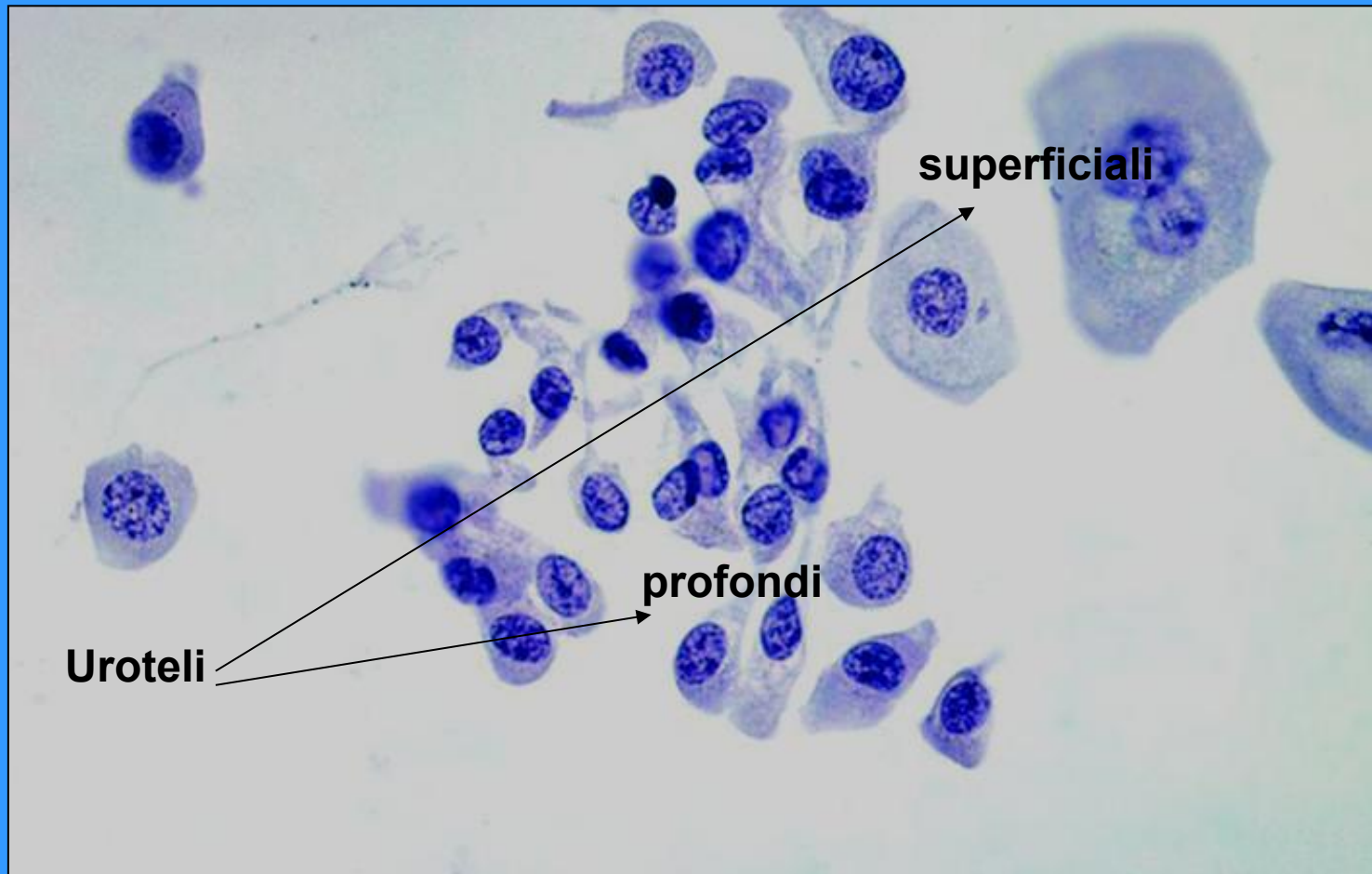
Education and training for cytopathologists. Its role in quality assurance [Acta Cytol. 1989]

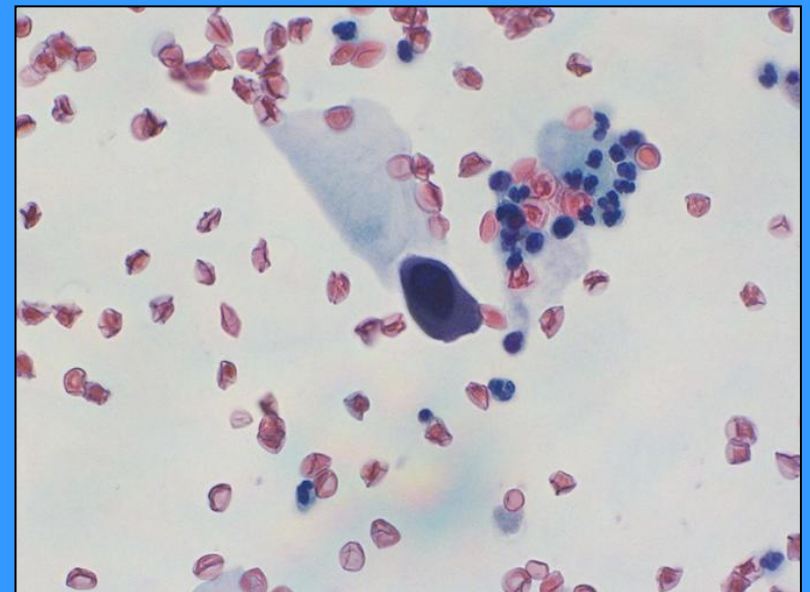
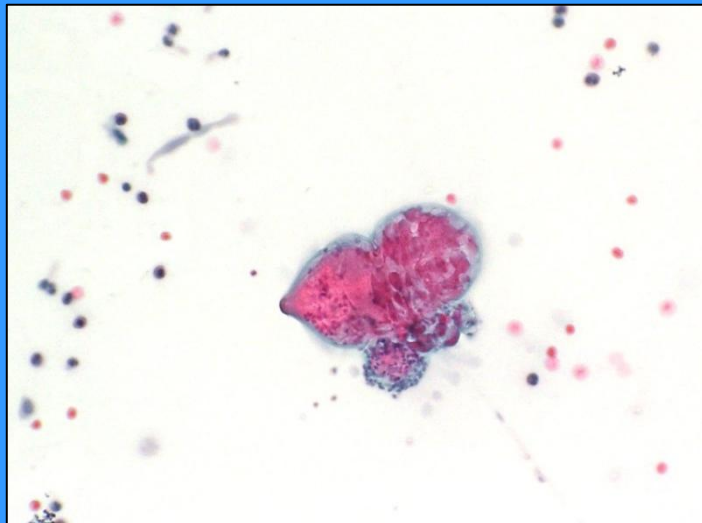
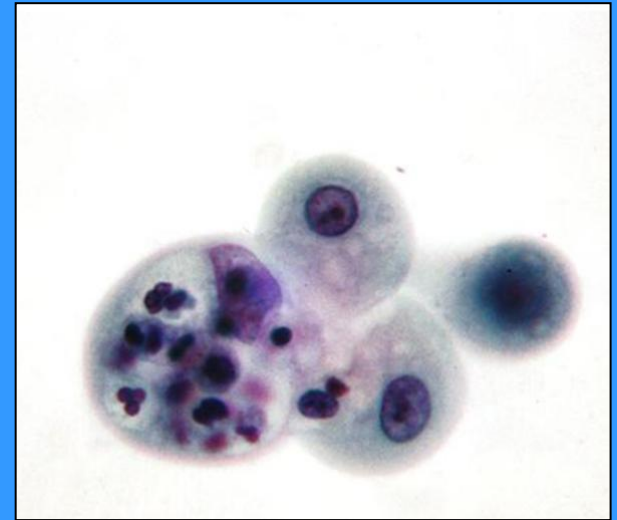
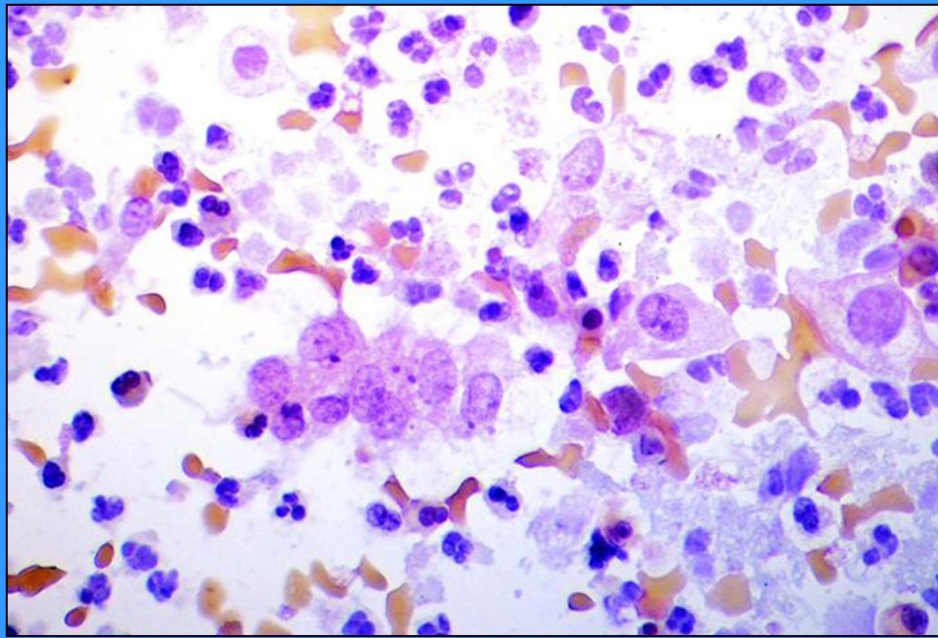
[Review](#) Cytopathology in Slovenia. [Cytopathology. 2004]

COS' È L'ESAME CITOLOGICO URINARIO?

E' un test che valuta la cellularità presente nelle urine

In condizioni normali rappresentata dalle cellule che rivestono l'apparato escretore in particolare la vescica





PERCHÈ È TRA I PRIMI ESAMI RICHIESTI?

Facile da eseguirsi

Non necessita di appuntamento
Non metodica invasiva
Richiede una semplice minzione
Facilmente ripetibile
Dieta libera

Basso costo

 Regione Lombardia ASL Vallecantonica-Sebino	RACCOLTA URINE PER ESAME CITOLOGICO	Scheda AnP 035 Rev. 04 Pag. 1 di 1 10.12.2010
--	--	--

Per questo tipo di esame si richiede la valutazione su tre campioni che il paziente dovrà raccogliere per tre mattine consecutive. Si consiglia di lavarsi con acqua corrente senza utilizzare saponi. Per la raccolta è sufficiente il CYTOKIT, distribuito dall' UO di Anatomia Patologica.

Suggerimenti importanti

- Per eseguire l'esame non è necessario essere a digiuno.
- E' sconsigliato eseguire l'esame durante il ciclo mestruale (attendere almeno 5 giorni dal termine).
- Apporre a ciascun campione etichetta identificativa riportante nome, cognome, data di nascita e data della raccolta.
- Non conservare i campioni in frigorifero.

Procedura

- 1) Eliminare l'urina della notte.
- 2) Raccogliere l'urina successiva nell'apposito contenitore vuoto (tappo bianco).
- 3) Far riposare il campione per circa mezzora a temperatura ambiente, in luogo fresco e protetto.
- 4) Eliminare l'urina di superficie fino a far residuare 40ml circa.
- 5) Ruotare il contenuto per meglio raccogliere il fondo e travasarlo in un provettone (tappo blu) graduato.
- 6) Verificare di non superare la gradazione di 40ml (eventualmente eliminare l'eccesso).
- 7) Aggiungere la soluzione fissativa contenuta nel flaconcino bianco.
- 8) Risciacquare il contenitore urina (tappo bianco) e ripetere la stessa procedura per gli altri due giorni consecutivi.

Il CYTOKIT con i tre campioni di urina devono essere consegnati presso l' U.O. Di Anatomia Patologica dell'Ospedale Vallecantonica di Esine dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:15 alle ore 9:30, oppure presso il Laboratorio di Analisi dell'Ospedale di Edolo, dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:00 alle ore 9:00.

Grazie per la collaborazione

Data: 15.1.2013

Firma
Dr.a Roberta Marchione
(Referente Qualità UO Anatomia Patologica)

Mod.0000/ASL

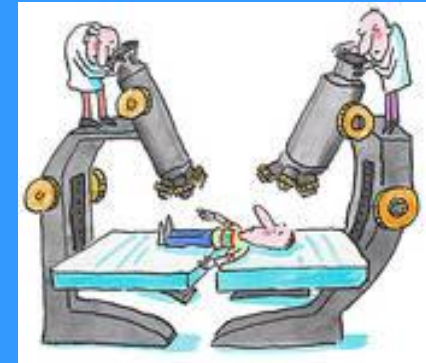
AZIENDA SANITARIA LOCALE DI VALLECANTONICA-SEBINO
Sede legale: Breno (Bs) - Via Nissolina, 2 - CF e P.IVA n.00072150386

PERCHÉ L'ESAME VADA A BUON FINE...

Che il “lettore” sia adeguato

Che l'allestimento sia adeguato

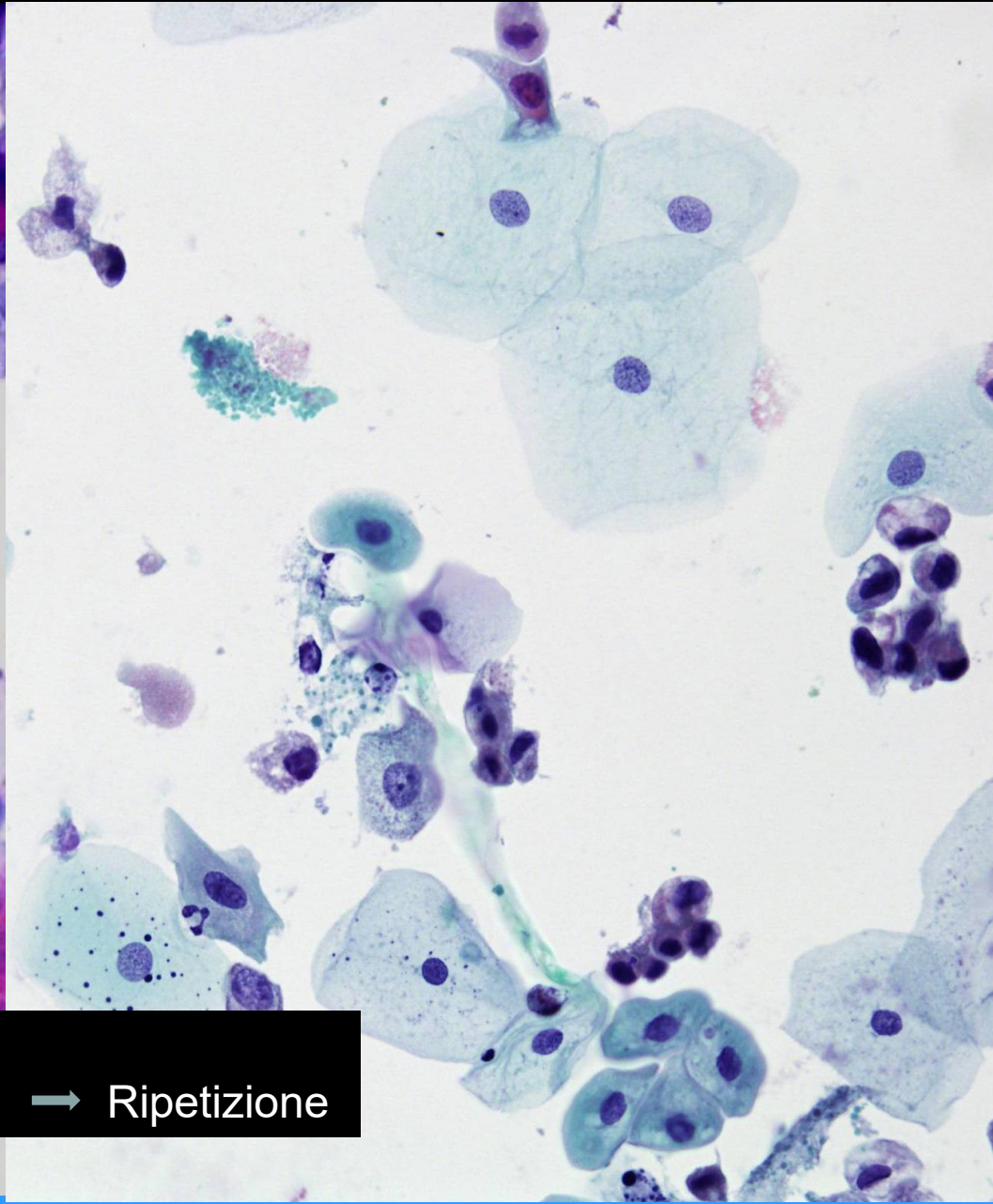
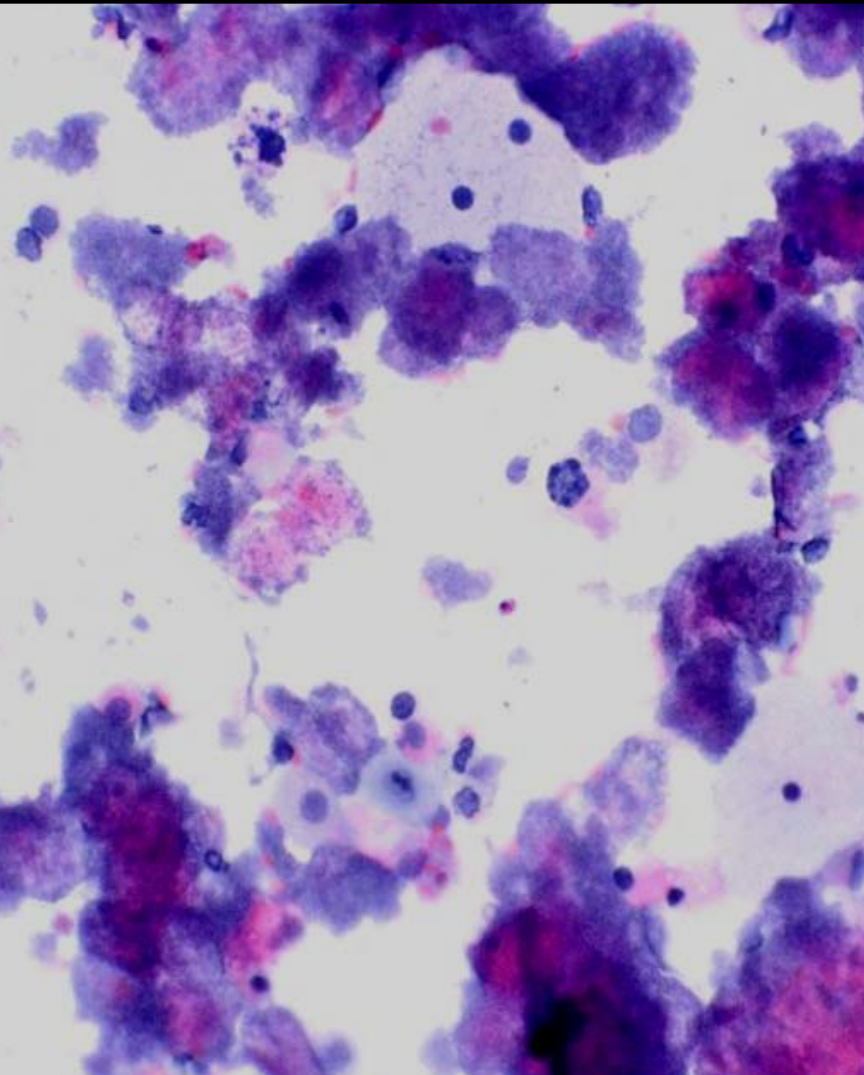
Che il campione sia adeguato —→ Informare il paziente sulle modalità di raccolta



2° urina del mattino *(il ristagno notturno determina lisi e contaminazione batterica)*

3 giorni consecutivi *(per evitare scarsità di materiale)*

2° urina del mattino *(il ristagno notturno determina lisi e contaminazione batterica)*
3 giorni consecutivi *(per evitare scarsità di materiale)*

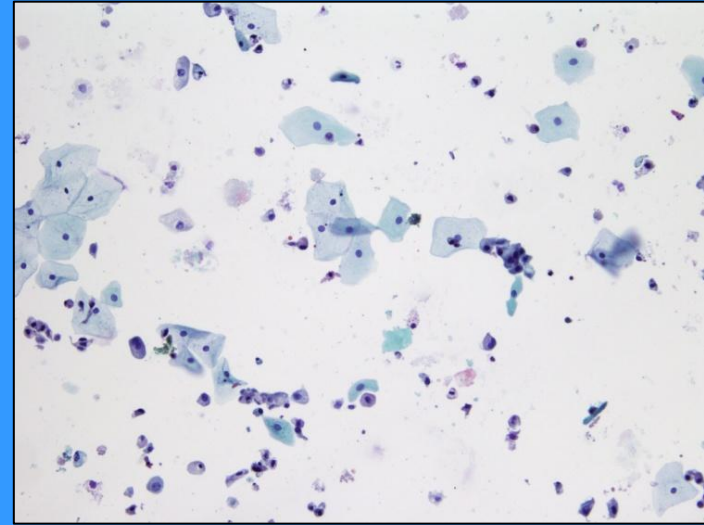
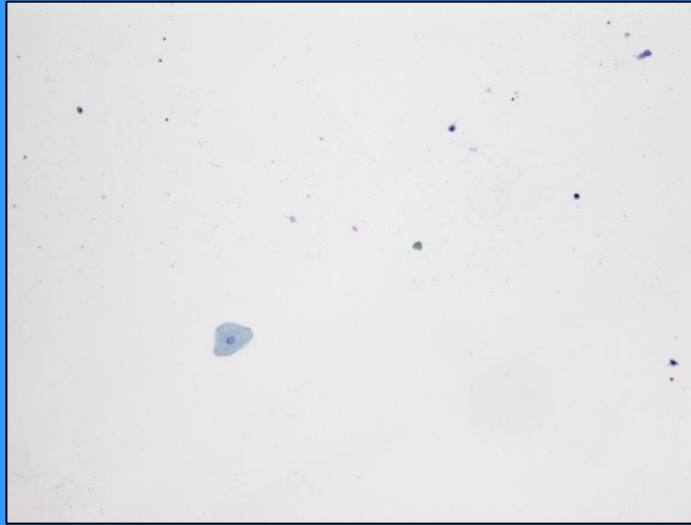


Diagnosi Citologica

Campione inadeguato, non diagnostico → Ripetizione

2° urina del mattino *(il ristagno notturno determina lisi e contaminazione batterica)*

3 giorni consecutivi *(per evitare scarsità di materiale)*



URINA = liquido biologico con cellule libere singole o in aggregati, suscettibili di citolisi precoce se non adeguatamente e tempestivamente fissate



MIGLIOR RISULTATO SE URINA FISSATA IMMEDIATAMENTE DOPO LA MINZIONE → era sempre stata richiesta l'esecuzione in laboratorio

tuttavia...

NOVITA'

Raccolta delle urine a domicilio



**CYTOKIT per esame citologico urine
con citocentrifuga:**

- n° 1 contenitore urina da ml 150
- n° 3 provette da ml 50
- n° 3 soluzioni fissative monodose

**Si ritira CYTOKIT con SUGGERIMENTI/PROCEDURA
PER RACCOLTA e FOGLIO DATI ANAMNESTICI e
si riconsegnano con i tre campioni di urina presso
l'U.O. di Anatomia Patologica (Esine) oppure
presso il Laboratorio di Analisi di Edolo**

U.O. Anatomia Patologica – Ospedale Vallecarnonica

Via Manzoni 142 25040 Esine (BS) Tel.: 0364.369255 fax: 0364.369257

Si prega di compilare tale cartella clinica autoanamnestica al fine di una adeguata interpretazione del quadro morfologico citologico. I dati riportati, in ottemperanza alla legislazione vigente sono confidenziali, riservati al nostro archivio e protetti dal segreto professionale.

COGNOME _____ NOME _____

Data di nascita _____ Tel. _____

Cod. Fisc. _____

NOTIZIE GENERALI

Fumatore ☐ SI ☐ NO

Esposizione professionale a sostanze tossiche ☐ SI ☐ NO

Se si specificare quali.....

SINTOMATOLOGIA CLINICA

- Ematuria (sangue nelle urine) ☐
- Nefrolitiasi (calcoli renali) ☐
- Infezioni frequenti ☐

NOTIZIE ANAMNESTICHE

- Terapie antibiotiche recenti o in atto ☐
- Sospetto ecografico di neoplasia ☐
- (fornire documentazione)
- Altro ☐

FOLLOW-UP IN PREGRESSA NEOPLASIA UROTELIALE

Pregressa biopsia (se effettuata in altra sede) il..... (se possibile
allegare copia del referto)

Positiva Negativa

Pregresso intervento chirurgico

(specificare che tipo di intervento, dove e quando è stato fatto)

Mod.2932/ASL

AZIENDA SANITARIA LOCALE DI VALLECARNONICA-SEBINO
Sede legale: Breno (Bs) -Via Nissolina, 2 - CF e P.IVA n.02072150986

Pregresse terapie endovescicali:

BCG da-al.....
Chemioterapia da-al.....
Radioterapia da-al.....
Altro

Cistoscopia

il.....

Positiva ☐ Negativa ☐ Da ripetere ☐ il.....

Data _____

Firma _____

CONSENSO PER IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI E SENSIBILI

Io sottoscritto/a..... ai sensi del D.Lgs 196/2003, presa visione dell'informativa e consapevole che il trattamento potrà riguardare anche i dati idonei a rilevare lo stato di salute ("dati sensibili"), autorizzo il trattamento dei miei dati personali. Tale consenso sarà considerato valido per ogni ulteriore accesso sino ad eventuale revoca o rettifica da parte dell'interessato.

Data _____

Firma _____

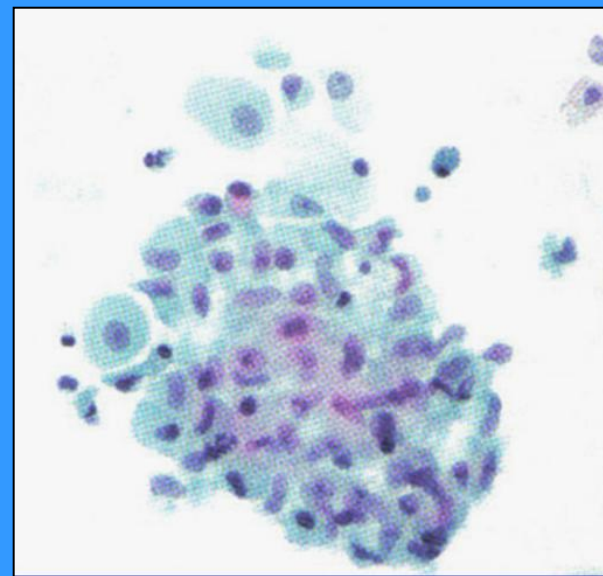
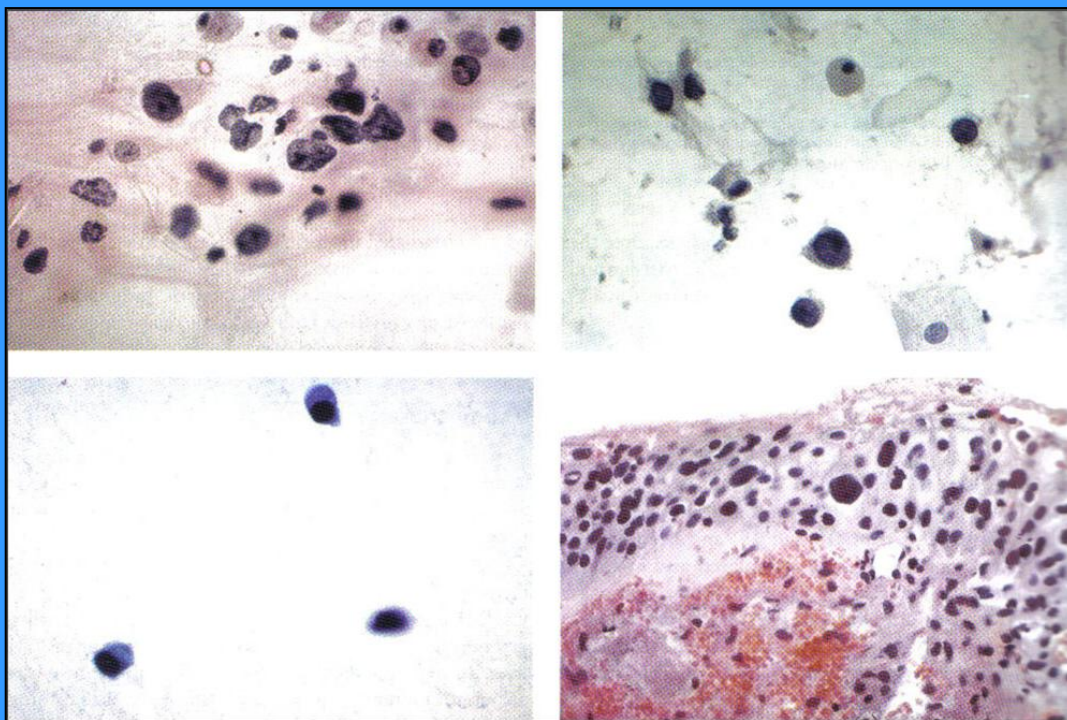
Mod.2932/ASL

AZIENDA SANITARIA LOCALE DI VALLECARNONICA-SEBINO
Sede legale: Breno (Bs) -Via Nissolina, 2 - CF e P.IVA n.02072150986

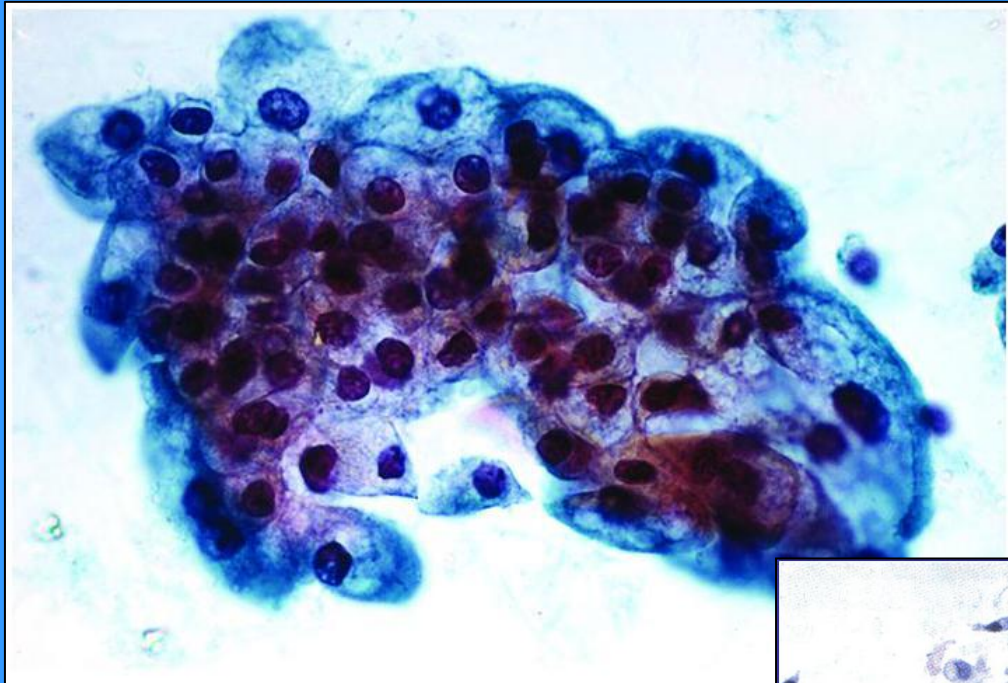
MODIFICAZIONI IATROGENE

radioterapia

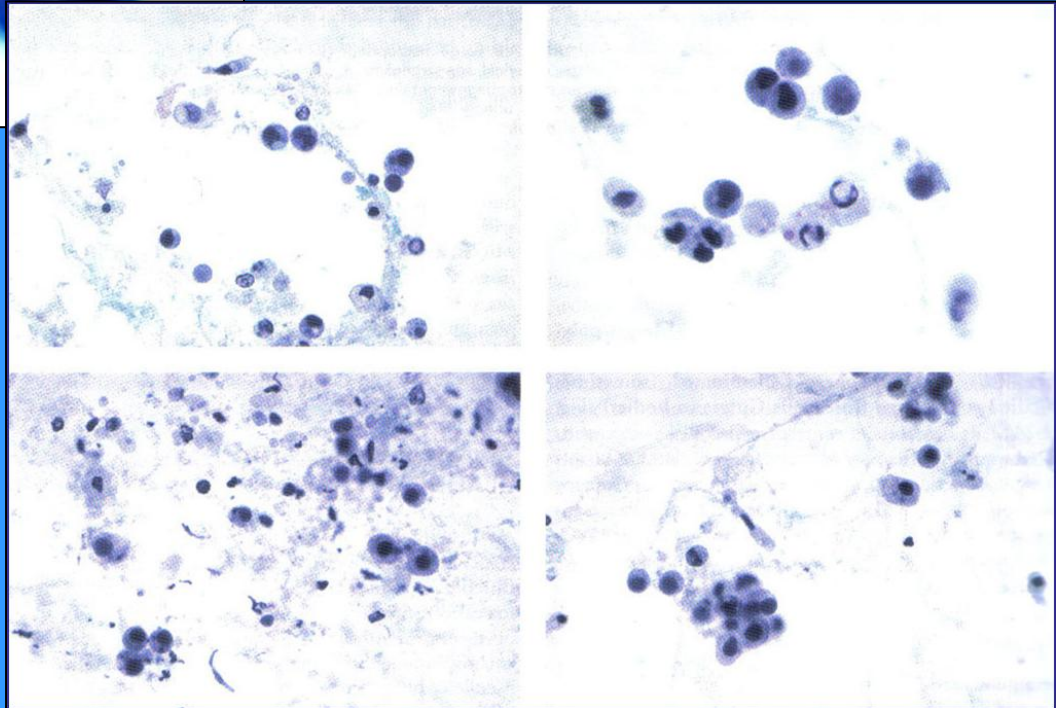
chemioterapia



terapia endovescicale BCG

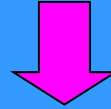


catetere



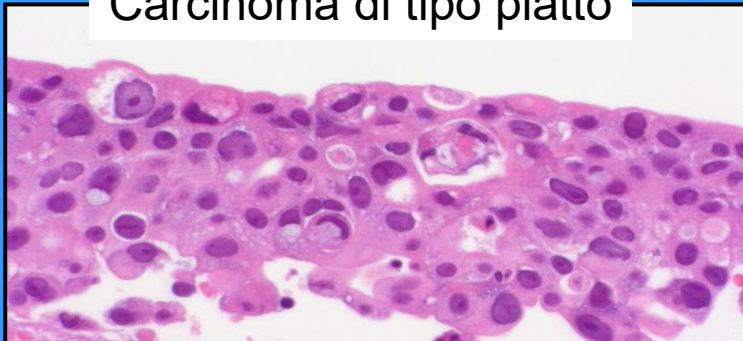
vescica ileale

ESAME CITOLOGICO URINARIO *rileva la presenza di*
cellule atipiche/neoplastiche

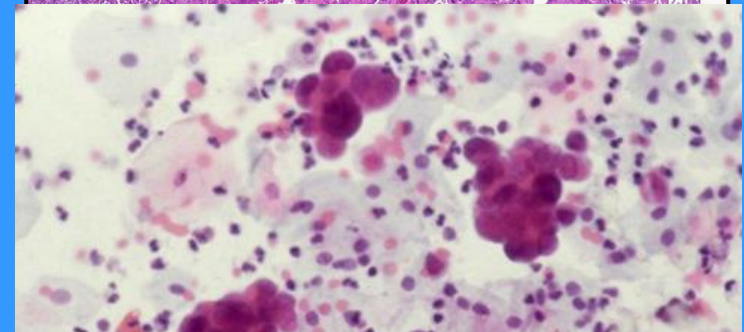
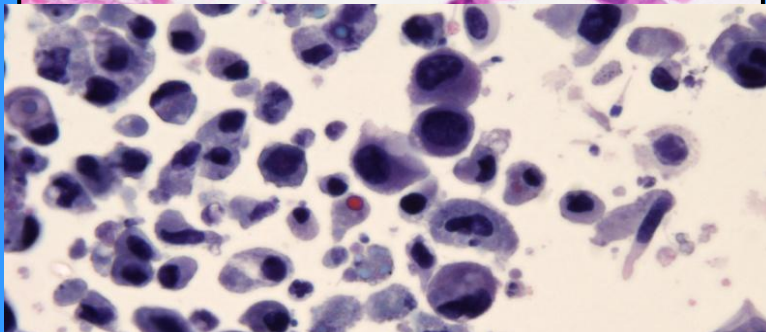
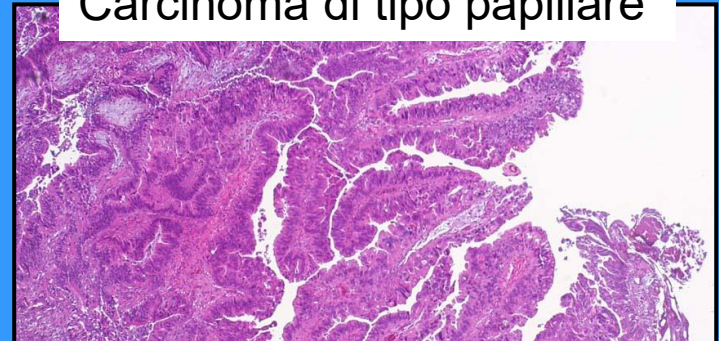


CARCINOMI UROTELIALI DI ALTO GRADO

Carcinoma di tipo piatto



Carcinoma di tipo papillare

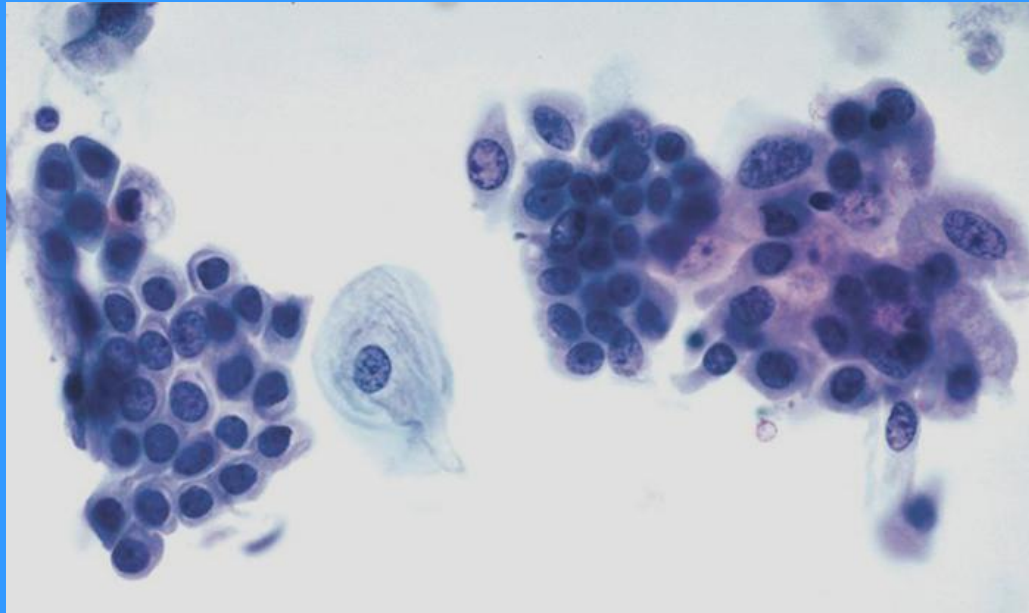


Diagnosi Citologica
POSITIVO PER CELLULE TUMORALI MALIGNI (CTM)

CARCINOMA UROTELIALE PAPILLARE DI BASSO GRADO

(non progredisce, ma recidiva)

più frequente



**Iperplasia papillare
Nefrolitiasi
Trauma**

**Ca papillare
di basso grado**

COSA FARE?



ipocellulato/inadeguato

intensamente infiammatorio

infiammatorio con alterazioni cellulari dubbie



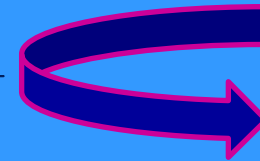
RIPETIZIONE



displastico

sospetto neoplastico

neoplastico



CISTOSCOPIA

TAKE HOME MESSAGES:

1

- L'Ematuria è un problema di comune riscontro clinico e uno dei più frequenti segni di patologia urologica. Ogni episodio di ematuria merita un corretto iter etiopatogenetico ed un iter diagnostico mirato.

2

- È da considerarsi a genesi neoplastica fino a prova contraria.

3

In presenza di sintomi come febbre e disturbi minzionali, l'esame urine e l'urinocoltura sono fondamentali. Nella valutazione dell'urinocoltura più che la carica batterica è opportuno considerare la correlazione tra notizie anamnestiche e presenza di un determinato microorganismo.

4

- Una microematuria persistente, anche se asintomatica, va sempre indagata per escludere la natura neoplastica ed in questo caso l'esame di I scelta è il citologico su tre campioni di urina (Il getto), che è
 - facile da eseguirsi
 - poco costoso
 - rivela la presenza di cellule di solito assenti: ATIPICHE /NEOPLASTICHE.