

Майор м/сл. д-р Шандор Орос:

КОНТАКТНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ПРИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ГЛАЗНЫХ НАРУШЕНИЯХ

На основе литературных и собственных наблюдений автором устанавливается безвредность близкого облучения по Chasul. Применение его особо показано при хроническом воспалении края век, где в подавляющем большинстве случаев предупреждает возобновления. При роговых процессах его влияние проявляется в разрушении новообразованных сосудов. Этим же механизмом объясняется благоприятный эффект после трансплантации. Применение его для лечения более глубоких частей глаза не обосновано, с этой целью следует пользоваться более проникающим излучением полутвердой рентгеновской терапии.

Dr. S. Orosz, Major d. San.:

DIE KONTAKTRÖNTGENBESTRAHLUNG OBERFLÄCHLICHER AUGENERKRANKUNGEN

Auf Grund von Literaturangaben und eigener Erfahrungen kann ausgesagt werden, dass die Chaoulsche Kontaktbestrahlung für das Auge ungefährlich ist. Das Hauptindikationsgebiet für die Strahlenbehandlung bildet die chronische Lidrandentzündung, bei der langdauernde Beschwerdefreiheit erzielt werden kann. Die günstige Wirkung auf die Kornealprozesse wird durch die Vernichtung von Gefäßsprösslingen erklärt. Dasselbe gilt für die Erklärung der Wirksamkeit bei Transplantationen. Für die Behandlung tieferer Schichten ist die Kontaktbestrahlung nicht geeignet: Hier sollten härtere, mehr penetrierende Strahlen angewendet werden.

Spontán pneumothorax és mediastinalis emphysema

Írta: Rényi Kázmér dr., Forrai Jenő dr., Záborszky Zoltán dr. orvosszázados

Ugy a spontán, mint a művi pneumothorax szövődése mediastinalis emphysemával (m. e.) meglehetősen ritka. Ha megfordítva vizsgáljuk a kérdést, megállapíthatjuk, hogy m. e. gyakran szövődik léggel: *Fagin és Schwab* 39 spontán m. e. esete közül 21-nek volt pneumothoraxa is.

K. M. 21 éves férfi 1958. nov. 25-én két emeletes ház tetőszerkezetéről munka közben a földre zuhant és néhány percre elvesztette az eszméletét. Commotio cerebri miatt a baleseti sebészeti osztályra szállították, ahol felvételek örüdata már teljesen tiszta volt, szegycsont mögötti fájdalom miatt panaszkodott és kevés vért köpött. A mellkasról, koponyacsontokról és a gerincről készült röntgenfelvételek negatívak voltak. Gerinccsapolással fokozott nyomás alatt kristálytiszta liquor ürült, amelynek vizsgálata negatív volt.

Nov. 27-én a beteg közérzetében fordulat állt be: hasi fájdalom és fulladás lépett fel, ami miatt belgyógyászati konzílium történt. A beteg külsérelmi nyom nem volt megállapítható, bordatörés a negatív csontöntgen-lelet és az egész mellkas, valamint az egyes bordák nyomásérzékenységének hiánya alapján biztonsággal kizárható volt. Elesett, súlyos beteg benyomását keltette, légzésvétele felületes és szapora volt. A bal tüdő felett dobozos kopogtatási hang és gyengült légzés volt megállapítható. A jobb szívszélt 3 harántujjal a jobb szegycsonttól jobbra kopogtattuk, a szegycsonttól balra doboz kopogtatási hang miatt a bal szívhatárt nem sikerült megállapítani. Feltűnt, hogy szívhangokat jóformán egyáltalán nem lehetett hallani. A has feszes és nyomásérzékeny volt, ezért a máj és a lép állapota nem volt megítélhető.

Az előtérben álló tünetek tehát az enyhe haemoptoe, a „csend a szív felett”, a baloldali spontán légmellre emlékeztető fizikális lelet és az egész hasra kiterjedő fájdalomosság és izomvédekezés voltak. Próbacsapoláskor a bal pleuraúrból 350 ml levegőt szívtunk le. A „szív feletti csend” magyarázatára pericardialis folyadékgyülem általi szívtamponadot kellett volna feltételezni, azonban valószínűbbnek látszott, hogy spontán légmellhez csatlakozó, pneumo-mediastinum által fenntartott extrapericardialis szívtamponade-val állunk szemben. Mellkas átvilágítás és felvétel: A rekeszkontúr éles, a bal rekeszfél kissé magasabban áll, igen renyhén tér ki, laterális sinusok megnyílnak. A bal csúciban harántujjni szélességű levegőköpeny. Bal alsó tüdőmezőben diónyi beszűrődés. Cor helyzete szabályos, eltérést nem mutat. A jobb ferdében vizsgálva a bal szívkontúr mellett fél harántujjni, a középpárnyék jobb kontúrja mentén ceruzabél vastagságú, lateral felé kissé elmosódottan határolt kísérő levegőárnyék látható.

A beteg az előzetesen adott analepticumok ellenére a röntgenvizsgálat közben ismételtelen kollabált, de másnapra dyspnoeja csökkent, magnesiumsulfát hatására bő széklet ürült és hasi fájdalmai megszűntek. Nyilvánvalóvá vált, hogy nem valamelyik hasi szerv külön sérüléséről, hanem a mellkasból a hasba kisugárzó kísérő peritonealis izgalomról volt szó.

Nov. 29-én, két nappal később, nehézlégzése teljesen megszűnt, a szív felett fekvő helyzetben az ún. malomkerékrej vált hallhatóvá.

Dec. 2-án a bal tüdőcsúcshoz feletti levegőköpeny alig $\frac{1}{2}$ cm-nyi, a bal szívkontúr feletti levegősapka is megkisebbedett, a beteg antibioticumok hatására véglegesen leláztalanodott, a bal alsó tüdőmezőben levő beszűrődés teljesen felszívódott. Dec. 11-én panaszmentesen hagyta el az osztályt. Mellkas átvilágítása ekkorra teljesen negatív volt.

A m. e. nem tartozik a legnagyobb ritkaságok közé és arteficiálisan tracheotomia, strumaműtét, pneumo- vagy retroperitoneum, hasműtét (*For-gács*), túlnyomásos lélegeztetés után fordul elő. A László kórházban főleg diphtheria miatt végzett tracheotomia 102 esete közül 9 esetben (*Augusztin*), *Forbes és mtsai* statisztikája szerint 120 eset közül 25-ben észlelték. *Angyal* két tracheotomián átesett gyermekem m. e.-t és pneumothoraxot észlelt egy időben. Mindkét eset halálosan végződött. *Evans és Smaldon* felhívja a figyelmet a tracheotomia előtti m. e. kizárására irányuló röntgenvizsgálat szükségességére, nehogy a dyspnoe enyhítését célzó beavatkozás téves indikáció alapján történjék.

Állatkísérletben *Macklin* tisztázta a m. e. pathogenesisét: Macska tracheáján keresztül kathetert vezetett a tüdőbe és körülírt helyre fokozott nyomás mellett levegőt fújt be. *Macklin* szerint először az ún. marginalis alveolusok repednek meg, a levegő az alveolusok körüli térbe lép ki és itt interstitialis tüdőemphysemát okoz. Az interstitumból a levegő *Macklin* szerint perivascularisan, *Hamman* szerint úgy perivascularisan mint peribronchialisán mind nagyobb buborékokat alkotva a hiluson halad át, a mediastinumba kerül, végül a mediastinumból tovább terjedve bőralatti emphysemát okozhat. *Draper*, valamint *Fagin* és *Schwab* szerint subcutan emphysema minden 4 eset közül egyben lép fel, jelenléte a diagnosis felállítását nagyban megkönnyíti. Az interstitialis tüdőemphysema súlyos esetekben összenyomhatja a tüdővenákat és ezáltal cyanosist, dyspnoet és mint *Klein* esetében is, cor pulmonale acutum-ot okozhat.

Marcotte és mtsai sectio által megállapították, hogy emberen intratracheális narkosis esetén túlnyomásos lélegeztetés következtében interstitialis tüdő-

és mediastinalis emphysema ugyanolyan mechanizmus szerint jön létre, mint *Macklin* állatkísérleteiben.

A gátorba kerülő levegő gyakran semmi zavart nem okoz. Állatkísérletekben levegőnek közvetlenül a mediastinumba történő befúvása az eredetileg negatív nyomás kiegyenlítődéskéig nem okoz tüneteket. Ha a nyomás pozitívvá válik, cyanosis, dyspnoe és vérnyomásesés, majd exitus állhat be (*Jehn és Nissen*).

Temesvári, Soltész és Sárközy feszülő m. e. eseteit írták le, ahol ventilmechanizmust tétéleztek fel: Szerintük a gátorban a légkörinél magasabb nyomás alakul ki, amely azonban egyenletesen oszlik el a mediastinumot határoló falakra (pleura mediastinalis) és így a levegő nem képes kiürülni a szűk behatolási kapun át. Ez a folyamat mint szelep szerepelne.

Francia szerzők néhány év óta diagnosztikus célzattal végeznek pneumo-mediastinumot: A szegycsont felett középen tűt szúrnak be és a tracheán áthaladva a retrotrachealis térbe deponálnak levegőt. *Castellanos és Pereiras* főleg gátordaganatok ábrázolására 40 gyereken 40—150 ml-ig terjedő levegőmennyiséget fújtak be anélkül, hogy káros mellékhatásokat észleltek volna.

A m. e. klinikailag a mellkasi katasztrófák közé sorolható kórkép, amelyet a koronaria thrombosis, pericarditis, mediastinitis, aneurysma dissecans, spontán oesophagus perforációtól kell elkülöníteni. Utánozhatja a pericardialis szívtamponadot és a kórisme felállítása nem nehéz, ha bóralatti emphysema is jelen van. Legjellegzetesebb physikalis jele a *Hamman* tünet, amely elsősorban azokban az esetekben észlelhető, amelyek b. o. pneumothorax-szal járnak együtt: A szív működéssel synchron, extracardialis, a fülhöz közeli, csikorgóropogó (crunching) ún. malomkerékzöreje hallható, amely emlékeztethet a pericardialis dörzszőreire, de nem azonos vele. A zöreje a testhelyzet változtatásával tűnik el és jelenik meg újból. Jellemzőes röntgen tünete a bal, illetve a jobb szívkontúr, gyakran az aorta mentén is látható levegősáv. Nem ritkán az oldalirányú felvételen a szív és sternum között, avagy a retrocardiumban is kimutatható levegő. A szívkontúr felett sapkaszerűen elhelyezkedő levegőköpeny röntgentünetét elsőnek 1918-ban *Smith* és utána számos más szerző írta le (*Morey és Sosman, Kellog, Draper, Aisner és France, Dickie, Vanderlaan és Maresh*).

Figyelemreméltó esetünkben a pericardialis tamponadera jellemző hallgatózási lelet, amit nem pericardialis folyadékgyülem, hanem extrapericardialis levegő tartott fenn. Az irodalomban ennek ellentétét, a távolról is hallható zörejt („click”, „Distanzgeräusch”) írták le olyan esetekben, ahol a m. e. baloldali légmellel együtt fordult elő (*Bourne*). A távolról hallható extracardialis zöreje a tankönyvek szerint az intrapericardialis levegőgyülem, a pneumopericardium esetében fordul elő. Esetünkben a mediastinum vizsgálatára figyelmünket a nem, illetve ahog hallható szívhangok hívták fel, amit különben egészséges fiatal férfin feltétlenül pathológiás leletként kell elkönyvelni (*Rényi*). A szív tamponade állapotképe m. e.-ban előfordulhat, de e hallgatózási leletet mint jellemző tünetet az irodalomban nem írják le.

Második sajátossága esetünknek a mellkasból irradiáló peritonealis izgalom, amelyet pericarditis exsudatívában *Powers és mtsai, Reid és mtsai és Carmichael* írtak le. M. e. kapcsán fellépő kisugárzó hasi fájdalomról, illetve olyan fokú hashártyaizgalomról, hogy külön hasi sérülés lehetőségére is gondolni kellett, az irodalomban nem találtunk említést.

Esetünkben a leírt elváltozások pathomechanismusát úgy képzeljük el, hogy az elszennvedett baleset közvetlen következményeként tüdőzúzódás keletkezett. Emellett szólt a baleset után közvetlenül fellépő haemoptoe. A tüdőparenchyma sérülésének következtében repedt meg a pleura és keletkezett a baloldali pneumothorax is. A marginalis alveolusok repedése következtében először interstitialis tüdő-, majd feszülő mediastinalis emphysema jött létre. A zúzott tüdőrésztlet sekundaer infekciója magyarázta a lázat és tette szükségessé antibioticumok adását is.

Therapiásan szigorú fektetés, periferiás szerek és fájdalomcsillapítók hatására a levegő felszívódik és az esetek többségében spontán gyógyulás áll be. Ventilpneumothorax esetén a levegő leszívása, illetve tartós leszívás javasolt addig, amíg a nyomásviszonyok a pleuraürben nem stabilizálódnak. A mediastinalis emphysema kezelésére a bordaközökben a szegycsont mögé, azzal párhuzamosan hosszú tűket szúrnak be és csak a legsúlyosabb esetekben válhat szükségessé a collaris mediastinotomia, szegycsont feletti nyaki behatolással.

IRODALOM

Angyal: O. L. 4. 1672. 1948. — *Augusztin*: Magyar Radiol. 6. 19. 1954. — *Bourne*: Lancet 1. 1122. 1957. — *Fagin és Schwab*, *id. Bourne*: *ibid.* — *Draper*, *id. Chapman*: Am. J. Med. 18. 547. 1955. — *Evans és Smalldon*: Am. J. Roentgenol. 64. 375. 1950. — *Castellanos és Pereira*; *Forbes és mtsai*; *Jehn és Nissen*, *id. Evans és Smalldon*: *ibid.* — *Forgács*: O. H. 94. 359. 1953. — *Grossman és Cramer*: Radiology 52. 705. 1949. — *Hamman*: J. A. M. A. 128. 1. 1945. — *Klein*: Am. Heart J. 33. 867. 1947. — *Langer*: Szent Rókus Kózkórház Tudományos Közleményei 1947. — *Macklin*, *id. Chapman*: Am. J. Med. 18. 547. 1955. — *Powers és mtsai*: Ann. Int. Med. 49. 876. 1958. — *Rényi*: O. H. 98. 943. 1957. — *Temesvári, Soltész és Sárközy*: O. H. 96. 1221. 1955.

Д-р Казмер Рени — д-р Янош Форрай — д-р Зольтан Заборски:

ПНЕВМОТОРАКС ЛЕВОЙ СТОРОНЫ И МЕДИАСТИНАЛЬНАЯ ЭМФИЗЕМА

Спонтанный левосторонний пневмоторакс нередко осложняется медиастиальной эмфиземой. Авторы считали достойным публиковать свой случай, так как 1. вследствие закрытой травмы грудной клетки возникало разможнение легких. Некоторые авторы отрицают наличие последнего, при этом случае пневмоторакс и медиастиальная эмфизема вызывающая тяжелую одышку происходили в результате разможнения легких. 2. Физическое явление напоминающее о тампонаде сердца «тишина над сердцем» обращало внимание на медиастиальную эмфизему. 3. Появлялось брюшинное возбуждение, поэтому вначале надо было иметь в виду возможность отдельной брюшной травмы. Что касается упомянутых в пунктах 2. и 3. особенностей в литературе указаний нет.

Dr. K. Rényi — Dr. J. Forrai — Dr. Z. Záborszky:

PNEUMOTHORAX MIT GLEICHZEITIGEM MEDIASTINALEMPHYSEM

Das gemeinsame Vorkommen des Mediastinalemphysems mit linksseitigem Ptx. ist nicht selten. Im beschriebenen Falle kam es durch einen Sturz von ungefähr 10 m. Höhe zur stumpfen Verletzung des Thorax ohne Rippenbruch, mit Lungenquetschung. Bekanntlich wird die Möglichkeit eines Lungentraumas ohne offene Thoraxverletzung bestritten. Diagnostisch wurde bei der physikalischen Untersuchung die Aufmerksamkeit durch das Symptom der „Stille über dem Herzen“ auf das Bestehen des Mediastinalemphysems gelenkt. Auf Grund einer mit dem Mediastinalemphysem konkomitierend aufgetretenen Bauchfellreizung musste anfangs auf unabhängig vom Mediastinalemphysem und Ptx. bestehende geschlossene Bauchverletzung gedacht werden.