

VARGHA DOMOKOSNÉ: KONKOLY THEGE MIKLÓS (1842–1916)

**Digitalizálták a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai,
Gazda István vezetésével.**

„... A lélek a magasba vágyik; hová? Magunk sem tudjuk; elrepülne a magasba, de borzad az éj homályától, míg végre feljönnek a vigaszt nyújtó csillagok, s azok tündöklő szépségükkel mutatnak reá az örökkévalóságra, s utasítanak bennünket, hogy hová pillantsunk mi, vándorok, hol fogjuk megtalálni a reménységet, a hitet s az örökkévalóságot.”

(Konkoly Thege Miklós)

Konkoly Thege Miklós 1842. január 20-án született Budapesten. Szülei jómódú ógyallai földbirtokosok voltak. Egyetlen gyermekként nőtt fel az ő féltő gondoskodásuk közepette. Nyilvános iskolába nem engedték, magántanárokat fogadtak mellé, így akarták megóvni a betegségektől és más veszélyektől. Talán ez a túlságosan védett állapot is hozzájárult ahhoz, hogy az ifjú Konkoly – bár igen nehezen mondott ellen a szülői parancsoknak – vakmerőségig bátor férfivá serdült, aki sokszor már csak elvből is szinte lehetetlennek látszó feladatokra vállalkozott.

Hogy régi nemesi család sarjaként jól forgatta a fegyvert – akár pisztolyról akár kardról volt szó – hogy őseihez hasonlóan szenvedélyes vadász volt, abban környezete semmi különöset nem talált. De az már különöset számított, hogy egy földesúr létére különleges technikai tudásra tett szert, hogy gépeket szerkesztet, hogy hajót épít, mozdonyt vezet, sőt a hajókormányosi és a mozdonyvezetői vizsgát is letette. Tudós vendégeit nemegyszer maga vezette vonattal vitte birtokára.

Ki tudja milyen végzet felé üzte volna Konkolyt a benne feszülő évszázados hagyományok szította magyar virtus – az első ismert őse az 1200-as években került Ógyallára – ha 16 évesen, a pesti egyetem diákjaként nem találkozott volna az akkor már országos híru fizikussal, Jedlik Ányossal, a dinamó feltalálójával. A mester újítói hajlama a tanítványra is átragadt: Konkoly Thege Miklós további egész életében kész volt az új dolgok befogadására, és maga is fáradhatatlanul kísérletezett.

Szülei politikai pályára szánták, ezért az egyetem jogi fakultására írták be. Ő engedelmesen, hozzá is fogott a jogi stúdiumokhoz, de korántsem oly lelkesedéssel, mint matematikai, fizikai és csillagászati tanulmányaihoz.

1860-ban iratkozott be a berlini egyetem csillagász szakára, ahol Encke irányításával az akkori legkorszerűbb ismeretekre tehetett szert. Johann Franz Encke már 1826 óta tanított csillagászatot a berlini egyetemen. 1844 után mint az egyetem egyetlen asztronómiai professzora, a később híressé vált csillagászok egész nemzedékét bocsátotta útjára. Az ő tanítványa volt J. H. Mädler, J. G. Galle, Gustav Spörer, Benjamin Gould, Ph. Wolfers, C. Bremiker, F. Brünnow, L. Seidel, H. Schubert, és még sokan mások Konkoly idejében. A többi közt P. Rümker, A. Krüger, Lesser, B. Hoffman, Wilhelm Förster, Tiele, F. Tietjen tanult Enckénél, aki nemcsak csillagásznak volt kiváló, hanem tanárnak is.

„Encke minden tanulója nagy örömmel gondol vissza az előadásokra, és hűen őrzik drága tanáruk emlékét.” – írja C. Bruhns Enckéről szóló monográfiájában.

1860-ban történt, hogy a berlini egyetem néhány lelkes csillagász hallgatója elhatározta: csillagászati egyesületet alapít. Bár az azóta is működő Astronomische Gesellschaft csak három év múlva alakult meg Heidelbergben, az alapító tagok közt ott találjuk ezeket a berlini fiatalokat is. Konkoly a későbbiek folyamán igen jó kapcsolatot tartott fenn az Astronomische Gesellschaftban tömörült csillagász barátaival.

Az előbb említett Encke-életrajz arra is kitér, milyen tárgyakat kellett tanulniuk a berlini egyetem akkori csillagász hallgatóinak.

- Sphärische Astronomie mit Anwendung der Instrumenten
- Theoretische Astronomie
- Rechende Astronomie
- Spezielle Störungen
- Geschichte der Astronomie
- Lösung numerischer Gleichungen

Konkoly Thege Berlinben szülei kívánságára jogi tárgyakat is hallgatott, de az előadásokat itt még gyérebben látogatta, mint Pesten.

1862-ben szerzett diplomát a berlini egyetemen. Utána egy évet szánt arra, – lehetőségei is meg voltak hozzá – hogy a csillagászat gyakorlatában is kellő jártasságra tegyen szert Európa különböző csillagvizsgálóiban (Göttingen, Heidelberg, Párizs, Greenwich).

1863-ban, közvetlen hazaérkezése után megnősült. Értékes, művelt társat talált magának Madarassy Erzsébet személyében, de sajnos nemcsak szellemi, hanem vérrokonságban is voltak. Alighanem ennek szomorú következménye lett két kicsi fiuk korai halála.

Szülei kívánságára Konkoly – csillagász ambícióit félretéve – megpróbálta egy ideig a korabeli magyar földbirtokosok megszokott életét élni. A gazdálkodás mellett megyei szolgálatba lépett. De csak néhány évig bírta ezt az egész, lényétől oly idegen hivatalnoki világot. Sohasem mondott le arról, hogy az égbolt eseményeit, ha rendszertelenül és kezdetleges eszközökkel is, de folyamatosan kövesse.

1870-ben újabb európai tanulmányutat tett. Hét év alatt sokat haladt a tudomány, de főleg a csillagászati műszerek fejlődtek hihetetlen ütemben. A legnagyobb csillagvizsgálók mellett ő ekkor már a csillagászati műszereket készítő jelentősebb üzemeket is felkereste: John Browningét Yorkban, Sigismund Merzét Münchenben. Tőlük vásárolta később első tudományos eszközeit.

1871-ben hétévesre cseperedett elsőszülött fiától is meg kellett válnia (másik kisfia egynapos korában halt meg az előző évben). Konkoly ekkor úgy érezte, hogy nevét más módon kell megőriznie a jövő számára. Elhatározta, hogy ifjúkora álmait valóra váltva a csillagászati kutatásoknak szenteli életét. Már 1871 nyarán egy kis forgatható kupolát emeltetett kastélyának északi oldalán a tetőtérbe, benne felállított, egy Bardou-féle 4 inches távcsövet és elkezdte egész további életében szakadatlanul folytatott csillagászati megfigyeléseit.

Eleinte ezt csak a saját kedvtelésére tette, de rövidesen rájött arra, hogy képességei és ambíciói őt nagyobb feladatokra ösztönzik. Egyéniségéhez is az erejét meghaladni látszó, nehéz vállalkozások illettek. Elhatározta: ő maga teremt csillagászati kultúrát a korabeli Magyarországon, olyan körülmények közt, amikor távoli hagyományoktól eltekintve jóformán semmi mással nem rendelkezünk.

1874-re felépült a kétkupolás csillagvizsgáló az ógyallai kastély parkjában.

Abban az időben, amikor Európa szerencsésebb országaiban szinte gomba módra bújtak elő a földből az újabb és újabb obszervatóriumok, miért nem volt hazánkban egyetlen csillagvizsgálója sem. Holott ez az ország a reneszánsz idején még olyan jeles csillagászoknak is otthont adott, mint Regiomontanus és Marcin Bylica. A 18. század végén még három jelentős csillagvizsgálója is működött, 1815-ben pedig ünnepélyes körülmények közt, három uralkodó jelenlétében nyitották meg az akkori Európa egyik legszebb obszervatóriumát a Gellérthegy tetején.

A gellérthegyi csillagvizsgáló az 1849-es forradalmi harcokban súlyosan megrongálódott, majd a szabadságharc leverése után osztrák katonai parancsra levegőbe röpítették. A Reichenbach-féle híres műszerek, a nagy értékű könyvtárral egyetemben a pesti egyetem pincéjében vártak jobb időkre.

Konkoly maga készítette csillagászati műszereiről csodálatos tervrajzok maradtak fenn. Ezek bármelyikét kézbe véve elálmélkodhatunk azon, hogy ötvözdik a leheletnyi finom vonalak precizitása, a célszerűség elvét soha meg nem tagadó esztétikummal. Konkoly ugyanezzel a habkönnyű és örömteli precizitással fogott hozzá minden munkájához. Így is zongorázott, és így hozta létre csillagvizsgálóját is. Eleinte viszonylag könnyen ment minden. Legalábbis, amíg zsebei állni tudták a gazdag fantáziával megálmodott terveket.

1874 májusában hét ládában érkezett meg Angliából a Browning-féle 10 és fél inches tükrös teleszkóp. A másik kupolában egy Merz-féle 162 mm-es lencsés távcsövet állítottak fel.

Bardou-féle első távcsövével Konkoly már 1872-ben hozzáfogott a napfoltok és a protuberanciák rendszeres megfigyeléséhez. Ez a munka egészen 1918-ig folytatódott az ógyallai csillagvizsgálóban. Már első megfigyeléseit elküldte Gustav Spörernek, Encke egyik legrégebbi tanítványának Potsdamba, aki akkor ennek a témának egyik legnagyobb szaktekintélye volt. A fennmaradt levelek tanúsága szerint Spörer is örült Konkoly közeledésének, mert így a saját megfigyeléseit az ógyallaiakkal egészíthette ki. Viszonzásul ő is elküldte Ógyallára a mindenkori legújabb eredményeket.

Konkoly 1873-ban tagja lett az Astronomische Gesellschaftnak, s ezzel már a kezdet kezdetén a nemzetközi tudományos fórumot biztosította a maga számára. 1879-től már rendszeres jelentéseket küldött Ógyalláról az Astronomische Gesellschaft által kiadott Vierteljahrschriftenbe.

Nem kisebb feladat volt számára, hogy munkája eredményesebb végzéséhez a hazai háttérrel is biztosítsa.

A csillagvizsgálóban folyó tudományos munkáról már 1872-től fogva évi beszámolókat jelentetett meg a Magyar Tudományos Akadémia Értekezéseiben.

Munkájának elismeréseként 1876-ban levelező tagsággal tisztelte meg az Akadémia. Hét évvel később tiszteleti tag lett.

Az ógyallai csillagvizsgáló vezetőjeként Konkoly már a kezdeti években közeli kapcsolatot tartott a londoni Royal Astronomical Societyvel is. A R. A. S. ülésein elhangzó előadásai rendre megjelentek a Monthly Notices-ben. Az első kettőt (1873-ban és 1874-ben) John Browning olvasta fel a Társaságban. Harmadik előadását – a Merkúr bolygónak a Nap előtti 1878-as átvonulásáról – a Társaság elnöke, H. M. Christie tolmácsolta. 1881. január 14-én választott tagja lett a Royal Astronomical Societynek. Négy ízben személyesen is megjelent Londonban és maga olvasta fel előadásait.

Konkoly mindent megtett annak érdekében, hogy barátainak munkáját is a neves társaság elé vigye. A két Gothard-fivér Jenő és Sándor székfoglaló előadását ő maga olvasta fel 1883. november 9-én, miután ők is tagjai lettek a R. A. S.-nek. Másik két alkalommal a fiatal Kövesligethy Radó egy-egy dolgozatát ismertette meg az angol csillagászokkal. Az Observatory szerkesztőjével, Maunderrel is jó viszonyban volt: ebben a folyóiratban tíz cikke

jelent meg 1882 és 1910 között. Amikor Londonban járt, többnyire William Huggins házat is felkereste.

A Royal Society archívumában húsz Konkoly-levelet őriznek. Ezek egy része a tagsági díj befizetésével kapcsolatos technikai problémákról szól, de többségük a Konkoly által a társaságnak küldött írásokra vonatkozik. Konkoly elsősorban az üstökösökkel és a meteorokkal kapcsolatos spektroszkópiai vizsgálatairól számolt be a Royal Societyben.

Csillagászati munkájának első éveit olyanok voltak Konkoly számára, mint a házasságban a mézeshetek. Eleinte minden ténykedése sikerrel járt. Az Akadémiai Értekezések jelentős részét Konkoly cikkei töltötték meg, és a magyar nyelvű ismeretterjesztő lapok is vetekedtek az ógyallai csillagász élvezetes stílusban megírt cikkeiért. A csillagászat egyszerre közügynek kezdett számítani hazánkban.

1879-től kezdődően saját kiadványa volt az Ógyallai Csillagvizsgálónak. A Halléban évi rendszerességgel megjelentetett gazdagon illusztrált „Beobachtungen angestellt der Astrophysikalischen Observatorium Ógyalla” alkalmas volt arra, hogy az akkori világ minden jelentősebb csillagdjába hírt vigyen az Ógyallán folyó munkáról. Cserekapcsolatok létesítésére is fel lehetett használni.

Konkoly munkásságában kezdettől fogva fontos szerepe volt az üstökösök megfigyelésének. Mikor 1874-ben felállította Browning-féle távcsövét, első munkája egy üstökös spektroszkópiai vizsgálata volt. Életében negyvenszer figyelt meg üstökösöt, 27 alkalommal spektroszkópiai vizsgálatot is végzett rajta.

A csillagászati spektroszkópia akkoriban még új kutatási területnek számított. Konkoly Thege a potsdami obszervatóriumban dolgozó közeli barátja, Karl Vogel segítségével rövid idő alatt komoly spektroszkóp műszerparkot hozott létre Ógyallán. 1875-ben már 160 csillag színképi meghatározását jelentette meg az Értekezésekben.

Spektroszkopikus vizsgálataihoz Karl Vogel tanácsain kívül Angelo Secchi és William Huggins eredményeit is felhasználta. William Hugginst több ízben is felkereste londoni otthonában, Potsdamba szinte évenként ellátogatott. Angelo Secchi egy Nature-ben megjelent néhány soros Konkoly-cikk ürügyén kereste fel levelével az ógyallai csillagászt. Ebben a levélben Secchi néhány dologban megkérdőjelezte Vogel elsőségét a csillagászati spektroszkópia terén. Konkoly nem avatkozott bele a vitába, s mindkettejükkel fenntartotta a jóviszonyt.

Ógyallán tehát néhány év alatt jelentős csillagászati munka indult meg. Rövid időn belül a külföld is, ha másból nem, a Vierteljahrschriftben megjelent évi jelentésekből tudomást kellett vegyen róla. Konkoly legtöbb írása a Kielben kiadott Astronomische Nachrichtenben jelent meg, szám szerint 52.

De ezek csak kezdeti lépések voltak ahhoz, hogy az ország határain túl is figyelmet keltő eredmények szülessenek a hazai csillagászatban.

Csillagvizsgálójának megalapítása után néhány évvel Konkoly már rájött arra, hogy Magyarországon csak egy állami intézmény lenne képes biztosítani a folyamatos csillagászati kutatást. Ezért már 1878-ban kísérletet tett rá, hogy csillagvizsgálóját felajánlja a létesítendő Pozsonyi egyetemnek. Mivel az egyetem megnyitása késett, egy év múlva a budapesti műegyetemmel kezdett tárgyalni. Trefort Ágoston, az akkori kultuszminiszter áldását is adta Konkoly tervére, de technikai okok miatt ez a kezdeményezés is meghiúsult.

Nem szabad azt gondolnunk, hogy felajánlási kísérleteivel Konkoly meg akart szabadulni a rá nehezedő felelősségtől. Egyszerűen attól félt, hogy egymagában nem tud gondoskodni a csillagvizsgálójának a nemzetközi követelményeknek megfelelő fejlesztéséről. Ő, aki mindenben, a legegyszerűbb használati tárgyban is csak a legkorszerűbbet tudta elviselni, irtózott attól a gondolattól, hogy anyagiak hiányában a minőség rovására kelljen megalkudnia.

Sikertelen felajánlási kísérletei miatt megkeseredve, végül olyan lépésre szánta el magát, amit minden bizonnyal maga is megbánt a későbbiek folyamán. Ezt jelzi az is, hogy a gothai

kudarcról a legutóbbi időkig semmi említés nem történt a Konkoly életrajzokban. Az ezzel kapcsolatos dokumentumok csak néhány évvel ezelőtt kerültek elő a Gothai Állami Levéltárból, Manfred Strumpf kutató munkájának eredményeként.

1882 őszén Konkoly Thege Miklós megpályázta Andreas Hansen megüresedett igazgatói székét a gothai csillagvizsgálóban. A fennmaradt levelek tanúsága szerint ugyanis Konkolyt mélységesen felháborította, hogy míg ő maga semmi áldozattól sem riad vissza, hogy a csillagászat ügyét Magyarországon előmozdítsa, a hazai hivatalok mindezt közömbösen nézték. A Gothában őrzött dokumentumok közt van egy műszerjegyzék is. Ebből megtudhatjuk, milyen korszerű volt ebben az időben az ógyallai csillagvizsgáló berendezése. Konkoly különben nem akarta örökbe adni Gothának nagy nehézséggel és gonddal összegyűjtött eszközeit – amelyek sokkal rangosabbak voltak a gothai csillagda akkori felszerelésénél –, csak kölcsönözte volna őket arra az időre, amíg ő ott az igazgatói széket betölti.

1882 őszén négy levél ment Ógyalláról Gothába (nov. 16-án és 24-én, dec. 19-én és 29-én). Az 1883 januárjában kelt ötödik levélben – apja súlyos betegségére hivatkozva – Konkoly visszavonta ajánlatát. Tegyük hozzá: apja valóban súlyos beteg volt, egy év múlva nagypénteken szíve fel is mondta a szolgálatot.

Konkoly 1883 januárjában – még az utóbbi levél megírása előtt – személyesen is felkereste a gothai uralkodót, s kölcsönösen jó benyomást tettek egymásra. Másrészt azonban alighanem megsejtette azt, amit mi csak az ügyével foglalkozó Scheibner professzor 1984-ben előbukkant leveléből tudunk, hogy a gothaiak nem tartották alkalmasnak az állás betöltésére.

1887-ben ismét megüresedett a gothai csillagvizsgáló igazgatói széke. Konkoly ekkor ismét próbálkozott, szerencsénkre másodszor is eredménytelenül. Mire levele megérkezett, az állást már betöltötték.

A sikertelen felajánlási kísérletek után, Konkoly új erővel fogott hozzá obszervatóriuma korszerűvé tételéhez. Ő a sikertelenségéből is erőt tudott meríteni.

Konkoly tisztában volt vele, hogy „egy fecske nem csinál nyarat”: az ő erőfeszítései egymagukban nem elegendőek a magyarországi csillagászati kultúra megteremtésére. Ezért elhatározta: másokat is rábeszél arra, hogy csillagvizsgálót alapítsanak.

Az 1867-es kiegyezést követően a Magyar Tudományos Akadémiába tömörült tudósok többsége élni kívánt a javuló politikai légkör adta lehetőségekkel, és minden módon segíteni igyekezett hazánk kulturális fejlődését. Köztük számosan – Konkolyhoz hasonlóan – képzett tudósok és bőkezű mecénások voltak egy személyben. Ilyen volt Haynald Lajos, a kiváló botanikus, Kalocsa érseke; a két herényi földbirtokos, Gothard Jenő és Sándor és még sokan mások. Voltak kiváló tudósok – például báró Eötvös Loránd és báró Harkányi Béla – akiket egész életükben csak tudományos munkájuk érdekelt, s akiknek arisztokrata származása, csak társadalmi összeköttetéseket és anyagi lehetőségeket jelentett. Megint más típusa volt a tudománypártolóknak báró Podmaniczky Géza és felesége, gróf Degenfeld-Schomburg Berta, akik megszeretvén a csillagos ég vizsgálatát, csillagvizsgálót alapítottak Kiskartalon, és az amatőrökre jellemző buzgalommal üzték a csillagászatot. Ők a legfelsőbb körökbe tartoztak – Degenfeld Berta nagynénje volt a későbbi miniszterelnöknek, gróf Tisza Istvánnak. Báró Podmaniczky Géza és báró Harkányi Béla egyébként főrendiházi tagok is voltak. Podmaniczky neves közgazdász létére csillagászként íratta be magát a Magyar Tudományos Akadémia tiszteleti tagjai sorába.

1877 szeptemberében Haynald Lajos bíboros, kalocsai érsek levélben fordult Konkoly Thege Miklóshoz. Felkérte, hogy nyújtson szakmai segítséget, Kalocsán az ógyallaihoz hasonló „magánészlede” felállításához. Egy év múlva meg is indult Kalocsán – az ógyallai tudós csillagász tervei alapján és az általa beszerzett műszerekkel – a csillagászati megfigyelés. A csillagvizsgáló a kalocsai jezsuita gimnázium keretében, az ottani atyák közreműködésével működött. Hírnevét páter Fényi Gyula alapozta meg Nap-protuberancia

megfigyeléseivel, amelyeket szisztematikusan folytatott 1885–1913 között, a csillagvizsgáló igazgatójaként. Fényi nyugalomba vonulása után a kalocsai obszervatórium több-kevesebb intenzitással egészen 1950-ig működött, ekkor a jezsuita rendet Magyarországon – több más szerzetesrenddel együtt – feloszlatták. Az obszervatórium utolsó igazgatója Tibor Mátyás volt, aki ezt megelőzően évekig dolgozott a Vatikáni Csillagvizsgálóban, de pályája most megtört, csillagász munkáját soha többé nem folytathatta. Fényi Gyula örökségének ápolója, tudományos munkájának folytatója ma a debreceni Napfizikai Obszervatórium.

Konkoly Thege Miklós 1879 nyarán, a székesfehérvári iparképzésen találkozott először Gothard Jenő nevével és munkáival. A következő évben személyesen is találkoztak: a két Gothard-fivér, Jenő és Sándor meglátogatta őt Ógyallán. Gothard Jenő a látottak hatására határozta el, hogy eredeti tervével ellentétben, nemcsak fizikai laboratóriumot, hanem csillagvizsgálót is létesít herényi birtokán.

Konkoly 1881-ben eladta Browning-féle tükrös távcsövét Gothardnak. Aki egy év múlva már el is kezdte megfigyeléseit a herényi kastélya tetejére felhúzott új csillagvizsgálójában.

Konkoly és Gothard között igen rövid idő alatt szoros baráti és munkakapcsolat létesült. Gothard a bécsi Polytechnikai Főiskolát végezte, ahol Herr és Tinter tanította a csillagászatot abban az időben.

1881 szeptemberében mindketten megnézték a párizsi elektrotechnikai kiállítást, majd együtt keltek át Calais-nál a Csatornán, és látogattak el Angliába.

Levelezésük tanúsága szerint később is gyakran utaztak együtt. 1883 szeptemberében például együtt vettek részt az Astronomische Gesellschaft bécsi találkozásán.

Konkoly mindent megtesz azért, hogy Gothard munkájára felhívja akadémikus társai figyelmét és megszerezze számára a levelező tagságot. Londonban a Royal Society színe előtt is beszámolt Gothard Jenő munkásságáról.

Ógyalla és Herény volt az első két hazai helység, amelyet állandó távirati kapcsolat kötött össze. Az akkori kezdetleges körülmények között természetesen még igen sok technikai nehézséggel kellett megküzdeniük.

Konkoly, Karl Vogelt és Max Wolfot tartotta legkedvesebb külföldi barátainak. Rövid időn belül Gothard Jenő is mindkettővel közeli kapcsolatba került.

Konkolyt hasonló jó viszony fűzte ógyallai munkatársaihoz is. Igen jó szemmel választotta őket – közülük talán a legkiválóbbak Hermann Kobold és Kövesligethy Radó voltak.

Martin Ebellnek Koboldról szóló nekrológiájában olvashatjuk:

„1880 nyarán került a 22 éves Kobold Konkoly Thege ógyallai birtokára Magyarországra. Konkolyt és Koboldot holtig tartó barátság kötötte össze. Az 1901-es strasbourgi konferencián tanúja voltam, milyen nagy örömmel üdvözölték egymást találkozásuk alkalmából. Kobold azt az öt évet, amelyet Ógyallán töltött, élete legszebb, leggyümölcsözőbb és legboldogabb korszakának tartotta. Ógyallán szorgalmasan figyelt meg üstökösöket és más égitesteket. Konkoly kezdettől fogva foglalkozott asztrofizikával, maga gyártotta műszereit, elsősorban spektroszkópokat, és egyike volt azoknak, akik legelőször végeztek üstökösökön spektroszkópiai vizsgálatokat.”

Konkoly annyira meg volt elégedve Kobold munkájával, hogy Gothába is magával akarta vinni, s fizetéséről a saját zsebéből gondoskodni.

Konkoly 1881–1882-ben minden szabad idejét első nagy kézikönyvének megírására fordította. Ez 1883-ban jelent meg Halléban, *Praktische Anleitung der Astronomischer Beobachtung* címmel.

Mikor könyvét befejezte további munkájához sürgős szüksége volt egy új távcsőre. Ezt a Gothardnak eladott Browning-féle tükrös távcső helyére kívánta felállítani. Merznel vásárolt is egy 10 ¼ inches lencsét, de nem talált senkit, aki a távcső mechanikájának elkészítését rövid időn belül elvállalta volna. Így maga fogott hozzá a munkához ógyallai műhelyében. Mintául a potsdami új refraktor szolgált. A távcső egy év alatt el is készült.

1883-ban újabb európai körútra indult, hogy felmérje, melyek azok a legszükségesebb eszközök, amelyek elengedhetetlenek csillagvizsgálójának korszerű működtetéséhez.

Steiner Lajos az 1880–1887 közötti időszakot Konkolyról készült monográfiájában az ógyallai csillagvizsgáló aranykorának nevezte.

Bizonyítják ezt az intézet kiadásában megjelent Beobachtungok is, melyek rendszeres és részletes tájékoztatást adtak az ott folytatott sokoldalú és eredményes munkáról.

Kobold 1880–1885 között kisebb megszakításokkal Ógyallán tartózkodott és szorgalmasan észlelt. Jellemző Konkoly jóindulatára, hogy Kobold egyik munkáját, egy évvel az ifjú csillagász Ógyallára érkezése után már bemutatta az Akadémián saját fordításában.

Kobold elsősorban üstökösök, kisbolygók megfigyelésével, pozíciójuk meghatározásával foglalkozott. A nagybolygók felszínét is rendszeresen vizsgálta. Számos felvételt készített a Jupiter nagy vörös foltjáról és ezek alapján a bolygó tengelyforgásának idejét is meghatározta.

1881 nyarán került kapcsolatba Ógyallával a Bécsben tanuló ifjú Kövesligethy Radó. Nyaranta ott végzett – elsősorban spektroszkopikus – csillagászati megfigyeléseket, ezek eredménye lett az 1887-ben, a Beobachtungen IX/2 kötetében megjelent színeképkatalógus.

Napfolt megfigyelések 1872-től kezdődően folytak Ógyallán. Ezeket többnyire maga Konkoly végezte, tudományos segéderőkkel együtt. Konkoly először rajzolta, majd később heliográfal fényképezte a napfoltokat, s felületi kiterjedésüket is kiszámította. Számításaiban később felhasználta a Wolf-féle relatív számokat, és mikrometrikus vizsgálatokat is végzett, elsők között az egész világon. Különböző szűrőkön keresztül figyelte a napszíneképeket, hogy minél többet tudjon meg a Nap fizikájáról. Ezek a megfigyelések 1918-ig, egy ideig még tehát Konkoly halála után is folytak Ógyallán.

*

1885-ben Kiskartalon, báró Podmaniczky Géza birtokán egy újabb hazai csillagvizsgáló is épült. Konkoly tevékeny részt vett az előkészületekben. Maga a kupola és a műszerek egy része is Ógyalláról került oda. A báró és felesége, gróf Degenfeld Berta igen komolyan készült a csillagász munkára. 1885 nyarán, rendszeres csillagászati órák folytak a grófnő nyírbaktai kastélyában. A tanár Kövesligethy Radó volt. A kastélyban neves társaság gyűlt össze az ifjú csillagász köré, köztük volt az akkori miniszterelnök, Tisza Kálmán, és fia a jövőbeni miniszterelnök, gróf Tisza István. A grófnő, aki szinte minden estéjét a távcső mellett töltötte egy ízben érdekes jelenségre hívta fel Kövesligethy figyelmét az Andromeda csillagképben. Ez az S Andromedae néven ismert extragalaktikus szupernóva fellángolása volt, s a grófnő neve ily módon bekerült a jelenség első észlelői közé. Később Ógyallán és Herényben is vizsgálták ezt a szupernóvát, Kövesligethy spektroszkopikus megfigyeléseket is végzett.

A rendszeres megfigyelések 1886-ban indultak meg Kiskartalon az új obszervatóriumban Kövesligethy vezetésével. De ez az igen tehetséges fiatal csillagász rövidesen csábító ajánlatot kapott: báró Eötvös Loránd, a Geofizikai Tanszék vezetője hívta maga mellé tanársegédnek. Ilyen meghívásnak nem lehetett ellenállni, ettől fogva nemcsak Kiskartalon, Ógyallán sem számíthattak rá. Távozásával ott is véget ért az aranykor. Kobold már egy évvel azelőtt otthagyta Ógyallát: Strasbourgban kapott állást.

1887-ben, Kövesligethy távozása után jelent meg az általa készült ógyallai spektrumkatalógus. Konkoly a kiadványhoz írt bevezetőjében méltatta a szerző kimagasló teljesítményét.

1887-ben jelent meg Konkoly második nagy kézikönyve is „Praktische Anleitung zur Himmelsphotographie” címmel. Művének sikerét az is mutatta, hogy W. Valentiner „Handwörterbuch der Astronomie” c. monumentális könyvének „Astrophotographie” c. fejezetét néhány évvel később vele íratta meg.

1890-ben Konkoly harmadik nagy kézikönyve is megjelent Halléban: „Handbuch für Spektroskopiker”.

Ezekben az években a csillagászat a technika robbanásszerű fejlődése folytán újabb és újabb nagy teljesítményű eszközökkel gazdagodott. Konkoly ezt már egyre kevésbé győzte anyagi erővel.

Konkoly Thege Miklós az Országos Meteorológiai Intézet igazgatójaként sem lesz hűtlen a csillagászathoz.

1890-ben a lehető legjobbkor történt Konkoly kinevezése az Országos Meteorológiai Intézet élére.

1890-ben Pestre kellett öltöznie, ettől fogva már csak a nyarakat töltötte Ógyallán. Rendszerese megfigyelői munkájával is fel kellett hagynia, de a magyar csillagászat sorsa ezekben az években is központi kérdés volt számára.

A Meteorológiai Intézet igazgatójaként meteorológiai megfigyelő állomást létesített Ógyallán, a parkban lévő egyik épületben. Ennek munkatársai, mint állami alkalmazottak a csillagvizsgálóban is folyamatos észlelési munkákat végeztek. A Beobachtungok így továbbra is megjelenhettek.

Az Intézet színvonalas havi folyóirata, Az Időjárás, a csillagászati cikkek egész sorát közölte. Így a még nem létező magyar csillagászati folyóirat szerepét is betöltötte.

A Meteorológiai Intézet Konkoly által berendezett technikai műhelyében javították az ógyallai csillagászati műszereket is, sőt az Intézet ügyes mechanikusai új műszereket is készítettek.

Az Intézet igazgatójaként Konkoly négy hosszabb tanulmányutat tett Európában. 1893-ban Potsdam, Pic du Midi, Brüsszel, Utrecht, Leiden voltak útjának fontosabb állomásai. 1897-ben részt vett a párizsi világkiállításon. 1898-ban Strasbourgban, Párizsban, Heidelbergben járt, 1901-ben Triesztben, Milánóban, Nizzában, Zürichben.

Ezeken kívül persze magánemberként még számtalan alkalommal járt külföldön, akár egy-egy érdekesebb operaelőadás kedvéért is. Greenwichben saját bevallása szerint egy tucatszor fordult meg élete folyamán.

Mint a Meteorológiai Intézet igazgatója is állandó kapcsolatot tartott régi csillagász barátjaival. Egyik úti beszámolójában azt olvassuk:

„1909-ben Drezdában május 1-jén fotografiai kiállítás nyílt meg. Április 30-án délután a csillagdában Wolf Maximilian barátommal együtt versenyben aggattuk fel Lohse, Pickering, Wolf, Schorr, Hall, Campbell remeknél remekebb csillagászati és spektroszkópiai felvételeit. Az ógyallai napképek nagy sikert arattak.”

Konkoly egyike volt az ország legrégebb amatőr fotósainak. Eleinte a régi Daguerre-féle eljárással fényképezett, maga készítette lemezekre. Egyike volt azoknak, akik elsőként készítettek és használtak száraz lemezeket. Fotografiai munkáiért megkapta a Photographische Gesellschaft Daguerre aranyérmét és Voigtländer ezüstérmét.

1908-ban a londoni Princess Hallban rendezett magyar műszaki kiállításon saját készítésű műszereivel és fotóinak együttesével megnyerte a „Grand Prix”-t.

A magyar meteorológia fejlődéséért is igen sokat tett. Korszerű új székházat építtetett. Az ő idejében alakult ki a megfigyelőállomások egész országra kiterjedő hálózata. Az állomásokat a külföldön már bevált új műszerekkel látták el.

*

Konkoly a Meteorológiai Intézet igazgatói székében sem felejtkezett el legfontosabb céljáról, csillagvizsgálójának állami kézbe való adásáról.

1896-ban megválasztották a tatai választókerület országgyűlési képviselőjének. Így már jóval több eséllyel harcolhatott a csillagászat hazai fejlesztése, és egy állami csillagvizsgáló

létesítése érdekében. Ez ügyben kétszer is felszólalt a Házban. Más felszólalásaiban elsősorban a közlekedésnek az ország szempontjából oly lényeges fejlesztéséről mondta el véleményét, a korszerű vasúti és hajózási hálózat további kiépítéséről.

Az 1896-os esztendő azért is jelentős volt Konkoly életében, mert ekkor tartották a nagyszabású millenniumi kiállítást, amelynek Hopp Ferencsel együttműködve ő volt egyik rendezője. Az Országos Meteorológiai Intézetnek külön pavilonja volt. Ebben nemcsak meteorológiai, hanem csillagászati műszereket, muzeális értékű csillagászati eszközöket és értékes régi könyveket is kiállítottak. A gazdag gyűjtemény katalógusa nyomtatott formában is megjelent.

Az Országos Meteorológiai Intézet igazgatói tisztének betöltése még inkább megnövelte Konkoly társadalmi tekintélyét. 1897-ben több miniszter részvételével ünnepelték meg Ógyallán a csillagda negyedszázados fennállását. Ez az esemény már előkészítője volt a későbbi államosításnak.

1898-ban az Astronomische Gesellschaft Konkoly terveinek támogatása céljából Budapesten tartotta évi rendes találkozóját. Az ülések az Akadémia helyiségeiben folytak. A találkozó díszelnöke báró Eötvös Loránd volt.

1899. május 16-án a magyar állam végre elfogadta Konkoly Thege Miklós ajánlatát. Létrejött a Konkoly Alapítványú M. Kir. Ógyallai Astrophysikai Observatorium Konkoly igazgatásával. Helyetteseként a tényleges vezető Kövesligethy Radó lett. Az intézet munkatársa lett báró Harkányi Béla is, aki előzőleg számos neves külföldi csillagvizsgálóban dolgozott, így Potsdamban és Meudonban, 1893-ban pedig Gothard Jenővel az amerikai kontinens legfontosabb csillagvizsgálóit látogatta meg.

Konkoly elérte célját. Kiváló munkatársak kerültek az intézetbe. A már említetteken kívül Tass Antal és Terkán Lajos dolgozott nagy szorgalommal. Az intézet fő programja a csillagászati fotometria és fotográfia lett. A fotografikus fotometriát Tass Antal kezdte el Ógyallán 1906-ban.

Kövesligethy és Harkányi kezdeményezésére 1901-ben egy kisebb, 1903-ban egy nagyobb Zöllner-féle korszerű asztrofotométert szereztek be, továbbá egy ékfotométert. 1904-ben egy 162 mm-es fotografikus távcsövet vettek. Ezt a meglevő, 226,2 mm nyílású távcsőre szerelték, annak megfelelő átalakítása után, így a csillagvizsgáló az égbolt fényképezését is felvehette programjába. 1908-ban egy 200 mm nyílású Heyde-refraktorral is gyarapodott a műszerállomány. Ez a távcső mozgó fényképező kamarával volt ellátva, a csillagok fényességének Schwarzschild-módszerrel való megállapítására.

Az ógyallai fotometriai munkálatok legfontosabb eredménye az ógyallai változócsillag-katalógus volt, amelynek első kötete 1916-ban jelent meg, néhány héttel Konkoly halála előtt. A kötethez az előszót még ő írta.

Az ógyallai csillagvizsgálóban – éppúgy, mint később a Svábhegyen – szigorú szabálynak számított, hogy derült éjszakákon mindig észlelni kellett. De borult időben a Konkoly-kastély vidám vendégségek színtere volt, politikusok, hazai és külföldi tudósok, írók, költők, zenészek és természetesen a csillagdei munkatársak részvételével.

Konkoly kiválóan zongorázott. Nem egyszer nyilvános hangversenyt is adott. Erzsébet magyar királyné és Lajos bajor király is nagyra tartotta játékát. Személyesen ismerte Liszt Ferencet. Közeli kapcsolat fűzte Richard Wagnerhez is. Egy alkalommal mikor együtt hajóztak a Dunán, a hajó megsérült, és csak Konkoly hozzáértése és bátor helytállása mentette meg a helyzetet. Ő később így kommentálta az eseményt:

„Wagner mester bátran viselkedett. Gyönyörködve nézte a vihart, mintha csak a Bolygó hollandit láttuk volna együtt.”

Kimondottan a saját észlelési céljaira Nagytagyoson később egy új csillagvizsgálót létesített. Miután 1911-ben nyugdíjba vonult, idejét felváltva töltötte Ógyallán, Pesten és Tagyoson. 1914-ben elhatározta, hogy tagyosi csillagvizsgálójának felszerelését még életében

elszállíttatja Pannonhalmára, hogy ott is létesülhessen egy új kis csillagvizsgáló. Szétszedett állapotban oda került a tagyosi kupola is. Tudjuk, hogy Konkoly kedves tanára volt a pesti egyetemen Jedlik Ányos bencés szerzetes, aki élete végén visszatért Pannonhalmára. De más kapcsolat is fűzte Konkolyt a bencésekhez: középiskolai magánvizsgáit protestáns létére a győri bencés gimnáziumban tette le. Megható olvasni egyik közeli bencés barátjához, Tóth Aladárhoz írt leveleit, amelyekben részletesen beszámol a tagyosi műszerek Pannonhalmára szállításával kapcsolatos sok ügyes-bajos tennivalóról.

Bár a háborús körülmények némiképp akadályozták tevékenységét, Konkoly egészen haláláig aktív szellemi munkát végzett, s tervekkel is tele volt, nemcsak feladatokkal.

Egyik munkatársa, Bodócs István így számolt be Konkoly Thege Miklós haláláról, abban a levélben, amelyet Pannonhalmára küldött Tóth Aladárnak:

„Ógyalla 1916, II/24
Kedves Kolléga Úr!

A Méltóságos Úr váratlan halála nagyon meglepett bennünket, mert soha komolyabb baja nem volt, s így meg voltunk győződve, hogy élél legalább 80 esztendeig. Ő azonban ebben a tekintetben is megréfálta a világot, s egyszerűen meghalt minden különösebb betegeskedés nélkül és pedig szívszélhűdésben. Ez annál különösebb mert alig egy éve operáltatta a zsírpúpját, s akkor az orvosok azt mondták, hogy 74 éves korában csak minden századik embernek van olyan erős szíve mint öneki.

Ami halálának körülményeit illeti, 16-án még megnézte Marx és Mérei srapnellgyárát, s du. 4-től 7-ig fáradhatatlanul járkált emeletről emeletre. Marxék azt mondják, hogy nagyon jókedvű volt és gőzerővel szórta a vicceket. Másnap d. u. budai lakásának lépcsőházában lélegzési zavarai támadtak, lélegzete elállott néhány pillanatra, s rosszul léte miatt le is kellett feküdnie. Másnap állapota rosszabbodott. S este szívműködése hirtelen megállott. Orvosa, kivel a legutolsó percig viccelődött azt állítja, hogy szívszélhűdés volt a halál közvetlen oka, mi azonban azt hisszük, hogy a lélegzési zavarok hatottak vissza a szívműködésre, mert utólag visszaemlékezve úgy rémlik előttünk, mintha az utóbbi időben kerülte volna az emeletre való járkálást.

Végeredményben bizonyos, hogy halála stílszerű volt, mert nem közönséges dolog viccelés közben jutni át a másvilágra...”

Más forrásokból tudjuk, hogy 16-án este még elment az Operába, hogy legkedvesebb, operáját, a Parsifalt meghallgathassa.

Barátja zenéjével vett búcsút az élettől.

Dr. Kopf, az Astronomische Gesellschaft elnöke az alábbi szavakkal méltatta munkásságát, a Magyar Kir. Természettudományi Társulat ülésén:

„Elsők között végzett asztrofizikai vizsgálatokat és a csillagászat történetében a tudomány egyik fiatal ágának megalapítójaként tisztelik.”