

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDA KOVITS KAMILLÓ.

FELELŐS SZERK.: VÁMOSSY ZOLTÁN. Fogad kedden és pénteken 12—1.

SZERK.: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Molnár István és Petrányi Gyula: Néhány adat a stilben környéki érhátásának mechanizmusáról. (451—453. oldal.)
Szeleczy Gyula: A seminoma kórismézése. (453—454. oldal.)
Vásárhelyi Béla: Myxoedema nagy hydrothorax-al. (454—455. oldal.)

Melléklet. Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (73—76. oldal.)
Irodalmi szemle. (455—459. oldal.)
Könyvismertetés. (459. oldal.)
Buzi István: A heveny gyomorátfürödés mütete. (459. oldal.)
Lapszemle. (460. oldal.)
Vegyes hírek. (460. oldal.)

A budapesti Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár.)

Néhány adat a stilben környéki érhátásának mechanizmusáról.

Irta: Molnár István egyet. m. tanár, adjunktus és Petrányi Gyula egyet. tanársegéd.

A nemi hormonok a környéki keringésvázak gyógyításában jelentős szerepük. Ma már olyan, a környéki keringésváz okozta betegségeket tudunk befolyásolni, melyekben conservativ therapiánk ezen gyógyszerek birtokának hiányában kimerült. Nagy haladást jelentett Dodds és Robinson azon megállapítása, hogy egy synthetikus előállítható egyszerű vegyület, a dioxystilben, illetőleg a dioxydiaethylstilben, a tüszőhormon minden jellegzetes tulajdonságával bír, mely analogia, mint ezt számos megfigyelés bizonyítja, a környéki keringésvázakat gyógyító hatásában is kifejeződik. A természetes nemi hormonok értágító hatásukat a praearteriolákra és az arteriolákra fejtik ki. Az arteriolák tágulását sexuális hormonadásra bizonyítja az, hogy a nemi hormonokkal meggátolható az ergotaminnak a környéki erekre, nevezetesen a praearteriolákra és az arteriolákra kifejtett érszűkítő hatása, de bizonyítja az is, hogy a sexuális hormonok adása után a bőrhőmérséke nő, anélkül, hogy a bőr színe, tehát a capillarissok tágassága változnék.

A stilbeneknek a környéki erekre kifejtett hatása egyezik a természetes nemihormonok hatásával, Ratschow szerint állatkísérletben épúgy megakadályozzák a patkány farkán ergotamintartarattal előidézhető elhalásokat mint a természetes nemihormonok, sőt körülbelül 50%-ban megakadályozzák az ergotamintartarattal + adrenalinnal előidézhető elhalásokat is, mire a természetes sexualis hormonok már nem képesek.

A természetes nemi hormonok hatásmechanizmusa a környéki keringésre még nem egészen tisztázott. Ratschow és Steckner, Reynolds-ra hivatkozva, felvetik azt a kérdést, hogy nem az acetyl-

cholin fokozott képzése vagy activálása révén fejtik-e ki értágító hatásukat a peripherián? Reynolds szerint ugyanis az oestradiolbenzoatra keletkező hyperaemia az uterusban az oestradiolbenzoat hatására felszabaduló acetylcholin hatásának a következménye. Az acetylcholin mellett fontos szerepet tulajdonítanak még a B₁-vitaminnak is, mely Minz, valamint E. és R. Abderhalden vizsgálatai szerint az acetylcholin hatását fokozza. Ratschow és Steckner szerint a patkány farkán ergotamin+adrenalin injectióval előidézhető üszkösödést némi bizonyossággal csak az acetylcholin+B₁-combinatio tudja megakadályozni. Annak a kérdésnek a tisztázására, hogy e hormonok értágító, illetőleg a feltételezett acetylcholin képző vagy activáló hatásukat nem a hypophysisen át fejtik-e ki, patkányok farkán előidézhető ergotamingangraenát egyrészt hypophysisin vagy praeloban adással igyekeztek megakadályozni, másrészt hypophysectomizált állatoknak adtak ergotamint és egyidejűleg progynont, illetőleg testoviront. Bár benyomásuk az, hogy a hypophysis-készítményekkel kezelt állatok inkább, a hypophysectomizált és nemi hormonnal kezelt állatok pedig kevésbé védhetők az üszkösödéstől, végleges állást ebben a kérdésben nem foglalnak.

E kérdés tanulmányozására vizsgáltuk a nemi hormonok hatásait a kórosan változott környéki keringésre 1. hypophysectomizált állaton, 2. castrált állaton. A kísérleti mód ezen útjának a választása abból a megfontolásból indul ki, hogy a folliculus-hormonok, illetőleg a stilbenek a hypophysis többrendbeli működését megváltoztatják, a castrált állatok hypophysisén pedig bizonyos meghatározott változások, így például a castratiós sejtek megjelenése és a gonadotrop hormon fokozott termelése észlelhető. Tudjuk azt is, hogy a környéki keringésvázak okozta betegségek nem csekély hányada a sexuális krízisek idejével egyidőben, leggyakrabban a klimakteriumban kezdődik. Ha tehát a nemi hormonok értágító hatásukat a hypophysis közvetítése révén fejtik ki, akkor a hypophysisnek az eltávolítása, vagy talán a hypophysis részleges szerkezeti és működési változása is olyan viszonyokat teremt, melyek ennek a hatásnak a kifejlődését megakadályozzák.

lyozzák. Hogy a sexuális hormonoknak a környéki keringésre kifejtett hatása nem egyszerűen közvetlen hatás, azt feltehetjük azért, mert *Ratschow* és *Steckner* szerint a házinyúl fülén, a béka mesenteriumán és úszóhártyáján a természetes nemi hormonok helyi alkalmazása után az érkaliber nem ingadozik. A hypophysis hátsó lebenyében termelt vasopressinnel való kapcsolat pedig valószínűtlen azért, mert a vasopressin a capillariskra, a sexuális hormonok viszont a praearteriolákra és az arteriolákra hatnak.

Vizsgálatainkat több, patkányon beállított kísérletsorozatban végeztük, mely állat *Ratschow* és munkatársai szerint a kísérletre igen alkalmas. Egy-egy kísérletre felhasznált patkánycsoport átlagban 6 állatból állott. A hypophysectomizált állatokat 2–3 héttel, a castráltakat 1, illetőleg 2 héttel a műtét után használtuk fel kísérleteinkre. A *Collip*, *Selye* és *Thompson* módszere szerint végzett hypophysectomia után 2–3 héttel az állatoknak 25%-a élt, a többi 75% ennél rövidebb időn belül pusztult el. Az értékesíthető kísérletek száma összesen 60 volt; a 60 kísérleti állatból (mind nőstény) 10 volt a hypophysectomizált, 10 pedig kastrált. A gangraenát vagy a fartöbe, vagy a direct idegsértés lehetőségének elkerülése céljából a combba adott 0.5 mg gynergen + 0.1 cm³ 1%-os tonogennel idéztük elő. Gyorsabban vagy lassabban kifejlődő, illetőleg súlyosabb vagy könnyebb gangraena aszerint volt előidézhető, hogy naponta, vagy másodnaponta adtuk-e az injectiókat. A mesterségesen előidézett környéki keringészavar gyógyítása céljából a Wander-gyár metrokrin nevű készítményét (diaethylstilboestrol) adtuk naponta 0.5 mg-ot a comb izomzatába. A kísérletek eredménye a következő:

1. *Ratschow* azon megfigyelésének a megerősítése, hogy gynergen + tonogen fecskendéssel a patkány farkán üszkösödés idézhető elő. A környéki keringészavar kezdetét jelző livid elszíneződés az állat farkán átlag az 5. napon kezdődik. Gynergennek egymagában való adása nem okoz üszkösödést. Még 12 napig adott gynergen + tonogen fecskendéssel sem tudtunk az állat farkán gangraenát előidézni, ha az állatnak előzőleg 2 hétig mesterséges sexualhormont injeciáltunk.

2. Therapiás beavatkozás híján a patkány farkán üszkösödött része (átlag 4–7 cm hosszú darab) a kísérlet 9–13. napján leesett. Mesterséges sexualis hormon adása a környéki keringészavarra kedvezően hat: az üszkösödött farokrész a kísérletnek csak a 12–21. napján esett le azokban az esetekben, mikor a patkánynak a kísérlet 7. napjától kezdve metrokrint adtunk.

3. Gynergent + tonogent csak 5 napig adva, majd a 8. naptól metrokrint injeciálva az esetek 50%-ában szövetelhalás, majd ennek lelékődése következik be, míg a másik 50%-ában a keringészavar therapiás beavatkozásunkkal gyógyítható.

4. Gynergent + tonogent 8 napig másodnap befejekezve, majd ettől kezdve másodnap metrokrint adva, a kifejlődött keringészavar kivétel nélkül gyógyítható, az ily módon előidézett enyhe keringészavar azonban legtöbbször magától is meggyógyul.

5. Egyező a kísérlet eredménye, akár fartöbe, akár combba fecskendezéssel idézzük elő az üszkösödést.

6. Hypophysectomizált állatainkról a következő mondható: metrokrinnal, ha ennek injeciálását 7 napig naponta, vagy 8 napig másodnaponta adott gynergen + tonogen után kezdtük meg, 8 állat közül csak egynek esett le az üszkösödött farokrésze, míg 7 állat keringészavara a mesterséges nemihormonra meggyógyult; ezzel szemben a nem hypophysectomizált állatok azonos módon előidézett környéki keringészavarában az üszkösödött farokrész leesését mesterséges sexualis hormonadással nem tudtuk megakadályozni, hanem csak meghosszabbítani azt az időt, míg az üszkösödött rész lelékődött. Ez adatok tehát ellentétesek *Ratschow* és *Steckner* megállapításával, kik igaz hogy óvatosan megfogalmazott nyilatkozatukban azt mondják, hogy úgy látszik, mintha a hypophysectomizált állatok sexualis hormonnal nehezebben védhetők az üszkösödés ellen, mint a hypophysectomizált állatok sexualis hormonnal nehezebben védhetők az üszkösödés ellen, mint a hypophysectomizált állatok sexualis hormonnal; két hypophysectomizált állatunkat, melyeken gangraenát idéztünk elő, semminemű kezelésben nem részesítettük, ezek közül csak az egyiknek esett le üszkösödött farokrésze, a másik állat környéki keringészavara önként meggyógyult. Eseteink kis száma és az üszkösödés súlyosságának objektív mértéke hiányában egyelőre csak annak a megállapítására akarunk szorítkozni, hogy a hypophysis a mesterséges nemi hormonoknak a környéki keringésre kifejtett értágító hatásában lényeges szereppel nem bír. Lehetséges, hogy *Ratschow* és az általunk talált különbség oka az, hogy *Ratschow* természetes hormonnal, progynonnal, mi pedig mesterséges hormonnal, diaethylstilboestrollal végeztük kísérleteinket, melynek védő hatása az ergotamintartartat + adrenalin gangraenára nagyobb.

7. A hypophysisről mondottal azonos megállapítás tehető a nemi mirigyek szerepére is. Kastrált állatokat naponta, vagy másodnaponta a szokásos módon gynergen + tonogennel kezelve, úgy enyhébb, mint súlyosabb keringészavarok spontán gyógyultak, akár 8 napig másodnaponta, akár 5 napig naponta injeciáltuk a gynergen + tonogent. Ez adatok is ellenkeznek *Ratschow* és *Klostermann* megállapításával, kik szerint kastrált nősténypatkányokon gynergen adásra a szövetelhalás igen gyorsan és nagy területen jelentkezik.

Annak a kérdésnek vizsgálatára, hogy a mesterséges nemi hormonok acetylcholinak az aktiválása vagy fokozott képzése révén fejtik-e ki értágító hatásukat, 0.5 mg-ot tartalmazó 1%-os metrokrinoldattal átáramoltatott macskavégtag perfusiós folyadékában próbáltuk az acetylcholin *Chang* és *Gaddum* módszerével kimutatni, mellyel az acetylcholin kimutatása a pióca hátizmának contractioja révén történik. A metrokrinnal való átáramoltatást physostigminátáramoltatás előzi meg, hogy a cholinesterase hatása ne érvényesülhessen. Acetylcholin kimutatni a macskavégtag metrokrines perfusiós folyadékában ezzel a módszerrel nem sikerült. Hogy maga a stilben az acetylcholin termelését, illetőleg hatását ilyen kísérleti feltételek közt nem gátolja, azt az a megfigyelésünk bizonyította, hogy 0.05 g acetylcholin hatását 1:10.000 higitású metrokrin nem változtatta meg. Hogy a mesterséges nemihormonok hatása nem acetylcholin effektuson alapul, azt bizonyítottuk véli *Dawson* és *Robson*, kik

házinyúl fülét *Gaddum* és *Kwiatkowski* módszerével átáramoltatva, diaethylstilboestrol hozzáadása után az átáramló folyadék nyomásának állandó szinten való tartása mellett a perfusiós folyadék áramlási sebességének növekedését látták. A stilboestrol hatását a szervezetben nem közvetettnek, hanem közvetlennek tartják azért, mert lényegében ugyanezt a kísérletet nyúl és patkány vékonybelén elvégezve, az erek sima izomzatának tonuscsökkenése mellett (mérve a vérnyomáson) az izmok elektromos ingerlékenységének csökkenését is észlelték, ami közvetlen hatás következménye. Hogy a vékonybelén végzett megfigyelésekből levonható következtetés a környéki keringésre is érvényesíthető-e, azt kísérletük nem dönti el, úgyhogy kísérletükéből levont következtetésüket fentartással kell fogadnunk.

Összefoglalás: Kísérleteink eredménye nem jogosít fel arra, hogy a mesterséges nemi hormonoknak a környéki keringésre kifejtett kedvező hatását a hypophysis, vagy a petefészek által közvetítettnek tekintsük. Kísérleteinkben olyan adatot nem találtunk, mely a stilben acetylcholint termelő, vagy aktiváló tulajdonságát bizonyítaná.

A debreceni Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Hüttl Tivadar ny. r. tanár.)

A seminoma kórismézése.

Írta: *Szelezcky Gyula dr.*, műtőorvos.

A here rosszindulatú daganatai közül leggyakrabban a seminoma, irodalmi adatok és saját megfigyelésünk szerint az összes rosszindulatú heredaganatoknak 50–80%-a. Az igazsághoz legközelebb alkalmasnak azok járnak, akik e daganatot a here sajátos sejtjeiből eredő burjánzásnak tartják, tehát véleményük szerint e daganat a csavaros csatornácskák csírahámjából, a spermatogoniumokból ered. Megérősíteni látszik e felfogást 1. a seminomák aránylag nagy száma a here rosszindulatú daganatai között; 2. a seminoma makroszkópos és górcsővi nagy változatosága; 3. az a megfigyelés, hogy e daganatok megjelenése a nemi élet idejére esik; 4. az erőművi behatás feltűnően jelentős szerepe a betegek kórelőzményében és végül; 5. a seminomák igen nagyfokú sugárérzékenysége. (*Szelezcky: Über bösartige Hodengeschwülste. Brun's Beiträge. 172.*) A daganat a legtöbb esetben lúdtojásnyi, rugalmas, összehúzódott izomtapintatú és nem dudoros, kemény, egyenetlen, mint általában a rák, hanem egyenetlen, síma felületű. Felső pólusa majdnem az anus inguinalis externusig ér fel. Az ondósinór legtöbbször szabad. Ritka az az eset, hogy a funiculusban is lencsényi-borsónyi daganatos csomókat tapinthatunk. (17 eset közül csak egyszer találkoztunk vele és ez az eset volt a legrosszabb indulatú.) A here burkait még előrehaladottabb állapotban is csak nagyon ritkán törí át; ezek irodalmi ritkaságok (*Miyata*). Tehát környezetével, a herezacskóval összekapcsolódva nincsen.

Metszéslapja rendkívül változatos. Legtöbbször a metszéslapból kiemelkedik, egynemű, szürkés-sárgás fehér, viaszosfényű. Az egész hereállományt elfoglalja, ép hereállományt mellette nem látni. Ilyen esetekben az ondósinór majdnem szabályszerint szabad, benne áttét nincs. A metszéslapot

előrehaladottabb esetekben sárga elhalásos foltok tarkítják. Ezek idős és nagy daganatokban a gümőkóros sajtos elhalásokkal téveszthetők össze. Ha ezenkívül vörösesbarna vérezések is láthatók nagyobb számban, a kép — a sárga elhalásos foltokkal együtt — chorion-epitheliomára emlékeztet. Ritkán látjuk a metszésleplel a következő képet; a rete testissel szemben fekvő hererészről, az itt elhelyezkedő egynemű fehér inas, kemény csomókból daganatos sövények indulnak ki és haladnak a funiculus felé. E sövények folytatódnak az ondósinórban is és helyenként lencsényi-mogyorónyi egynemű daganatos csomókat képeznek. A metszésleplel ez a fajta daganat nem emelkedik ki és a daganatcsomók és sövények között barnás-fehér ép hereállomány látható. Megfigyelésem szerint ez a kép mutatta a kórleplelésben a rosszindulatúság legnagyobb fokát.

A daganat a *nyirokutakon terjed*. A környéki nyirokesomók az aorta előtt, mellett és mögött vannak (aortakörüli nyirokesomók). A daganat tehát terjedése közben a lágycsőhajtlat nyirokesomóiba csak retrograd úton, a daganat igen előrehaladt állapotban juthat. Ezeknek besugárzása tehát a műtét után, mint ahogy ez még most is sok helyen divatban van, nem okszerű, mert a daganat ilyenkor az aortakörüli csomókban zavartalanul továbbfejlődik. A nyirokutak a heréből *Most* és *Cunéo* vizsgálatai szerint a vasa spermatica mentén futnak a nyirokesomókhoz. Miután azonban a vena spermaticák beszájadzása asymmetrikus (a jobb oldali legtöbbször a vena cava inferiorba, a bal oldali pedig jóval magasabban a vena renalisba ömlik), ennek megfelelő a nyirokutak szájadzása is. A here bal oldali nyirokútjai jóval magasabban ömlenek az aortakörüli nyirokesomókba, mint a jobb oldaliak. Ezért van, hogy a környéki áttétek nem egyforma magasságban keresendők, ill. tapinthatók a hasban. A bal oldali here áttétei a gyomor alatt, a köldök mellett, a középvonaltól kissé balra, a jobb oldalié pedig alacsonyabban, kissé a köldök alatt, inkább a középvonalban tapinthatók.

A daganat terjedésének következő állomásai a máj és tüdő. Retrograd a lágycsőhajtlat nyirokesomóiba és a kulcsontfeletti nyirokesomóba terjedhet. A tüdőbeli áttét kezdetben legtöbbször magányos. Egy nagyobb ötpengősnyi áttét a hilus közelében. Elkülönítő kórjel ez a chorionepitheliomával szemben. Ez utóbbira éppen a számos áttét jellemző. Továbbá, hogy a terjedés útjának (vér) megfelelően az áttétek igen korán jelentkeznek. A röntgen kép a gümőkóros tüdő friss szóródásaihoz annyira hasonlít, hogy a beteg emiatt nem egyszer tüdőszanatóriumba kerül. A daganat *kórelőzményében* feltűnő gyakorisággal (20–30%) szerepel az erőművi behatás. Ez egyébként a here egyéb rosszindulatú daganataira is vonatkozik. Megfigyelhető, hogy azon esetekben, amelyekben a beteg a here megütését, zúzódását évekkal a daganat keletkezése előtt szenvedte el, a daganat esetleg csak évek múlva, mindenesetre hosszabb idő elteltével jött csak létre. Úgy gondolom tehát, hogy nem az erőművi behatás váltja ki a szervezet megfelelő rákkésztsége mellett a rosszindulatú sejtburjánzást, hanem sokkal inkább az erőművi behatás által létesített állapot, mint tartós inger és eltérés az eredeti állapottól (orchitis traumatica, haematocele, suffusiones stb.). Ilyen értelmezés mellett azonban egyéb tartósan ható ingereknek is ugyanezen kóroki kiváltó szerepet kell tulajdonítania.