

Handledarversion

## Typfall: Jörgen 57 år – oväntat binjurefynd

**Termin:** 8

**Tema:** NME

**Ansvarig för fallet:** Jeanette Wahlberg

### Lärandemål relaterat till fallet:

**Förklara epidemiologi, patogenes, symtomatologi, diagnostik, differentialdiagnostik, behandling och prevention vid vanliga sjukdomar/tillstånd samt mindre vanliga, men principiellt viktiga, sjukdomar/tillstånd inom ramen för tema Neuro-rörelse och tema Nutrition, Metabolism och Elimination.**

### Sjukdomar/tillstånd (S4 om inget annat anges)

- Incidentalom

### Symtom och eventuella diagnoser som fallet berör och som bör diskuteras:

Förekomst av diabetes, hypertoni inklusive aktuellt blodtryck, ev. symtom och statusfynd som vid hyperkortisolism, feokromocytom och virilisering.

### Ingress:

En 57-årig man inkommer med ambulans efter att ha fallit ned från en hög stege. Han är frisk förutom en hypertoni som behandlas med betablockad. Du beställer en "trauma-DT" som är utan anmärkning (enligt prel-svaret). På måndag på kirurgavdelningen finner du ett definitivsvar från fredag-kvällens trauma-DT:

"OBS! Detta är en förändring av det preliminära utlåtandet. Höger binjure är förstorad, och mäter 3.6 x 2.5 cm. Förändringen är lågattenuerande. Inga tecken till blödning."

### Del 1:

**1. Utifrån dessa uppgifter kan du redan nu ställa en diagnos – vilken?**

Binjureexpansivitet upptäckt hos vuxen patient *utan känd malignitet* och som genomgått radiologisk undersökning utan föregående misstanke om binjuresjukdom.

**2. Vad är definitionen för det aktuella fyndet?**

Adrenalt incidentalom beskriver således endast hur det gick till när en binjureförändring upptäcktes, och inbegriper binjureförändringar som kan vara:

- Maligna eller benigna
- Överproducerande eller normalfungerande.

**3. Vad talar för benignt fynd?**

Radiologisk bedömning:

- Storlek < 4 cm
- Homogen och välavgränsad (ingen blödning, nekros, cystbildning)
- Stationär (ingen tillväxt jämfört med gamla DT-undersökningar)
- Låg attenuering (< 10 HU talar för benignt lipidrikt adenom)
- Vissa specifika utseenden (tunnväggig cista eller myelolipom)

**4. Vilken information vill du ge till patienten - och hur tar du kontakt?**

Patienter med adrenalt incidentalom som behöver utredas remitteras till endokrinolog/internmedicinare för utredning och bedömning av behov av fortsatt uppföljning. I remissen skall följande uppgifter framgå: Förekomst av diabetes, hypertoni inklusive aktuellt blodtryck, ev. symtom och statusfynd som vid hyperkortisolism, feokromocytom och virilisering.

Här kan diskuteras vikten av saklig men lugnande information redan från början om vad man funnit och varför man utreder i kontakt med patienten.

Viktigt att betona att sannolikheten att det skulle vara cancer skattas till <1/10000 hos patienter utan känd malignitet med adrenalt incidentalom < 6 cm.

*<https://kunskapsbanken.cancercentrum.se/diagnoser/binjuretumorer/vardprogram>*

## Del 2:

1. Vilken ytterligare information vill du ha av patienten? Vad i status noterar du, med avseende på tänkbara sjukdomar som utgår från binjurarna+ Vilka principiella syndrom letar vi efter? Vilka fynd i status bör man vara uppmärksam på?

2. Vill du göra ytterligare undersökningar? Diskutera utifrån olika tänkbara anamnes/statusfynd. Finns det misstanke om hormonell överproduktion? Finns det några "rutinblodprover" som inger misstanke om endokrin sjukdom? Vilka prover bör analyseras för att värdera överfunktion i binjuren?

- **Symtom på feokromocytom, attacker av:**

Huvudvärk	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Hjärtklappning	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Svettningar	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Ångest	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Oro	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Bröstsmärta	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Illamående	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Yrsel	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Värmekänsla	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Diarre/förstoppning	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Blekhet	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>

- **Fynd som vid hyperkortisolism/hyperaldosteronism/hyperandrogenism**

Fullmånansikte	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Central fetma	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Buffalo-hump	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Supraklavikulär utfyllnad	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Striae	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Diabetes	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Osteoporos	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Hypertoni	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Hirsutism	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Virilisering	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>

### Del 3:

Provtagning;

- Aldosteron/renin-kvot (tas endast vid hypertoni)
- Dexametason-hämningstest
- Plasma-metanefriner eller dygnsurin-metoxykatekolaminer (Plasmametanefriner endast är aktuellt vid attenuering >10 HU).

*Vilken diagnos är trolig?*

Provsvaren talar för primär hyperaldosteronism.

Aldosteron-reninkvoten bör tolkas mot bakgrund av vilka läkemedel och andra betingelser som föreligger:

- Beta-blockerare sänker renin => falskt hög kvot
- Diuretika höjer renin => falskt låg kvot
- ACEi /ARB höjer renin => falskt låg kvot
- Saltfattig kost höjer renin => falskt låg kvot
- Hypokalemi sänker aldosteron => falskt låg kvot

### Del 4:

Betablockad är en potent renin-hämmare, vilket troligen förklarar det låga renin-värdet som gjorde kvoten hög trots att aldosteron-värdet inte var förhöjt.

#### Avslutning:

1. Vår patient hade en radiologiskt benign förändring < 4cm, och inga tecken till hormonell överproduktion. Detta är det vanligaste utfallet vid utredning av binjure-incidentalom. Uppföljning behövs inte för dessa patienter. Betablockaden byttes till alfablockerare under två veckor. Kardio-selektiv kalciumblockerare hade kunnat vara ett alternativ.

#### Om tid finnes (överkurs):

1. Om det trots utsättning av betablockad varit fortsatt förhöjd aldo/renin kvot.

Hur hade man då gått vidare och med vilka test?

Fortsatt utredning bör ske på endokrinmottagning, vanligen med något av följande kompletterande tester:

- natrium-belastnings-test (oral eller iv) sänker renin (och då borde aldosteron i normalfallet sjunka)

## Handledarversion

- captopril-hämningstest sänker angiotensin II (och då borde aldosteron i normalfallet sjunka)
- fludrokortison-test leder till natriumretention och sänkt renin (och då borde aldosteron i normalfallet sjunka)

### 2. *Vilka behandlingsalternativ finns vid bekräftad hyperaldosteronism med ovanstående tester?*

Vid bekräftad hyperaldosteronism, hos en patient som skulle vara aktuell för kirurgi (laparoskopisk adenektomi) drivs diagnostiken vidare med DT binjurar och binjurevensampling för att skilja unilateralt adenom (Conn's sjukdom, endast ca 1/3, dessa patienter är kandidater för kirurgi) från bilateral hyperplasi (ca 2/3, behandlas medicinskt med MRA). Så gott som alla patienter som genomgår operation uppnår postoperativ normokalemi, ca 2/3 får förbättrade blodtrycksvärden, och ca 1/3 kan avsluta blodtryckmedicineringen helt.