

# APPARATO GENITO URINARIO

Verticalizzazione interna dell'uomo



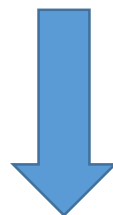
Avviene in modo privilegiato in un  
corpo armonicamente verticalizzato

# Colonna no linea retta ma armonia di curve

**Retta ideale:** unisce tali curve in modo esatto, sullo stesso piano



**CAVIGLIE - RENI - ORECCHIE**



Troviamo continuità tra i tre «*germi*»: **piede, orecchio e rene**

# Questo asse va valutato secondo misura nella coppa dell'HARA

HARA, in giapponese «*Ventre*» (*tan tien* per i cinesi)



- ❖ Centrato in un punto preciso che al suo interno forma una coppa immaginaria e orizzontale con il corpo passante tra ombelico e pube.
- ❖ Postura dell'HARA: quella che il corpo forma quando è rispettato l'esatto rapporto tra questa coppa e l'asse della colonna vertebrale.

# UOMO ERETTO



- Tiene i piedi tra loro paralleli e separati quanto la lunghezza di un piede.
- Ginocchia: non rigide, disposte alla flessione.
- Pronte a coordinarsi a caviglie e anche.
- Equilibrio “*mobile*”, ma sicuro.
- Busto: no piegato in avanti, no curvato all’indietro, ancorato con esattezza nell’HARA.
- In questo modo “*il ventre è sempre sciolto*”!

- Testa: ben sciolta dalle spalle che scendono rilassate.
- Colonna cervicale: si distende nella luce, obbligando il mento ad un lieve rientro, affinché il corpo non sia altro che un orecchio e l'uomo diventi "*Verbo*".
- Assetto cavaliere: quando il suo centro di gravità corrisponde con quello della sua cavalcatura.
- L'assetto è la postura dell'HARA!: ventre sciolto, rilassato forza concentrata nell'Hara.

- ✧ La forza dell'uomo che ha paura: raccolta sulle spalle e minacciosa.
- ✧ La tensione è forte, si dispende molta energia.

## RENI

- ✧ Sono i “*piedi*” del secondo piano del corpo quello dell'ESSERE.
- ✧ Come i piedi hanno la forma di semi.
- ✧ Sono inizio di una conoscenza “*nuova*”.
- ✧ La perfezione di un piano: seme del piano successivo!

- Reni: simbolo della “*Forza*” e della “*Fragilità*” !
- Partecipano alla vita genitale: sono alla base del concepimento.
- Si distinguono dagli sessuali solo alla fine delle prime settimane di vita intrauterina.
- Filtrano il sangue, estraggono eccessi di acqua, sali minerali, glucosio.
- Rinviano al sangue gli elementi purificati di cui ha bisogno.
- Rene: omologo del piede che filtra le informazioni della terra.
- Omologo dell’orecchio che filtra l’aria per discriminare i suoni.
- Rene: da sempre rappresenta la sede del Pensiero, la sapienza!!

# SURCORTEX

- **Surrene** *Midollare*: (risposta allo stress ,noradrenalina adrenalina, cortisolo,catecolamine,corticosteroidi).  
*Reticolata*: produce prevalentemente Androgeni e poche quantità di estrogeni.
- **Androgeni**: ormoni steroidei che influenzano caratteristiche e capacità maschili (azione anabolica muscoli e tessuto osseo).  
Prodotti inoltre dai testicoli (*cell, Leydig*).

# Testosterone

- ✓ Ormone più attivo ed importante.
- ✓ Produzione controllata da ormone luteinizzante (LH) ipofisi.
- ✓ Nella donna è presente come prodotto intermedio della sintesi degli estrogeni.
- ✓ Nell'uomo i livelli di testosterone: fertilità; maturazione spermatozoi, quantità sperma, salute (*ipertensione, diabete*), regolazione des., erez., soddisfazione, sincronia des/atto sex (anche donna quando in menopausa cala il testosterone).

# IPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA

- ❖ Tasso inferiore testosterone circolante
- ❖ Valori normali sangue uomo: 18-39 aa. 300-1080 ng/dl (donna 11-59)
- ❖ Produzione giornaliera uomo: 5/10 mg al dì (*50 volte più della donna*)



- ❖ Prodotto più nelle prime ore del mattino



Enzima Aromatasi converte testosterone in estrogeni;  
Aromatasi presente in elevate quantità nel tessuto adiposo quindi minor testosterone negli obesi.

# Testosterone diminuisce con l'età

- ✧ 1% anno dopo i 30 anni (uomo 60 a. 300-720 ng/dl)
- ✧ Variazione rapporto testosterone/estrogeni
- ✧ Testosterone sintetizzato a partire da colesterolo
- ✧ Colesterolo-Pregnenolone-DHEA (deidroepiandrosterone)
- ✧ Androstenedione-TESTOSTERONE.
- ✧ Solo una piccola quantità di Testosterone è nel sangue in forma libera.
- ✧ Legato a proteine plasmatiche (albumina)
- ✧ Se in circolo in eccesso: trasformato in estradiolo (o. femm.)

# Nella ipertrofia prostatica benigna

- Elevati livelli di ESTROGENI
- Ridotti livelli di Testosterone libero
- Mediatore della crescita prostatica: DHT (diidrotestosterone).  
Sintetizzato nella prostata a partire dal testosterone in circolo;  
è l'ormone androgeno più potente (4-5 volte superiore a testostrone)
- 5-alfa-reduttasi: enzima che serve a convertire testosterone in DHT
- Inibitore della 5-alfa reduttasi: riduzione di DHT nella prostata
- Riduzione del volume prostatico!

# INIBITORI DELLA 5-ALFA REDUTTASI

- Finasteride (Proscar) (contrasta anche caduta capelli)
- Dutasteride (Avodart)



- Effetti collaterali: disfunzione erettile;  
calo libido;  
diminuzione volume eiaculato.

# 17 chetosteroidi urinari

## 17 idrossicorticoidi

- 17 chetosteroidi urinari: gruppo steroide di origine corticossurenale prodotti dal metabolismo del testosterone e del progesterone.  
Se bassi: siamo in presenza di carente produzione di ormoni androgeni. (v.n. 6-10 mg.24h)
- 17-idrossicorticosteroidi urinari: il loro dosaggio serve a valutare lo stato della ghiandola surrenale. Sono ormoni steroidei cataboliti del Cortisolo e del Corticosterone (v.n. 3-9 mg/24 ore).

# Componenti "SURCORTEX"

## Sequoia gigantea



- STIMOLATORE ENDOCRINO NELL'UOMO
  - MIGLIORA ATTIVITÀ CEREBRALE
- AUMENTA 17 CHETOSTEROIDI URINARI

# QUERCUS PEDUNCOLATA



- Stimola la secrezione gonadica di testosterone
- Stimola la produzione di 17-idrossicorticoidi urinari

# ROSMARINUS OFFICINALIS

- Antisettico con “*tropismo*” gonadico
- Aumenta la libido e la potenza sessuale
- Azione su corteccia surrenalica: attivazione dei 17-chetosteroidi

# RIBES NIGRUM



- Rilascio di sostanze dalla corteccia surrenale come 11 Ossisteroidi con attiva azione antiinfiammatoria

# PROSTASOL Forte



- *Pygeum africanum (o Prunus africana)*
- *Ortica (Urtica dioica)*
- *Serenoa repens (o Sabal serrulata)*
- *Goji (o Wolfberry , bacca del cacciatore)*

# PYGEUM AFRICANUM

- **Fitosteroidi:** acidi grassi (*palmitico, linoleico, oleico, stearico, arachidonico*).
- Triterpeni, alcoli
- **Riduzione sintomi da IPB:** - uretra e vescica → protegge da enzimi degradativi.  
- cellule infiam. → Inibisce la LOX (*lipoossigenasi*) con effetto antiinfiammatorio.

**Lipoossigenasi:** enzima che catalizza l'ossidazione degli acidi grassi; la sua azione porta alla formazione di LEUCOTRIENI, molecole lipidiche che contribuiscono ai processi infiammatori.

# PYGEUM AFRICANUM

Fibroblasti delle cellule prostatiche *riduzione dimensioni prostata.*

**Fibroblasti:** *cellule del tessuto connettivo che formano la matrice extracellulare.*

**INIBISCE LA 5 ALFA REDUTTASI!!**

# URTICA DIOICA

(*Ortica*)

## GRANDE RIDUZIONE VOLUMETRICA PROSTATICA.

- Lecitine.
- Sitosteroidi (*Sitosterolo*).
- Acidi: *silicico, malico, carbonico, formico*.
- Flavoniodi, minerali (*Ca-K*).
- Amine (*Istamina*).
- Polissaccaridi.

# Azione dei vari componenti sulla prostata

- **Sitosterolo:** diminuzione della sintesi delle prostaglandine prostatiche.
- **Cell. prostata:** blocco dei recettori dell'EGF in coltura di cellule di tessuto prostatico umano.
- **EGF:** fattore di crescita epidermica, suo blocco riduzione dimensioni prostata.
- **Cell. infiamm.:** inibizione COX (*cicloossigenasi*) LOX (*lipoossigenasi*) citochine (*con effetto antiinfiammatorio*).
- **COX:** enzima ossigeno dipendente; interviene sulla biosintesi delle prostaglandine; la sua inibizione è alla base dell'azione dell'Aspirina.
- **Enzimi:** inibizione di Aromatasi prostatica con ripristino normale rapporto tra estrogeni e androgeni.

# SERENOA REPENS

**Acidi grassi, fitosteroidi:** effetto spasmolitico e decongestionante.

**A livello prostatico:** stimolo dei recettori Estrogenici;  
inibizione dei recettori progestinici.

## ➤ Effetti

### INIBIZIONE DELLA ALFA 5 REDUTTASI

- Di conseguenza blocco del legame da parte del Diidrotestosterone a livello dei recettori androgenici

# GOJI o WOLFBERRY



- Grande contenuto in Zinco (2 mg x 100gr. di bacche).
- Zinco: aumenta la produzione del Testosterone.
- Quindi migliora libido e produzione spermatica.

# CISTISOL

*Infezioni ricorrenti del tratto urinario*

# NEW

➤ Cistiti acute e ricorrenti.

➤ **RESISTENZA ANTIBIOTICI**

➤ **a)** alcuni batteri “*dormono*” nei tessuti senza moltiplicarsi.

➤ **b)** suddivisione in forme piccolissime insensibili a qualsiasi antibiotico anticorpo, passano i filtri poi si ricostituiscono lontano dal focolaio di origine.

➤ **c) BIOFILM:** colonie sono incluse in una matrice polissaccaridica (slime) da essi prodotta (***determina la maggior parte delle infezioni croniche Pseudomona, Escherichia Coli, Helicobacter pylori***).

# GRANBERRY

(Mirtillo rosso americano)

**Potenzia gli effetti degli anticoagulanti** (*Warfarin, Coumadin*): vengono metabolizzati dal citocromo P450, inibito dai flavonoidi contenuti nel Cranberry.

**Pro-antocianine tipo A:** aderendo ai tessuti formano uno strato protettivo che contrasta l'adesione dei batteri patogeni; suo bersaglio principale è l'Escherichia Coli, la cui adesione alle cellule epiteliali urinarie è impedita dalle PRO-ANTOCIANINE (*polifenoli*).

**Batteri:** hanno sulla superficie i Pili (*tentacoli*) che terminano con ventose.

**E. coli:** due tipi di adesine, tipo 1 che hanno come recettore D-mannosio.

# D-Mannosio

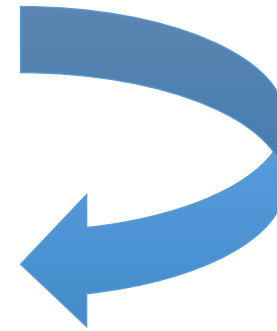
- La mucosa urinaria può secernere glicoproteine con residui di Mannosio.
- Questi residui si legano ai Pili tipo 1.
- Occupano i siti di legame alle cellule uroepiteliali (*ceppi patogeni e no*).
- Pili tipo 2, solo per ceppi patogeni.
- Si legano ad un recettore mannosio-resistente (*polissaccaridico*)
- Il PAC (*pro-antiocianine*) ha attività inibitoria nei confronti delle adesine mannosio-resistenti.
- Azione riequilibrante la flora intestinale e il dismicrobismo delle vie urinarie.

# VACCINIUM VITIS IDAEA

(Mirtillo rosso)

- Foglie: Arbutina, antibatterico delle vie urinarie.

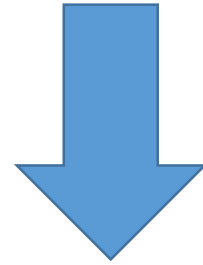
**Arbutina**



- Idrolizzata da enzimi intestinali
- Libera Idrochinone
- Gluco e sulfoconiugazione epatica
- Eliminazione attraverso vie urinarie
- **Azione antissettica vie urinarie dopo 3-4 ore dalla assunzione**  
specie su *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris*.

# CURCUMA LONGA

(Curcuma)



- **CURCUMINA** (50-60 %)
- **AGISCE INIBENDO CICLOOSSIGENASI E LIPOOSSIGENASI**
- **CICLOOSSIGENASI**: effetto simile agli antiinfiammatori non steroidei
- **LIPOOSSIGENASI**: effetto simile agli antiinfiammatori steroidei

# MALTODESTRINE FERMENTATE

- Prodotte da funghi non tossici (*Aspergillus Niger*).
- Fermentazione: danno origine a enzimi quali *Amilasi, Proteasi,*
- *Glucoamilasi, Cellulasi, Lattasi, Endofitasi.*
- Grande serbatoio di enzimi digestivi.
- Relazione tra enzimi digestivi ed enzimi antiossidanti sistemici.
- Riduzione difese immunitarie se carenza di enzimi digestivi in quanto i globuli bianchi “cedono” i loro enzimi per il processo digestivo diventando così meno attivi.

**GRAZIE**