

VW HYDRI: EN İYİ ÇALIŞILMIŞ CÜCE NOVAYA GENEL BİR BAKIŞ

A.Talât SAYGAÇ¹

Özet

VW Hydri, Kataklişik Değişen Yıldızlar Grubu'nun, cüce novalar sınıfı SU UMa alt tipinin en önemli üyelerinden biridir. Önemi en yakın cüce novalardan biri olması (65 pc), bileşen yıldız, beyaz cüce başyıldız, yığılma diski, patlama periyotları, ışık ve dikine hız eğrileri, periyodiğe benzer titreşim periyotları (QPO's), X-ışın özellikleri vb. açılardan oldukça fazla sayıdaki makale ile incelenmiş bir sistemdir. Bu çalışmamızın amacı ise, bilinenler ışığında VW Hydri sisteminin ayrıntılı bir fotoğrafını elde edebilmektir. Bu amaçla hemen hemen yapılan tüm çalışmaların verileri özetlenmektedir.

Anahtar kelimeler: Kataklişik Değişen Yıldızlar, Cüce Novalar, SU UMa Alt Grubu, VW Hydri.

Abstract

VW Hydri is one of the most important member of Cataclysmic Variable Stars of dwarf novae class, SU UMa sub-group. The importance of VW Hydri are rising from well searched secondary star, white dwarf primary star, accretion disc, outburst periods, light and radial velocity curves, DNO's and QPO's, X-ray, EUV, UV, Optical light specialities as nearest dwarf nova (65 pc). The aim of this work is detailed overview of VW Hydri, with searching about all papers and archival data.

Key words: Cataclysmic Variables, Dwarf Novae, SU UMa Sub-Group, VW Hydri.

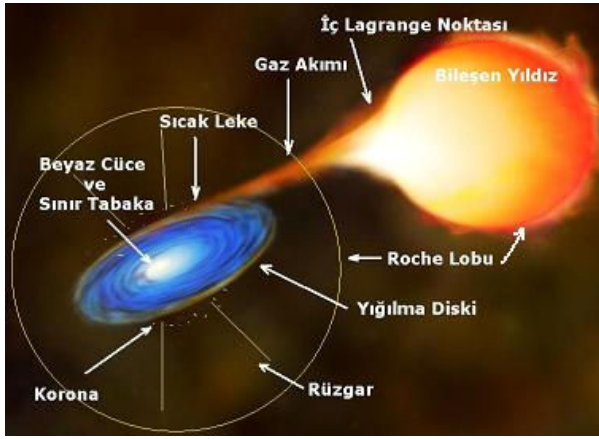
1. Giriş

Kataklişik Değişen Yıldızlar, yaklaşık 100 yıllık bir astrofizik konusudur. Değişen Yıldızlar'ın evrimine oldukça fazla ışık tutan ilginç bir gruptur. Bu tür yıldızların klasik tanımlaması; Roche Lobu'nu doldurarak madde aktarmaya başlamış G, K, M türü bir anakol yıldızı ya da son zamanlarda tartışıldığı gibi bir kahverengi cüce bileşen yıldız, genellikle bir beyaz cüce baş yıldız ve bileşen yıldızdan aktarılan madde sonucu beyaz cüce etrafında oluşan bir yığılma diskinden meydana gelmiş sistemlerdir. Baş ve bileşen yıldızlar arasındaki uzaklıklar doğal olarak yakın çift sistemlerin özelliğine uygun bir biçimde oldukça yakındır. Bu tür sistemlerin beyaz cücelerinin sahip oldukları manyetik alan şiddetlerine göre yığılma diskinin özellikleri ve yapısı değişip sistemler farklı alt gruplarda adlandırılırken, başka alt gruplar da patlama özelliklerine göre çeşitlenirler. Böylece ortaya şöyle bir sıralama çıkar: Kataklişik Değişen Yıldızlar: 1. Novalar, 1a. Hızlı Novalar , 1b. Yavaş Novalar, 1c. Çok Yavaş Novalar, 1d. Tekrarlayan Novalar, 2. Cüce Novalar, 2a. U Geminorum Yıldızları, 2b. Z Cameleopardalis Yıldızları, 2c. SU Ursa Majoris Yıldızları, 3. Nova Benzeri Yıldızlar, 3a. UX Ursa Majoris Yıldızları, 3b. VY Sculptoris Yıldızları, 3c.DQ Herculis Yıldızları (ya da Intermediate Polars) (Manyetik Sistem, 10^7 Gauss), 3d. AM Herculis Yıldızları (ya da Polars)

¹ İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü, 34119-Üniversite-İstanbul, Tel: 0212-440 00 00 / 10282, Faks: 0212-440 30 70, saygac@istanbul.edu.tr

(Manyetik Sistem 10^8 Gauss) ve 3d. AM Canes Venatici Yıldızları. VW Hydri, bu gruplar içerisinde, SU UMa grubunun en önemli üyesidir. Önemlidir çünkü, yüzlerce makalede doğrudan incelenmiş ya da önemli bir referans olarak anılmış, X-ışınlarından, optik bölgeye kadar, yer tabanlı ve uydur teleskoplarla gözlemlenerek incelenmiştir. Sistemin dinamik modeli; yığılma diski, beyaz cüce özellikleri modeller ve gözlemlerle detaylı irdelenmiştir. Bu denli çok araştırmacının ilgi gösterdiği ve her çalışmada başka bir özelliğinin ortaya konulduğu ya da daha önce ortaya konulmuş özelliklerinin, modellerinin iyileştirildiği böyle bir yıldızın tüm çalışmalarını ve verilen referanslarını dikkate alarak, bugün için nasıl bir VW Hydri sistemine ulaşıldığını görmek, bu çalışmanın amacını oluşturmuştur.

1. Standart Bir Kataklişik Değişen Yıldız



Şekil 1’de şematik olarak gösterilen standart bir Kataklişik değişen yıldız (10^6 Gauss) dikkate alarak üzerinde yer alan en önemli bölgelerinin, önce genel daha sonra VW Hydri örneğinde hangi özelliklere sahip olduğuna bakalım.

Şekil 1. Standart kataklişik değişen yıldız şematik gösterimi.

2. VW Hydri

İki *normal patlama* ve iki *süper patlama* arasındaki ortalama süreler ile patlama devam süreleri sırasıyla 27.3, 179 ve 1.4, 12.6 gün. *Sakin evre* parlaklığı 14.4 gün. Patlama parlaklıkları süper patlamalar için yaklaşık olarak $8^m.4$ ve normal patlamalar için $9^m.0$. Normal patlamanın genlik ve sürme süresi, önceki çevrimin uzunluğu ile ilişkili, sonraki çevrim ile değil. Arka arkaya gelen iki *süper çevrim* arasında 3 ile 8 normal patlama gerçekleşir. Süper Çevrim, birbirini takip eden iki süper patlama arasındaki zaman için kullanılmaktadır. İki tip süper çevrim vardır; *uzun olanda* kuvvetli son iki çevrim 60 günden fazla sürer, *kısa olanda* patlamalar zayıftır, son iki çevrim 45 günden daha az sürer. Sistem daha sonra yükselerek süper patlamaya ulaşır ve maksimum ışıktaki *süper hörgüç* görünür. Beş renk fotometrisinde, süper hörgüç’ün görünümü tüm renk süzgeçlerinde görece olarak aynı olmasına rağmen, süper hörgüç’ün genliği kısa dalga boyları ile azalmaktadır. Çalışmalar, tüm renklerdeki genliklerin süper patlama ilerledikçe zamana bağlı olarak azaldığını göstermektedir. Diğer tarafta ise, *sakin evre* önemli bir bölümü teşkil eder. VW Hydri, periyodik olarak tekrarlayan bir hörgüç gösterir ki; buradan sistemin yörünge periyodu 0.07427111 gün ya da 107 dakika olarak elde edilmiştir. VW Hydri’nin oluşumunun minimum yaşı ~50 milyon yıl, etkin fotosferik sıcaklığı 22.000 ± 2000 K ve dönme hızı $V \sin i \approx 400-600$ km/s olarak elde edilmiştir.

2.1 Bileşen Yıldız

Tayf Sınıfı GV’den MV’e kadar olabildiği gibi kahverengi cüce olabilme senaryoları da tartışılmaktadır. Soğuk absorpsiyon tayfı ve kızılötesinde süreklilik gösteren bir tayf verebilir. Lekeler ve erüpsiyonlar gibi manyetik aktivitenin neden olduğu özelliklere, diskin ve bileşenlerinin ışınımını yansıtma ve yeniden ışımaya gibi özelliklere sahiptir. VW Hydri, görece olarak yüksek kütle transfer hızına sahiptir: $M_{dot} = 4-5 \cdot 10^{-11} M_{\odot}/yıl$. Kahverengi-cüce

benzeri bir yıldız, Tayf Sınıfı $L0 \pm 2$ (J bant tayfı), ya da M5–M6. Parlaklıkları; $m_J = 14^m.15$, $M_J = 11^m.14$, yaşı $<0.5 \cdot 10^9$ Yıl, Kütle tahminleri; $M = 0.11 \pm 0.02 M_{\odot}$, $0.06 M_{\odot}$ ve sıcaklık tahminleri; $T_2 = 2200$ K, $3000 K \pm 150$ 'dir.

2.2 Gaz Akımı

10^{-7} ile $10^{-14} M_{\odot}$ /yıl civarında bir madde aktarımı özelliğine sahip olabilir. Etkileri, soğuk emisyon çizgileri şeklinde ortaya çıkabilir. VW Hydri'de; gaz akımının kütlesi için $M_{dot} = 3.5 \cdot 10^{13}$ gr/s tahmin edilmektedir.

2.3 Sıcak Leke

Özelliği, gaz akımının disk ile çarpışması sırasında yükselen ve 10000 K civarında ortaya çıkan sıcaklıklardır. Bunun sonucunda, optik ışık eğrisinde hörgüçler oluşturan bir sürekli ışınım kaynağı haline gelir. Bu akımın ortaya çıkardığı problemler; geometrik görüntüsü, diske çarpma sırasındaki dikine pozisyonu ve çarpma açıları ile yayınlanan ışınımın enerji dağılımıdır. VW Hydri'de; $T_{eff} = 12000$ K, $R_{sl} = 2.4 \cdot 10^9$ cm (ya da yığılma diskinin çapının %10-20'si kadar). Yıldızların merkezlerini birleştiren çizgi ile baş yıldız ve sıcak lekeyi birleştiren çizgi arasındaki açı; $A (SPH) = 90^0 \pm 20^0$ (Secondary, Primary, Hot Spot – Bileşen Yıldız, Baş Yıldız ve Sıcak leke arasındaki açı).

2.4 Yığılma Diski

En önemli özelliği, beyaz cüce üzerine düzenli ve sürekli madde düşmesini yönetmesidir. X-ışınlarından kızılötesine tüm enerji aralığında sürekli ve çizgi (emisyon) ışınımından sorumludur. Dağılan sıcaklık dış kısımlarda 1000 K'den iç kısımlarda (beyaz cüceye çok yakın) 50.000 K'lere kadar değişebilir. Klasik yoğunluk 10^{-13} g/cm³ olabilir. Kuvvetli değişen ve yine kuvvetli absorpsiyon ve emisyon çizgileri üretir. Diskin yaklaşan ve uzaklaşan her iki kenarı, çizgi yapılarını çift pikli hale getirir. Cüce nova ve Nova patlamaları farklı mekanizmalarla bu disk içerisinde iç ya da kenar bölgelerde tetiklenir. Parıldamalar ve küçük salınımlar (osilasyonlar) da bu disk ve beyaz cücenin ortak üretimidir. Yatay ve dikine sıcaklık dağılım yapısı, optik kalınlığın dağılımı, geçici evrimi ise, diskin problemleri arasında yer alır. VW Hydri'de; $R_{disk} = 2.26 \cdot 10^{10}$ cm, $3 \cdot 10^{10}$ cm, $V_{sin i} = 300$ Km/s, İç Disk Kepler Hızı = 3200 Km/s, $L_{disk} = 4 \cdot 10^{31}$ erg/s'dir.

2.5 Sınır Tabaka

Disk'in iç kısmından beyaz cüceye geçişi yönetmek, disk maddesinin artık hızını beyaz cüce yüzeyi ile sürtündürerek yavaşlatmak, beyaz cüce dönme hızını ve artık dönme enerjilerini kontrol etmek de diskin özellikleri arasında yer alır. X-ışınımının çıkış kaynağı, titreşimlerin kaynağı olmasıyla da kendini belli eder. Problemi, uzun süre varlığının tartışmalı olmasından ileri gelir. VW Hydri'de; $L_{bl} = 8 \cdot 10^{30}$ erg/s (X-ışınlarından), Disk ışınımının %20'si, $V_{bl} = 540$ Km/s (çizgi genişlemesinden hesaplanan), $V_{bl} \sin i = 750$ Km/s'dir. Buradan Beyaz Cüceye aktarılan Madde = $5 \cdot 10^{-12} M_{\odot}$ /yıl, disk için $12 \cdot 10^{-12} M_{\odot}$ /yıl'dır.

2.6 Yığılma Kuşağı

Yığılma diski beyaz cücenin ekvatoru civarında yıldız yüzeyine çok yakın bir sıcak kuşak oluşturur. Beyaz cüce ile ya da daha hızlı bir dönüşü söz konusudur. VW Hydri'de; $M_b = 2 \cdot 10^{10} M_{\odot}$ ile $2.2 \cdot 10^{22}$ gr arasındadır. Bu kuşağın periyodu ise, $P_b = 40$ s'dir.

2.7 Beyaz Cüce

Sıcaklıkları normal, farklı alt gruplarda farklı manyetik alan şiddetlerindedir. Bazı sistemlerde kuvvetli L_{α} ile kendini belli eder. Balmer absorpsiyonunun kaynağıdır. Eğer kuvvetli manyetik alanı varsa, bazı sistemlerde iç yığılma diskini yok eder ya da halka haline

getirir. Yine kuvvetli manyetik alanı ile bileşen yıldızın dönüşünü kontrol ederek kendi dönüşüne bağımlı hale getirir. Problemler genellikle kütlelerinin belirlenmesinde, sıcaklık ve manyetik alan şiddetlerinin belirlenmesinde ortaya çıkar. İç yığılma diskinin yapısını önemli ölçüde değiştirir / etkiler. VW Hydri'de; $M_I = 0.23, 0.4, 0.63 (H_\alpha), 0.71, 0.91(H_\beta), 1.15 (H_\alpha), 1.28 (H_\alpha) M_\odot$. $T_{eff} = 18000, 19000, 22500, 25000$ K. $R_{wd} = 5 \cdot 10^8, 6.2 \cdot 10^8, 8.3 \cdot 10^8, 8.4 \cdot 10^8, 10^9$ cm. $\log g = 8$. Olası hesaplanan periyotlar, $P_{wd} = 80, 120, 140, 157, 165$ s beyaz cüce dönme periyotları şeklinde verilmektedir. Işınım gücü, $L_{wd} = 2 \cdot 10^{32}$ erg/s. Dönme hızı, $V_{rot} = 400-500$ Km/s,. Manyetik alan şiddeti $B_{wd} = 10^4$ Gauss. Parlaklıkları $M_v = 10^m.26, m_v = 15^m.03$. Yüzey Gravitesi = 10^8 cm/s². Işınımın polarizasyonu ise, çok zayıf çizgisel ve dairesel polarizasyon şeklindedir.

2.8 Korona

Kuvvetli emisyon çizgileri ve optikçe kalın disklerle kısmen ilişkisi ile kendini gösterir. Küçük Balmer düşmesi ve Balmer sıçramaları da bunun eseridir. Varlığı konusunda genellikle daha az veri bulunmaktadır. VW Hydri'de etkin sıcaklığı, $T_{eff} = 10^6-10^7$ K'dir.

2.9 Rüzgarlar

P-Cygni profilleri'nin varlığı ile kendini gösterir. Yapısı ve nasıl oluştuğu problemleri ile karşımıza çıkar. IUE tayflarında P-Cygni profillerine rastlanır. VW Hydri'de; Ters P-Cygni Profilleri, diskin beyaz cüce yüzeyinden ayrık olduğunu ve diskten beyaz cüceye doğru bir madde transferinin olduğunu, P-Cygni profilleri ise korona kaynaklı madde yayılımını gösteriyor.

2.10 Işınım Kaynakları

Kızılötesi Işınım; Bileşen Yıldız, gaz aktarımı ve diskin soğuk dış bölgelerinden kaynaklanıyor. **Optik Işınım;** Çok az bileşen yıldız, gaz aktarımı, sıcak leke, disk ve beyaz cüceden kaynaklanıyor. **Morötesi Işınım;** Disk kökenli bu ışınım ile ilişkin detaylı çalışmalar yapıldı. Çizgiler ve çizgi özellikleri belirlendi. **Uzak Morötesi Işınım;** Disk kökenli bu ışınım ile ilişkin detaylı çalışmalar yapıldı. Çizgiler ve çizgi özellikleri belirlendi. **X-Işınımı;** VW Hydri özellikle yumuşak X-ışınlarında iyi bir kaynak görünümünde. Çeşitli uydu teleskoplarla bu ışınım hem sakin evrede hem de patlama, süper patlama evrelerinde incelenebildi. Akıllar ortaya konuldu. $L_x = 7 \cdot 10^{30}$ erg/s. Bu ışınım sınır tabakanın özelliklerini anlamada kullanıldı.

2.11 Patlamalar

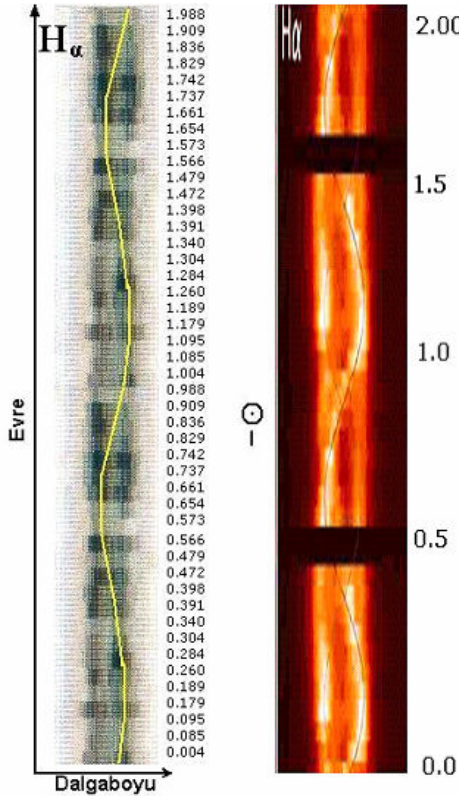
Normal Patlamalar; Madde yığılma diskindeki ısısal karsızlıkların normal patlamanın nedeni olduğuna inanılmaktadır. **Süper Patlamalar;** Diskin çekimsel kararsızlığının süperpatlamalar ve süper hörgüçlerin nedeni olduğuna inanılmaktadır.

2.12 Titreşimler

DNO, lpDNO's (longer Period DNO); Cüce novaların patlaması sırasında görülen kohorent titreşimlerdir. VW Hydri için *DNO (Dwarf Nova Oscillation – Cüce Nova Titreşimleri)* periyotları 14.03–40 s arasındaki titreşimler, *lpDNO (long period Dwarf Nova Oscillation – Uzun Periyotlu Cüce Nova Titreşimleri)* periyotları ~90s ve *QPO (Quasi Periodic Oscillation – Periyodige Benzer Titreşimler)* periyotları 400–600s arasındadır. VW Hydri için belirlenen titreşim periyotları; 14, 20–36, >40, 74, 75.6, 75.9, 83, 85, 88, 93.1, 94 s'dir, **QPO;** VW Hydri'de üç ana gruba ayrılıyorlar: $P_{QPO_1} = 23.6-35.7$ s, $P_{QPO_2} = 60-94$ s, $P_{QPO_3} = 190-430$ s ve ayrı ayrı görülen bazı periyotlar ise; 23, 60, 74, 75.6, 75.9, 83, 88, 85, 93.1, 94, 253, 413s'dir.

2.13 Diğer Bazı Parametreler

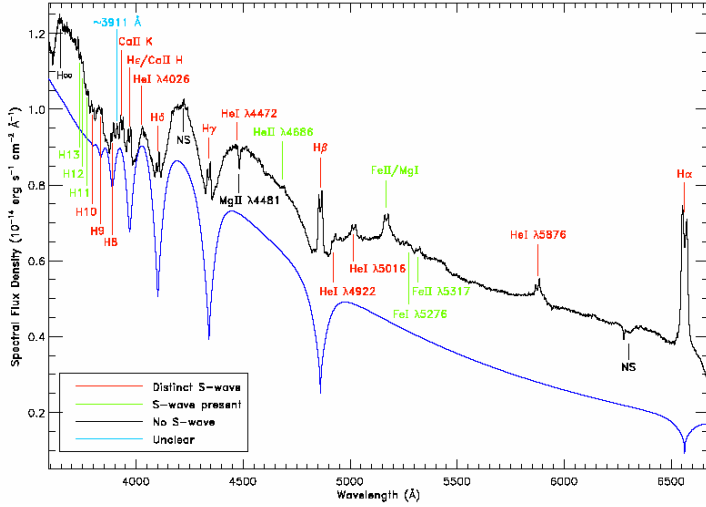
***i* Yörünge Eğimi:** $i = 30^{\circ}, 48^{\circ}, 60^{\circ}$. Kütle oranı $q (M_1/M_2)$: $q = 7.14, 6.66, 6.00, 5.20, 4.37$. **Uzaklık *d*:** 40 pc, 65 pc, 150 pc. **Hidrojen Kolon Yoğunluğu:** $N_H = 6 \cdot 10^{17} \text{cm}^2$. **Element Bolluğu** (Güneş'e göre): *C* 0.5-1.5, *N* 5-1.1, *O* 0.95 – 2, *Ne* 0.24, *Na* >10, *Mg* 1.27, *Al* 4.5, *Si* 0.1-1.30, *S* 1.10, *Ar* 0.0, *Ca* 1.8, *Fe* 0.5-1.10, *Ni* 2.0, **P 900**. **Dikine Hız** $V_r = -82 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), V_r = +77 \text{ Km/s} (H_{\beta}), V_r = +19 \text{ Km/s} (H_{\gamma})$. **Yarı Genlikler;** $K_I = <38 \pm 9 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), K_I = 39 \pm 11 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), K_I = 78 \pm 14 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), K_I = 84 \pm 23 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), K_I = 85 \pm 23 \text{ Km/s} (H_{\beta}), K_I = 88 \pm 16 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), K_I = 113 \pm 59 \text{ Km/s} (H_{\gamma}), K_I = 130 \text{ Km/s} (H_{\alpha})$. **Sistem Hızı;** $\gamma = -75 \pm 11 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), \gamma = -79 \pm 8 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), \gamma = +83 \pm 17 \text{ Km/s} (H_{\beta}), \gamma = +63 \pm 41 \text{ Km/s} (H_{\gamma})$. **Disk Hızları;** $V_{dSini} = 1554 \text{ Km/s} (H_{\alpha}), V_{dSini} = 1653 \text{ Km/s} (H_{\beta}), V_{dSini} = 1522 \text{ Km/s} (H_{\gamma})$. **H_{α}, H_{β} ve H_{γ} Bölgelerinin Diskteki Dağılımı;** Doppler tomografi tekniği ile VW Hydri'nin disk yapısındaki Hidrojenin Balmer çizgilerini veren alanların şimdiye kadar alınabilmiş en ayrıntılı görüntüsü Smith ve ark. 2006 tarafından verilmiştir. **Periyotlar;** $P = 0^{\text{g}}.0742711$; Normal Hörgüçten elde edilen yörünge periyodu, $P = 0^{\text{g}}.07712$; Süper Hörgüçten elde edilen yörünge periyodu, $P_{\text{spec}} = 0^{\text{g}}.074257$ Tayfsal yörünge periyodu. **Hörgüçler: Normal Hörgüç:** Genliği $K_h = 0^{\text{m}}.3-0^{\text{m}}.56$, ortalama genliği $0^{\text{m}}.36$. $T_r = 11000 \pm 2000 \text{ K}$. **Ara Hörgüç:** Sakin evrede kısa patlamalar arasında görülür. Genliği $K_{ih} = 0^{\text{m}}.06$. **Süper Hörgüç:** Süper patlamalarda görülür. Genliği $K_{sh} = 0^{\text{m}}.35$. Normal hörgüç periyoduundan %3 daha uzun periyot verir. Süper patlama süresince genliği %1 azalır. **Geç Süper Hörgüç:** Süper patlama sonrası sakin evrede görülür. **$E(B-V) = \pm 0.014$. $A_V = 0.0$. *MgII* 4481 çizgisinden belirlenen çekimsel kırmızıya kayma; $v_{\text{grav}} = 38 \pm 21 \text{ Km/s}$ 'dir. **En Kuvvetli Çizgi H_{α} 'nın Çift Pikli Yapısının Pik Değerleri;** $K_{\text{mavi}} = 94 \text{ Km/s}, \gamma_{\text{mavi}} = -442 \text{ Km/s}, K_{\text{kırmızı}} = 77 \text{ Km/s}, \gamma_{\text{kırmızı}} = 300$**



Şekil 2a,b. S-Dalgaları.

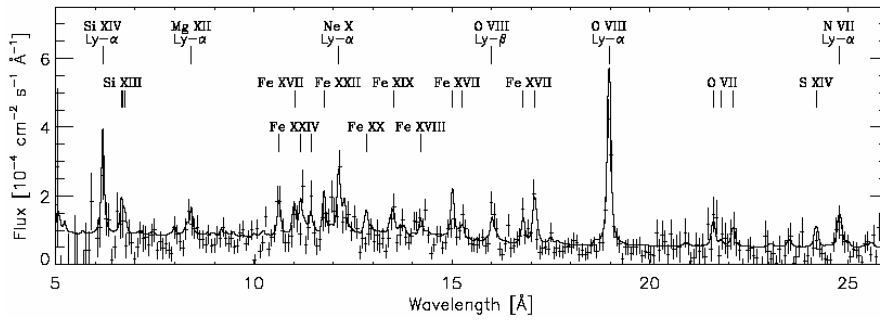
2.14 VW Hydri'nin genel tayf yapısı. VW Hydri sakin evrede Balmer emisyon çizgileri, *He* ve *Fe* çizgilerinin hakim olduğu bir tayfa sahiptir. Patlamaya çıkışta bu tayf

çizgileri yükselen süreklilikle kapatılarak bir süre sonra birer absorpsiyon çizgisine dönüşürler. Şekil 3’de bir patlama sonrası sakin evreye iniş öncesi tam bir tayf yapısı görülmektedir. Tayfin altındaki, bir beyaz cüce tayf modelidir (Smith, 2006).



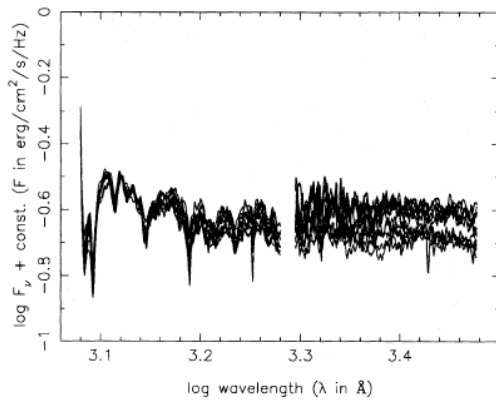
Şekil 3. VW Hydrinin optik tayfı (Smith 2006).

2.15 VW Hydri’nin X-Işın Tayfı. VW Hydri’nin akı Kalibrasyonu yapılmış RGS tayfı Şekil 4’de görülmektedir. (Pandel ve ark 2003).



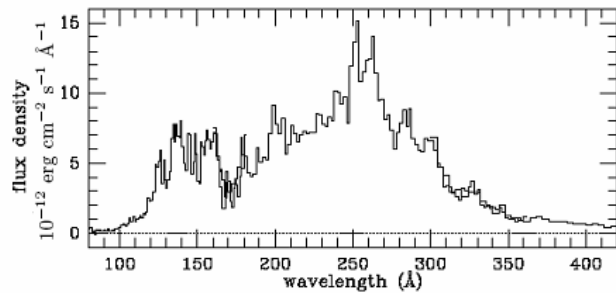
Şekil 4. VW Hydrinin X-Işın tayfı (Pandel ve ark. 2003).

2.15 VW Hydri’nin Morötesi Tayfı. VW Hydri’nin akı Kalibrasyonu yapılmış maksimum evresine ait üst üste bindirilmiş genel tayf yapısı Şekil 5’de verilmektedir (la Dous, 1991).



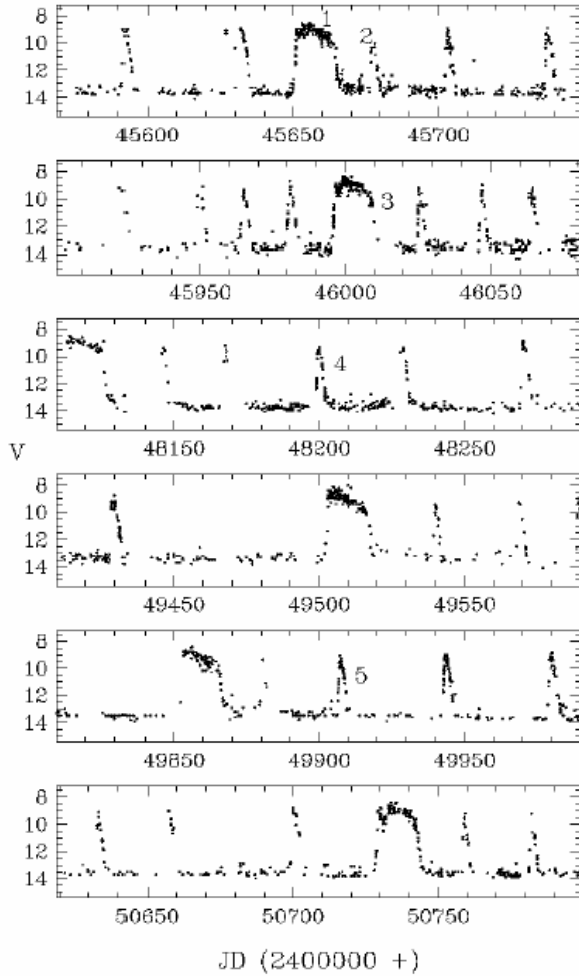
Şekil 5. VW Hydri’nin morötesi tayfı (la Dous, 1991).

2.16 VW Hydri’nin Ekstrem Morötesi Tayfı. (Mauche, 1996,)



Şekil 6. VW Hydri ekstrem morötesi tayfı (Mauche, 1996).

2.16 VW Hydri'nin Optik Işık Eğrisi. Süper patlamalar, normal patlamalar ve sakin evre karakteristik yapısında görülüyor (Schreiber ve ark, 2006)



Şekil 7. VW Hydri'nin normal ve süper patlamalarının görülebildiği klasik ışık eğrisi (schreiber ve ark. 2006)

Sonuç

VW Hydri, hakkında yapılan çalışmaların yarısında doğrudan, diğer yarısında ise örnek, karşılaştırma ya da referans konusu olmuştur. Bu sistemin sıklıkla çok iyi çalışılmış bir sistem olduğunun belirtilmesine rağmen, sistemin parametrelerini belirlemeye yönelik çalışmalarda yazarlar, genellikle dar bir araştırmacı grubunun çalışmalarına dikkat ederek referans vermektedirler. Oysa, farklı yaklaşımlar sergileyen, çok daha az sayıda makale üretmiş yazarların VW Hydri hakkındaki yaklaşımlarına bakıldığında VW Hydri için son zamanlarda elde edilen daha gerçekçi değerlere erken zamanlarda ulaşıldığı görülür. Öte yandan tanınmış yazar olup makalelerinde yaptıkları cebirsel bir hatayı düzeltmeyip, uzun yıllar hatalı parametrenin kullanılmasına izin verenler de olmuştur. VW Hydri'nin yoğun çalışıldığı 1990, öncesi dönemde daha önemli görünen patlama evresinin, bugün için tek önemli evre

olmayıp, aslında sakin evre döneminde sistemin pek çok etkinliğine hazırlandığı ve bunun belirtilerini de açık olarak verebildiği görülmüştür. VW Hydri'nin gelecek çalışmalarda en belirgin ilerlemesi, daha büyük teleskoplarla yapılan tayfsal çalışmalarına uygulanacak daha gelişmiş Doppler Tomografi Yöntemi ve buradan elde edilecek çok detaylı sonuçlar olacaktır.

Kaynaklar

(VW Hydri için verilen kaynaklar, aynı zamanda bu sistem için yapılacak çalışmalarda kolaylıkla kullanılabilir üzere, sistemin bulunuşundan, 2006 yılı ortasına kadar ADS Makale sıralaması düzeninde en yeniden en eskiye doğru sıralanarak verilmiştir. Metin içerisinde, kaynaklardan elde edilen sayısal veriler kaynakların çokluğu nedeniyle önerildiği gibi tek tek belirtilemeden aşağıdaki gibi verilmek zorunda kalınmış, sadece kullanılan Şekillerle ilgili kaynaklar ilgili yerlerinde klasik gösterimle verilebilmiştir.)

2006, MNRAS, 369, 1537, Smith, Amanda J.; Haswell, Carole A.; Hynes, Robert I.

2006, ApJ, 642, 1029, Urban, Joel A.; Sion, Edward M.

2006, ApJ, 642, 1018, Godon, Patrick; Sion, Edward M.; Cheng, Fuhua; Long, Knox S.; Gänsicke, Boris T.; Szkody, Paula.

2006, MNRAS, 367, 1562, Warner, Brian; Woudt, Patrick A.

2006, ApJ, 640, 288, Dobrotka, Andrej; Lasota, Jean-Pierre; Menou, Kristen.

2006, ApJ, 639, 1039, Gänsicke, Boris T.; Long, Knox S.; Barstow, Martin A.; Hubeny, Ivan.

- 2006, PASJ, 58, 143, Imada, Akira; Kato, Taichi; Kubota, Kaori; Uemura, Makoto; Ishioka, Ryoko; Kiyota, Seiichiro; Kinugasa, Kenzo; Maehara, Hiroyuki; Nakajima, Kazuhiro; Monard, L. A. G. Berto.
- 2005, AcA, 55, 367, Smak, J.
- 2005, PASP, 117, 1230, Engle, Scott G.; Sion, Edward M.
- 2005, PASP, 117, 1204, Patterson, Joseph; Kemp, Jonathan; Harvey, David A.; Fried, Robert E.; Rea, Robert; Monard, Berto; Cook, Lewis M.; Skillman, David R.; Vanmunster, Tonny; Bolt, Greg.
- 2005, ApJ, 630, 511, Long, Knox S.; Froning, Cynthia S.; Knigge, Christian; Blair, William P.; Kallman, Timothy R.; Ko, Yuan-Kuen.
- 2005, A&A, 440L, 25, Kluzniak, W.; Lasota, J.-P.; Abramowicz, M. A.; Warner, B.
- 2005, MNRAS, 36, 809, Godon, P.; Sion, E. M.
- 2005, ApJ, 626, 396, Pandel, Dirk; Córdova, France A.; Mason, Keith O.; Priedhorsky, William C.
- 2005, PASP, 117, 427, Patterson, Joseph; Thorstensen, John R.; Kemp, Jonathan.
- 2005, ApJ, 623, 425, Hartley, Louise E.; Long, Knox S.; Froning, Cynthia S.; Drew, Janet E.
- 2005, ApJ, 622, 589, Araujo-Betancor, Sofia; Gänsicke, Boris T.; Long, Knox S.; Beuermann, Klaus; de Martino, Domitilla; Sion, Edward M.; Szkody, Paula.
- 2005, A&A, 432, 261, Uemura, M.; Mennickent, R. E.; Ishioka, R.; Imada, A.; Kato, T.; Nogami, D.; Stubbings, R.; Kiyota, S.; Nelson, P.; Tanabe, K.
- 2005, MNRAS, 357, 226, Baskill, Darren S.; Wheatley, Peter J.; Osborne, Julian P.
- 2005, MNRAS, 357, 325, Hannikainen, D. C.; Charles, P. A.; van Zyl, L.; Kong, A. K. H.; Homer, L.; Hakala, P.; Naylor, T.; Davies, M. B.
- 2005, MNRAS, 356, 1471, Truss, M. R.
- 2005, CoSka, 35, 17, Csatóyová, M.; Skopal, A.
- 2005, MNSSA, 64, 70, Monard, B., Bronberg Observatory (CBA Pretoria).
- 2004, ApJ, 616, 155, Piro, Anthony L.; Bildsten, Lars.
- 2004, A&A, 427, 621, Schreiber, M. R.; Hameury, J.-M.; Lasota, J.-P.
- 2004, ApJS, 154, 585, Harmon, B. A.; Wilson, C. A.; Fishman, G. J.; Connaughton, V.; Henze, W.; Paciesas, W. S.; Finger, M. H.; McCollough, M. L.; Sahi, M.; Peterson, B.
- 2004, ApJ, 614, 61, Sion, Edward M., Cheng, F. H., Gänsicke, Boris T., Szkody, Paula.
- 2004, ApJ, 612, 429, Godon, Patrick; Sion, Edward M.; Cheng, F. H.; Szkody, Paula; Long, Knox S.; Froning, Cynthia S.
- 2004, AcA, 54, 221, Smak, J.
- 2004, ApJ, 610, 977, Piro, Anthony L.; Bildsten, Lars.
- 2004, RMxAC, 20, 257, Schreiber, M. R.; Hameury, J.-M.; Lasota, J.-P.
- 2004, RMxAC, 20, 251, Froning, C. S.; Long, K. S.; Szkody, P.; Gänsicke, B. T.
- 2004, RMxAC, 20, 194, Sion, E. M.; Cheng, F. H.; Godon, P.; Szkody, P.
- 2004, RMxAC, 20, 174, Mauche, C. W.
- 2004, ApJ, 610, 422, Mauche, Christopher W.
- 2004, AJ, 127, 3493, Harrison, Thomas E.; Osborne, Heather L.; Howell, Steve B.
- 2004, SSRv, 112, 1, Giovannelli, Franco; Sabau-Graziati, Lola.
- 2004, PASJ, 56, 1, Kato, Taichi; Uemura, Makoto; Ishioka, Ryoko; Nogami, Daisaku; Kunjaya, Chatief; Baba, Hajime; Yamaoka, Hitoshi.
- 2004, ApJ, 604, 346, Hoard, D. W.; Linnell, A. P.; Szkody, Paula; Fried, Robert E.; Sion, Edward M.; Hubeny, Ivan; Wolfe, M. A.
- 2004, AN, 325, 193, Morales-Rueda, L.
- 2004, PASP, 116, 115, Warner, Brian Rapid Oscillations in Cataclysmic Variables.
- 2004, MNRAS, 347, 1180, Mennickent, R. E.; Diaz, M. P.; Tappert, C.
- 2004, ApJ, 602, 948, Long, Knox S.; Sion, Edward M.; Gänsicke, Boris T.; Szkody, Paula.
- 2003, MNRAS, 346, 1231, Pandel, Dirk; Córdova, France A.; Howell, Steve B.
- 2003, ApJ, 599, 509, Welsh, William F.; Sion, Edward M.; Godon, Patrick; Gänsicke, Boris T.; Knigge, Christian; Long, Knox S.; Szkody, Paula.
- 2003, PASJ, 55, 989, Kato, Taichi; Nogami, Daisaku; Moilanen, Marko; Yamaoka, Hitoshi.
- 2003, MNRAS, 345, 49, Wheatley, Peter J.; Mauche, Christopher W.; Mattei, Janet A.
- 2003, MNRAS, 344, 1193, Warner, Brian; Woudt, Patrick A.; Pretorius, Magaretha L.
- 2003, ApJ, 594, 443, Gänsicke, Boris T.; Szkody, Paula; de Martino, Domitilla; Beuermann, Klaus; Long, Knox S.; Sion, Edward M.; Knigge, Christian; Marsh, Tom; Hubeny, Ivan.
- 2003, AJ, 126, 1451, Szkody, Paula; Gänsicke, Boris T.; Sion, Edward M.; Howell, Steve B.; Cheng, F. H.
- 2003, A&A, 408, 651, Tappert, C.; Mennickent, R. E.; Arenas, J.; Matsumoto, K.; Hanuschik, R. W.
- 2003, ApJ, 591, 1172, Long, Knox S.; Froning, Cynthia S.; Gänsicke, Boris; Knigge, Christian; Sion, Edward M.; Szkody, Paula.
- 2003, A&A, 403, 247, Fuhrmeister, B.; Schmitt, J. H. M. M.,

- 2003, A&A, 401, 325, Osaki, Y.; Meyer, F.,
 2003, MNRAS, 339, 861, Kato, Taichi; Santallo, Roland; Bolt, Greg; Richards, Tom; Nelson, Peter; Monard, Berto; Uemura, Makoto; Kiyota, Seiichiro; Stubbings, Rod; Pearce, Andrew; and 3 coauthors,
 2003, ApJ, 583, 907, Sion, Edward M.; Szkody, Paula; Cheng, Fuhua; Gänsicke, Boris T.; Howell, Steve B.
 2003, ApJ, 582, 352, Winter, Lisa; Sion, Edward M
 2003, MSAIS, 2, 137, Spogli, Corrado; Fiorucci, Massimo 2002A&A, 396, 895, Schwöpe, A. D.; Brunner, H.; Buckley, D.; Greiner, J.; Heyden, K. v. d.; Neizvestny, S.; Potter, S.; Schwarz, R.
 2002, ApJ, 580, 423, Mauche, Christopher W.,
 2002, ApJ, 579, 752, Knigge, Christian; Zurek, David R.; Shara, Michael M.; Long, Knox S.,
 2002ApJ, 45, 416, Pavlenko, E. P.; Primak, N. V.; Shugarov, S. Yu., 2002Msngr.109, 41, Mennickent, R. E., Tappert, C.; Diaz, M.
 2002, MNRAS, 335, 84, Warner, Brian; Woudt, Patrick A.
 2002, MNRAS, 335, 44, Woudt, Patrick A.; Warner, Brian.
 2002 ApJ, 577, 23 Titarchuk, Lev; Wood, Kent
 2002, ApJ, 574, 937 Sepinsky, Jeremy F.; Sion, Edward M.; Szkody, Paula; Gänsicke, Boris T.
 2002, MNRAS, 333, 791, Zurita, C.; Casares, J.; Shahbaz, T.; Wagner, R. M.; Foltz, C. B.; Rodríguez-Gil, P.; Hynes, R. I.; Charles, P. A.; Ryan, E.; Schwarz, G.; Starrfield, S. G.
 2002, A&A, 389, 478, Ak, T.; Ozkan, M. T.; Mattei, J. A
 2002, MNRAS, 333, 411W, Woudt, Patrick A.; Warner, Brian.
 2002, ApJ, 572, 456, Sion, Edward M.; Urban, Joel.
 2002, MNRAS, 330, 53, Kato, Taichi; Poyner, Gary; Kinnunen, Timo
 2002, ApJ, 565, 39, Medvedev, Mikhail V.; Menou, Kristen.
 2002, ApJ, 565, 511, Hoard, D. W.; Wachter, S.; Clark, L. Lee; Bowers, Timothy P.
 2001, PASJ, 53, 1191, Kato, Taichi; Sekine, Yoshiyuki; Hirata, Ryuko.
 2001, ApJ, 562, 963, Froning, Cynthia S.; Long, Knox S.; Drew, Janet E.; Knigge, Christian; Proga, Daniel.
 2001, MNRAS, 328, 71, Baskill, D. S.; Wheatley, P. J.; Osborne, J. P
 2001, ApJ, 561, 127, Sion, Edward M.; Cheng, Fu-Hua; Szkody, Paula; Gänsicke, Boris; Sparks, Warren M.; Hubeny, Ivan.
 2001, MNRAS, 325, 1458, Burleigh, M. R.; Pye, J. P.; Poulton, S. W.; Sohl, K. B.; Wheatley, P. J.; Wynn, G. A.
 2001, ApJ, 556, 847, Cannizzo, John K.
 2001, A&A, 374, 656, Gänsicke, B. T.; Szkody, P.; Sion, E. M.; Hoard, D. W.; Howell, S.; Cheng, F. H.; Hubeny, I.
 2001, ApJ, 555, 834, Sion, Edward M.; Szkody, Paula; Gänsicke, Boris; Cheng, F. H.; LaDous, C.; Hassall, B.
 2001, PASP, 113, 764, Downes, Ronald A.; Webbink, Ronald F.; Shara, Michael M.; Ritter, Hans; Kolb, Ulrich; Duerbeck, Hilmar W.
 2001, MNRAS, 324, 1, Truss, M. R.; Murray, J. R.; Wynn, G. A.
 2001, A&A, 370, 488, Osaki, Y.; Meyer, F.; Meyer-Hofmeister, E.
 2001, ApJS, 133, 1, Ueda, Y.; Ishisaki, Y.; Takahashi, T.; Makishima, K.; Ohashi, T.
 2001, AN, 322, 9, Kuulkers, E.
 2000, PASP, 112, 1611, Urban, J.; Lyons, K.; Mittal, R.; Nadalin, I.; DiTuro, P.; Sion, E.
 2000, PASP, 112, 1567, Patterson, Joseph; Kemp, Jonathan; Jensen, Lasse; Vanmunster, Tonny; Skillman, David R.; Martin, Brian; Fried, Robert; Thorstensen, John R.
 2000, PASP, 112, 1523, Warner, Brian.
 2000, AAS, 197, 904, Cannizzo, J. K.
 2000, MNRAS, 317, 759, Rolfe, Daniel J.; Haswell, Carole A.; Patterson, Joseph
 2000, ApJ, 542, 1064, Cheng, F. H.; Horne, Keith; Marsh, T. R.; Hubeny, Ivan; Sion, E. M.
 2000, ApJ, 541, 924, Mauche, Christopher W.; Raymond, John C.
 2000, ApJ, 537, 946, Barman, Travis S.; Hauschildt, Peter H.; Short, C. Ian; Baron, E.
 2000, A&A, 358, 417, Meliani, M. T.; de Araujo, J. C. N.; Aguiar, O. D.
 2000, A&A, 358, 221, Schreiber, M. R.; Gänsicke, B. T.; Hessman, F. V.
 2000, PASP, 112, 632, Rosenzweig, P.; Mattei, J. A.; Kafka, S.; Turner, G. W.; Honeycutt, R. K.
 2000, NewAR, 44, 125, Long, K. S.
 2000, NewAR, 44, 45, O'Donoghue, D.
 2000, NewAR, 44, 41 Cannizzo, J. K.
 2000, NewAR, 44, 27 Kuulkers, E.
 2000, NewAR, 44, 9 Mukai, K.
 2000, ApJ, 528, 756 Linsky, Jeffrey L.; Redfield, Seth; Wood, Brian E.; Piskunov, Nikolai
 2000, A&A, 353, 244 Hameury, Jean-Marie; Lasota, Jean-Pierre; Warner, Brian
 2000, JAVSO, 29, 1, Sion, E.; Cheng, F. H.; Szkody, P.; Gänsicke, B.; La Dous, C.; Hassall, B.
 2000, ARA&A, 38, 231 Bowyer, Stuart; Drake, Jeremy J.; Vennes, Stéphane

- 2000, AN, 321, 1, Schwope, A.; Hasinger, G.; Lehmann, I.; Schwarz, R.; Brunner, H.; Neizvestny, S.; Ugrumov, A.; Balega, Yu.; Trümper, J.; Voges, W.
- 1999, MNRAS.309, 847, Pratt, Gabriel W.; Hassall, B. J. M.; Naylor, T.; Wood, Janet H.; Patterson, J.
- 1999, PASP, 111.1292, Slevinsky, R. J.; Stys, D.; West, S.; Sion, E. M.; Cheng, F. H.
- 1999, MNRAS.308, 979 Popham, Robert
- 1999, ApJ, 524, 295, Saar, Steven H.; Brandenburg, Axel
- 1999, A&A, 349, 588 Hartmann, H. W.; Wheatley, P. J.; Heise, J.; Mattei, J. A.; Verbunt, F.
- 1999, A&A, 349, 389, Voges, W.; Aschenbach, B.; Boller, Th.; Bräuninger, H.; Briel, U.; Burkert, W.; Dennerl, K.; Englhauser, J.; Gruber, R.; Haberl, F
- 1999, ApJ, 521, 362 Szkody, Paula; Linnell, A.; Honeycutt, Kent; Robertson, Jeff; Silber, Andrew; Hoard, D. W.; Pastwick, L.; Desai, V.; Hubeny, Ivan; Cannizzo, John.
- 1999, A&A, 347, 178, Gänsicke, B. T.; Sion, E. M.; Beuermann, K.; Fabian, D.; Cheng, F. H.; Krautter, J.
- 1999, A&A, 346, 151, Gänsicke, B. T.; Koester, D.
- 1999, A&A, 346, 146, Verbunt, Frank; Wheatley, Peter J.; Mattei, Janet A.
- 1999, PASP, 111, 532, Sion, E. M.
- 1999, PASP, 111, 342, Howell, Steve B.; Ciardi, David R.; Szkody, Paula; van Paradijs, Jan; Kuulkers, Erik; Cash, Jennifer; Sirk, Martin; Long, Knox S.
- 1999, ApJ, 511, 916, Long, Knox S.; Gilliland, Ronald L.
- 1999, PhR, 311, 353, Sion, E. M.
- 1999, MmSAI, 70, 527 Giovannelli, F.; Sabau-Graziati, L.
- 1999, ExA, 9, 119 Brosch, Noah
- 1998, AcA, 48, 677 Smak, Jozef I.
- 1998, PASP, 110, 1383 Warner, Brian
- 1998, PASP, 110, 1290, Patterson, Joseph; Kemp, Jonathan; Skillman, David R.; Harvey, David A.; Shafter, Allen W.; Vanmunster, Tonny; Jensen, Lasse; Fried, Robert; Kiyota, Seiichiro; Thorstensen, John R.; Taylor, Cynthia J.
- 1998, A&A, 339, 507, Meyer-Hofmeister, E.; Meyer, F.; Liu, B. F.
- 1998, PASP, 110, 1132, Patterson, Joseph
- 1998, PASP, 110, 1032, Mennickent, R. E.; Sterken, C.
- 1998, ApJ, 505, 339 Livio, Mario; Pringle, J. E.
- 1998, MNRAS.298, 737, Done, C.; Magdziarz, P.
- 1998, ApJ, 497, 928, Szkody, Paula; Hoard, D. W.; Sion, Edward M.; Howell, Steve B.; Cheng, F. H.; Sparks, Warren M.
- 1998, ApJ, 497, 921, Vallergera, John
- 1998, A&AS, 129, 83, Ritter, H.; Kolb, U.
- 1998, A&A, 332, 586 Fritz, Thomas; Bruch, Albert
- 1998, ApJ, 496, 449 Sion, Edward M.; Cheng, F. H.; Szkody, Paula; Sparks, Warren; Gänsicke, Boris; Huang, Min; Mattei, Janet
- 1998, ApJ, 494, 680, Jose, Jordi; Hernanz, Margarita
- 1998, PASP, 110, 47, Belle, K.; Nguyen, Q.; Fabian, D.; Sion, E. M.; Huang, M.
- 1998, ARep, 42, 33 Bisikalo, D. V.; Boyarchuk, A. A.; Kuznetsov, O. A.; Khruzina, T. S.; Cherepashchuk, A. M.; Chechetkin, V. M.
- 1998, ApJ, 493, 54, Cagnoni, I.; della Ceca, R.; Maccacaro, T.
- 1998, A&A, 329, 559 Ludwig, K.; Meyer, F.
- 1998, Ap&SS.257, 183 LIU W.; LI Z.Y. and HU J.Y.
- 1997, A&A, 328, 243, Liu, B. F.; Meyer-Hofmeister, E.
- 1997, ApJS, 113, 131 Craig, N.; Abbott, M.; Finley, D.; Jessop, H.; Howell, S. B.; Mathioudakis, M.; Sommers, J.; Vallergera, J. V.; Malina, R. F.
- 1997, A&A, 327, 602 Verbunt, F.; Bunk, W. H.; Ritter, H.; Pfeffermann, E.
- 1997, A&A, 327, 231 Tappert, C.; Wargau, W. F.; Hanuschik, R. W.; Vogt, N.
- 1997, PASP, 109.1114, Nogami, D.; Masuda, S.; Kato, T.
- 1997, PASP, 109.1100 Patterson, Joseph.; Kemp, Jonathan; Shambrook, Anouk; Thomas, Eugene; Halpern, J. P.; Skillmand, David R.; Harvey, David A.; Vanmunster, Tonny; Retter, Alon; Fried, Robert.
- 1997, PASJ, 49, 583 Kato, Taichi
- 1997, PASP, 109, 998 Shara, M. M.; Bergeron, I. E.; Christian, C. A.; Craig, N.; Bowyer, S.
- 1997, MNRAS.290, 160 Naylor, T.; La Dous, C.
- 1997, ApJ, 486, 987 Ferguson, Donald H.
- 1997, MNRAS.289, 889 Kunze, S.; Speith, R.; Riffert, H.
- 1997, MNRAS.289, 388 Gänsicke, B. T.; Beuermann, K.; Thomas, H.-C.
- 1997, ApJ, 484L.149 Cheng, F. H.; Sion, Edward M.; Szkody, Paula; Huang, Min

- 1997, MNRAS.287, 293, Maoz, Dan; Ofek, Eran O.; Shemi, Amotz
- 1997, ApJ, 480L, 17, Sion, Edward M.; Cheng, F. H.; Sparks, Warren M.; Szkody, Paula; Huang, Min; Hubeny, Ivan
- 1997, A&A, 321, 213, La Dous, C.; Meyer, F.; Meyer-Hofmeister, E.
- 1997, PASP, 109, 345, Downes, Ronald; Webbink, Ronald F.; Shara, Michael M.
- 1997, MNRAS.286, 745, Retter, A.; Leibowitz, E. M.; Ofek, E. O.
- 1997, A&A, 319L, 25, van Teeseling, A.
- 1997, A&A, 319, 18, Radecke, H.-D.
- 1997, PASJ, 49, 109, Nogami, Daisaku; Kato, Taichi
- 1997, ApJS, 108, 545, Lampton, M.; Lieu, R.; Schmitt, J. H. M. M.; Bowyer, S.; Voges, W.; Lewis, J.; Wu, X.
- 1996, MNRAS.283, 101, Wheatley, P. J.; van Teeseling, A.; Watson, M. G.; Verbunt, F.; Pfeffermann, E.
- 1996, ApJ, 471L, 41, Sion, Edward M.; Cheng, Fu-Hua; Huang, Min; Hubeny, Ivan; Szkody, Paula
- 1996, A&A, 315, 467, van Teeseling, A.; Beuermann, K.; Verbunt, F.
- 1996, ApJ, 469, 841, Long, Knox S.; Mauche, Christopher W.; Raymond, John C.; Szkody, Paula; Mattei, Janet A.
- 1996, ApJ, 469, 834 Szkody, Paula; Long, Knox S.; Sion, Edward M.; Raymond, John C.
- 1996, MNRAS.282, 623 Howell, Steve B.; Reyes, Adriana L.; Ashley, Richard; Harrop-Allin, Margaret K.; Warner, Brian
- 1996, MNRAS.282, 191 O'Donoghue, D.; Charles, P. A.
- 1996, AGAb, 12, 197 Gänsicke, B. T.; Beuermann, K.
- 1996, ApJ, 466, 964 Long, Knox S.; Blair, William P.; Hubeny, Ivan; Raymond, John C.
- 1996, A&A, 312, 93 van Paradijs, J.; Augusteijn, T.; Stehle, R.
- 1996, ApJ, 465, 951, Vrtilek, S. D.; Silber, A.; Primini, F.; Raymond, J. C.
- 1996, A&A, 311, 889, Augusteijn, T.; van der Hooft, F.; de Jong, J. A.; van Paradijs, J.
- 1996, ApJ, 463L, 87, Mauche, Christopher W.
- 1996, AJ, 111.2386, Huang, M.; Sion, E. M.; Hubeny, I.; Cheng, F. H.; Szkody, P.
- 1996, AJ, 111.2367 Howell, Steve B.; Deyoung, James; Mattei, Janet A.; Foster, Grant; Szkody, Paula; Cannizzo, John K.; Walker, Gary; Fierce, Erik
- 1996, PASP, 108, 412 Barrett, P.
- 1996, ApJ, 462L, 87K, Kuulkers, Erik; Howell, Steve B.; van Paradijs, Jan
- 1996, ApJ, 462, 428, Silber, Andrew D.; Anderson, Scott F.; Margon, Bruce; Downes, Ronald A.
- 1996, ApJ, 462, 404, Richman, Hayley R.
- 1996, AAS, 188.7608, Long, K. S.; Knigge, C.; Blair, W. P.; Raymond, J. C.
- 1996, AAS, 188.7604, Roussel-Dupre, D.; Pfafman, T.; Bloch, J.; Theiler, J.
- 1996, A&A, 309L, 47, Gänsicke, B. T.; Beuermann, K.
- 1996, A&A, 307, 137, Wheatley, P. J.; Verbunt, F.; Belloni, T.; Watson, M. G.; Naylor, T.; Ishida, M.; Duck, S. R.; Pfeffermann, E.
- 1996, JBAA, 106, 29, Howell, S. B.; Hurst, G. M.
- 1996, IBVS.4299, 1, Liller, William
- 1996, ApJ, 458, 355, Huang, M.; Sion, E. M.; Hubeny, I.; Cheng, F. H.; Szkody, P.
- 1996, ApJ, 457, 805, Molteni, Diego; Sponholz, Hanno; Chakrabarti, Sandip K.
- 1996, PASP, 108, 73, Thorstensen, John R.; Patterson, Joseph O.; Shambrook, Anouk; Thomas, Gino
- 1996, PASP, 108, 39 Osaki, Yoji
- 1996, ApJS, 102, 129 Bowyer, S.; Lampton, M.; Lewis, J.; Wu, X.; Jelinsky, P.; Malina, R. F.
- 1996, MmSAI, 67, 227 Cannizzo, J. K.
- 1996, JAVSO, 24, 1 Sion, Edward M.
- 1995, PASP, 107.1183, Patterson, Joseph; Jablonski, F.; Koen, C.; O'Donoghue, D.; Skillman, David R.
- 1995, A&AS, 114, 465, Kreysing, H.-C.; Brunner, H.; Staubert, R.
- 1995, ApJ, 453, 454, Howell, Steve B.; Szkody, Paula; Sonneborn, George; Fried, Robert; Mattei, Janet; Oliverson, Ronald J.; Ingram, Doug; Hurst, Guy M.
- 1995, A&A, 303, 127 Gänsicke, B. T.; Beuermann, K.; de Martino, D.
- 1995, MNRAS.276, 495 Ponman, T. J.; Belloni, T.; Duck, S. R.; Verbunt, F.; Watson, M. G.; Wheatley, P. J.; Pfeffermann, E.
- 1995, A&A, 301, 469 Ulla, A.
- 1995, PASJ, 47L, 25, Osaki, Yoji
- 1995, ApJ, 449, 330, Mohanty, Pritiraj; Schlegel, Eric M.
- 1995, A&A, 300, 808 van Teeseling, A.; Drake, J. J.; Drew, J. E.; Hoare, M. G.; Verbunt, F.
- 1995, MNRAS.274.1165, Pye, J. P.; McGale, P. A.; Allan, D. J.; Barber, C. R.; Bertram, D.; Denby, M.; Page, C. G.; Ricketts, M. J.; Stewart, B. C.; West, R. G.
- 1995, ApJ, 446, 842 Mauche, Christopher W.; Raymond, John C.; Mattei, Janet A.

- 1995, PASP, 107, 443, Robertson, J. W.; Honeycutt, R. K.; Turner, G. W.
 1995, MNRAS.274, 61, Godon, Patrick
 1995, ApJ, 445L, 31, Sion, Edward M.; Huang, Min; Szkody, Paula; Cheng, Fu-Hua.
 1995, ApJ, 444L, 97, Sion, Edward M.; Szkody, Paula; Cheng, Fu-Hua; Huang, Min.
 1995, AAS, 186.1002, Roussel-Dupre, D.; Bloch, J. J.
 1995, PASJ, 47L, 11, Osaki, Yoji
 1995, MNRAS.273, 772, Wood, Janet H.; Naylor, T.; Hassall, B. J. M.; Ramseyer, Tod F.
 1995, ApJ, 443, 295, Robinson, E. L.; Wood, Janet H.; Bless, R. C.; Clemens, J. C.; Dolan, J. F.; Elliot, J. L.; Nelson, M. J.; Percival, J. W.; Taylor, M. J.; van Citters, G. W.; Zhang, E.
 1995, Ap&SS.226, 187, Warner, B.
 1995, AcA, 45, 355, Smak, J.
 1995, MNRAS.273, 461, Prinja, Raman K.; Rosen, R.
 1995, ApJ, 442, 358 McClintock, Jeffrey E.; Horne, Keith; Remillard, Ronald A.
 1995, ApJ, 439, 322 Schlegel, Eric M.; Barrett, Paul E.; de Jager, O. C.; Chanmugam, G.; Hunter, S.; Mattox, J.
 1995, JAVSO, 23, 94, Long, Knox S.
 1995, AcASn, 36, 385, Li, Z.-Y.; Zhu, C.-S.; Ding, Y.-R.
 1994, A&A, 292, 519, van Teeseling, Andre; Verbunt, Frank.
 1994, A&A, 290, 473 Ludwig, K.; Meyer-Hofmeister, E.; Ritter, H.
 1994, PASP, 106, 918, Saygac, A. Talat.
 1994, MNRAS.269, 913, Rosen, S. R.; Clayton, K. L.; Osborne, J. P.; McGale, P. A.
 1994, ApJS, 93, 569 Bowyer, S.; Lieu, R.; Lampton, M.; Lewis, J.; Wu, X.; Drake, J. J.; Malina, R. F.
 1994, A&A, 288, 175 Meyer, F.; Meyer-Hofmeister, E.
 1994, IBVS.4043, 1, Howell, S. B.; Hurst, G. M.
 1994, AAS, 184.4503, Warren, J.; Vallergera, J. V.; Siegmund, O. H. W.
 1994, MNRAS.267, 465, van Paradijs, J.; Charles, P. A.; Harlaftis, E. T.; Arevalo, M. J.; Baruch, J. E. F.; Callanan, P. J.; Casares, J.; Dhillon, V. S.; Gimenez, A.; Gonzalez, R.;
 1994, ApJ, 425, 829, Silber, A.; Vrtilik, S. D.; Raymond, J. C.
 1994, ApJ, 425, 787 Vrtilik, S. D.; Silber, A.; Raymond, J. C.; Patterson, J.
 1994, A&AS, 104, 79 Bruch, A.; Engel, A.
 1994, AJ, 107, 751, Malina, R. F.; Marshall, H. L.; Antia, B.; Christian, C. A.; Dobson, C. A.; Finley, D. S.; Fruscione, A.; Girouard, F. R.; Hawkins, I.; Jelinsky, P.;
 1994, MNRAS.266, 35, Whitehurst, R.
 1994, A&A, 281, 759, Deng, Shi-Bing; Zhang, Zhong-Yong; Chen, Jian-Sheng
 1994, SSRv, 67, 1, La Dous, C.
 1994, MmSAI, 65, 191, La Dous, C.
 1994, IAUCo.151, 288, Bruch, A.
 1994, IAUCo.151, 280, Özkan, M.T.; Ak T.; Saygac A.T.; Esenoglu H.H., Guler, S.
 1994, AGAb, 10, 68 Haas, C.; Kappelmann, N.; Barnstedt, J.; Goelz, M.; Grewing, M.; Gringel, W.; Kraemer, G.; Hopfensitz, W.; Appenzeller, I.; Mandel, H.; Krautter, J.
 1993, ApJ, 418, 863 Mukai, K.; Shiokawa, K.
 1993, PASP, 105.1120 Lemm, Kristi; Patterson, Joseph; Thomas, Gino; Skillman, David R.
 1993, A&A, 278, 161 Colpi, M.; Campana, S.; Treves, A.
 1993, MNRAS.263, 287, Koen, C.; Lombard, F.
 1993, PASP, 105, 387, Shara, Michael M.; Shara, David J.; McLean, Brian
 1993, A&A, 270, 159, van Teeseling, Andre; Verbunt, Frank; Heise, John
 1993, PASP, 105, 127, Downes, Ronald A.; Shara, Michael M.
 1993, PASP, 105, 69, Patterson, Joseph; Bond, Howard E.; Grauer, Albert D.; Shafter, Allen W.; Mattei, Janet A.
 1993, MNRAS.260, 77, Pounds, K. A.; Allan, D. J.; Barber, C.; Barstow, M. A.; Bertram, D.; Branduardi-Raymont, G.; Brebner, G. E. C.; Buckley, D.; Bromage, G. E.; Cole, R. E
 1993, SAAOC, 15, 78 Kilkenny, D.; Barrett, P. E.; Marang, F.; van Wyk, F.; Roberts, G.; Winkler, H.
 1993, ExA, 4, 117 Courvoisier, T. J.-L.; Orr, A.; Buehler, P.; Zehnder, A.; Henneck, R.; Stauffacher, F.; Biakhowski, J.; Schlumpf, N.; Schoeps, W.; McHedlishvili, A
 1993, BAAS, 25Q.863 MAUCHE C.W. and al.
 1993, AcApS, 13, 367 Feng, X. C.
 1992, MNRAS.259P, 23 Livio, M.; Pringle, J. E.
 1992, MNRAS.259, 593, Harlaftis, E. T.; Naylor, T.; Hassall, B. J. M.; Charles, P. A.; Sonneborn, G.; Bailey, J.
 1992, ChA&A, 16, 367 Zhu, Ci-Sheng; Li, Zong-Yun
 1992, A&A, 266L, 9 Zhang, Z.-Y.; Chen, J.-S.
 1992, MNRAS.257, 633, Jones, M. H.; Watson, M. G.

- 1992, MNRAS.257, 607, Harlaftis, E. T.; Hassall, B. J. M.; Naylor, T.; Charles, P. A.; Sonneborn, G.
 1992, ApJ, 392, 678 Molnar, Lawrence A.; Kobulnicky, Henry A.
 1992, AcASn, 33, 113 Zhu, Ci-Sheng; Li, Zong-Yun
 1992, A&AS, 93, 463 Bruch, A.; Meijer, J.; Naumann, M.; Schimpke, T.; Ungruhe, R.; Vogt, N.
 1992, ApJ, 389, 714 Cheng, F. H.; Lin, D. N. C.
 1992, QJRAS, 33, 111 Feast, M. W.
 1992, MNRAS.254, 427 Okuda, Toru; Ono, Kazushige; Tabata, Makoto; Mineshige, Shin
 1992, AJ, 103, 243 Harrison, Tom; Gehrz, R. D.
 1991, A&A, 252, 605, Kuulkers, E.; van Amerongen, S.; van Paradijs, J.; Rottgering, H.
 1991, A&A, 252, 189 Livio, M.; Spruit, H. C.
 1991, A&A, 252, 100 La Dous, Constanze
 1991, ApJ, 382, 290, Eracleous, Michael; Halpern, Jules; Patterson, Joseph
 1991, PASP, 103, 735, Patterson, Joseph; Richman, Hayley
 1991, AJ, 102, 295 Sion, Edward M.
 1991, A&A, 247, 393, Duschl, W. J.
 1991, A&A, 246L, 44 Belloni, T.; Verbunt, F.; Beuermann, K.; Bunk, W.; Izzo, C.; Kley, W.; Pietsch, W.; Ritter, H.; Thomas, H. C.; Voges, W.
 1991, A&A, 246L, 2 Hasinger, G.; Truemper, J.; Schmidt, M.
 1991, ApJ, 372, 659, Mauche, Christopher W.; Wade, Richard A.; Polidan, Ronald S.; van der Woerd, Hans; Paerels, Frits B. S.
 1991, ApJ, 370, 330, Eracleous, Michael; Patterson, Joseph; Halpern, Jules
 1991, A&A, 242, 401 Kuulkers, E.; Hollander, A.; Oosterbroek, T.; van Paradijs, J.
 1991, ApJ, 366, 569 Kiplinger, Alan L.; Sion, Edward M.; Szkody, Paula
 1990, BICDS, 38, 175, Koch, R. H.
 1990, A&AS, 85.1179, Ritter, H.
 1990, IAUC.5114, 1, Harrison, T. E.
 1990, BAAS, 22.1211, Mauche, C. W.; Wade, R. A.; Polidan, R. S.; van der Woerd, H.; Paerels, F. B. S.
 1990, AJ, 100, 226, Udalski, A.
 1990, S&T, 79, 607 Charles, Philip A.
 1990, ApJ, 356, 211 Polidan, Ronald S.; Mauche, Christopher W.; Wade, Richard A.
 1990, SSRv, 52, 203 La Dous, Constanze
 1990, MNRAS.242, 522 van Amerongen, S.; Kuulkers, E.; van Paradijs, J.
 1990, PVSS, 17, 17 Bateson, F. M.; McIntosh, R.; Brunt, D.
 1990, JAVSO, 19, 156 Bateson, Frank M.
 1990, AcA, 40, 369, Bruch, Albert
 1989, MNRAS.241, 259, Mineshige, Shin; Wood, Janet H.
 1989, A&A, 221, 36, Meyer, F.; Meyer-Hofmeister, E.
 1989, A&A, 220, 221, van der Woerd, H.; Tagliaferri, G.; Thomas, H. C.; Beuermann, K.
 1989, A&A, 220, 99 Barrera, L. H.; Vogt, N.
 1989, IAUC.4814, 1, Kilmartin, P. M.; Bateson, F. M.; Williams, P.; Pearce, A.; Jones, A.; Hull, O.; Overbeek, M. D.
 1989, MNRAS.238, 935 La Dous, Constanze
 1989, IBVS.3340, 1 Saygac, A. Talat
 1989, MNRAS.238, 73, Warner, Brian; O'Donoghue, Darragh; Wargau, Walter
 1989, MNRAS.236, 319 O'Donoghue, D.; Kilkenny, D.
 1989, A&A, 209, 183, Duschl, Wolfgang J.; Livio, Mario
 1989, S&W, 28, 504, Rudiger, G.; Frohlich, H.-E.
 1989, PVSS, 16, 75 Bateson, F. M.
 1989, PASJ, 41.1005 Osaki, Yoji
 1989, AN, 310, 413 Richter, G. A.; Braeuer, H.-J.
 1989, AGAb, 3, 64 Meyer-Hofmeister, E.; Meyer, F.
 1988, ApJ, 335, 881 Mineshige, Shin
 1988, ApJ, 333, 227 Cannizzo, John K.; Shafter, Allen W.; Wheeler, J. Craig
 1988, MNRAS.233, 705 Warner, Brian; O'Donoghue, Darragh
 1988, ApJ, 330, 911 van der Woerd, H.; van der Klis, M.; van Paradijs, J.; Beuermann, K.; Motch, C.
 1988, uvai, 2, 27 Stickland, David J.
 1988, uvai, 1, 187 Harlaftis, E.; Hassall, B. J. M.; Sonneborn, G.; Naylor, T.; Charles, P. A.
 1988, Msgr, 52, 44 van Amerongen, S.; van Paradijs, J.
 1988, MNRAS.232, 779, Mason, K. O.; Cordova, F. A.; Watson, M. G.; King, A. R.
 1988, MNRAS.232, 35, Whitehurst, Robert

- 1988, ApJ, 328, 243 Szkody, Paula; Osborne, Julian; Hassall, B. J. M.
 1988, A&A, 194, 135 Meyer-Hofmeister, E.; Meyer, F.
 1988, PASP, 100, 362, Szkody, Paula; Mateo, Mario; Downes, Ronald
 1988, MNRAS.231, 237 Naylor, T.; Bath, G. T.; Charles, P. A.; Hassal, B. J. M.; Sonneborn, G.; van der Woerd, H.; van Paradijs, J.
 1988, BAAS, 20Q.735, Mineshige, S.
 1988, MNRAS.230, 587, Pringle, J. E.
 1988, A&A, 190, 72, Mineshige, S.
 1988, Afz, 29, 433 Voloshina, I. B.; Lyutyi, V. M.
 1988, AcA, 38, 215, Udalski, Andrzej; Szymanski, Michal
 1988, AcA, 38, 175, Rozyczka, M.
 1988, AcA, 38, 13 Kozłowska, Agnieszka
 1987, MNRAS.229, 245, van Amerongen, S.; Bovenschen, H.; van Paradijs, J.
 1987, ApJ, 322L, 95 Warner, Brian; Livio, Mario
 1987, A&AS, 71, 339, Verbunt, F.
 1987, ApJ, 320, 741, Tajima, T.; Gilde, D.
 1987, ApJ, 320, 319, Cannizzo, John K.; Kenyon, Scott J.
 1987, A&AS, 70, 335, Ritter, H.
 1987, JBAA, 97, 274, Isles, J. E.
 1987, A&A, 182, 219, van der Woerd, H.; Heise, J.; Paerels, F.; Beuermann, K.; van der Klis, M.; Motch, C.; van Paradijs, J.
 1987, MNRAS.227, 23 Warner, Brian
 1987, MNRAS.225, 141, van der Woerd, H.; Heise, J.
 1987, MNRAS.225, 131, Polidan, R. S.; Holberg, J. B.
 1987, MNRAS.225, 113, Verbunt, F.; Hassall, B. J. M.; Pringle, J. E.; Warner, B.; Marang, F.
 1987, MNRAS.225, 93, van Amerongen, S.; Damen, E.; Groot, M.; Kraakman, H.; van Paradijs, J.
 1987, MNRAS.225, 73, Pringle, J. E.; Bateson, F. M.; Hassall, B. J. M.; Heise, J.; van der Woerd, H.; Holberg, J. B.; Polidan, R. S.; van Amerongen, S.; van Paradijs, J.; Verbunt, F.
 1987, ApJS, 63, 685, Szkody, Paula
 1987, Ap&SS.131, 497, Smak, J.
 1987, A&A, 175, 113, Meyer-Hofmeister, E.
 1987, MNRAS.224, 595, Drew, J. E.
 1987, ApJ, 313, 772, Robinson, Edward L.; Shafter, Allen W.; Hill, J. Allen; Wood, Matt A.; Mattei, Janet A.
 1987, Ap&SS.130, 239, Carone, T. E.; Polidan, P. S.; Wade, R. A.
 1987, Ap&SS.130, 235, Polidan, R. S.; Carone, T. E.
 1987, Ap&SS.130, 225, van der Woerd, H.
 1987, Ap&SS.130, 207, Osborne, J. P.
 1987, Ap&SS.130, 135, van der Woerd, H.; van Paradijs, J.
 1987, Ap&SS.130, 127, van Amerongen, S. F.; van Paradijs, J.
 1987, Ap&SS.130, 103 Echevarria, J.
 1987, Ap&SS.130, 47, Sion, E. M.
 1987, A&AS, 68, 41, Berriman, G.
 1987, MNRAS.224, 271 van der Woerd, H.; van Paradijs, J.
 1986, niaa.conf, 493, Carone, T. E.; Polidan, R. S.; Wade, R. A.
 1986, MNRAS.221, 169, Pringle, J. E.; Verbunt, F.; Wade, R. A.
 1986, Ap&SS.122, 73, Menzies, J. W.; Odonoghue, D.; Warner, B.
 1986, A&A, 156, 252, van der Woerd, H.; Heise, J.; Bateson, F.
 1986, CoKon, 86, 339, Schwarzenberg-Czerny, A.
 1986, Ap&SS.118, 271, Warner, B.
 1986, PVSS, 14, 44 Cook, L. M.
 1985, IBVS.2837, 1 Lopez, Carlos E.
 1985, ApJ, 297, 538 Sion, E. M.
 1985, ApJ, 292, 550 Patterson, J.; Raymond, J. C.
 1985, ApJ, 292, 535 Patterson, J.; Raymond, J. C.
 1985, A&A, 144, 369, Osaki, Y.
 1985, SSRv, 40, 163 van der Woerd, B.; Heise, J.
 1985, SSRv, 40, 99, Mason, K. O.
 1985, MNRAS.212, 645, Schwarzenberg-Czerny, A.; Ward, M.; Pringle, J. E.; Verbunt, F.; Hanes, D. A.; Jones, D. H. P.; Wade, R. A.
 1985, Natur.313, 291, King, A. R.

- 1985, PVSS, 13, 1, Bateson, F. M.; McIntosh, R.
 1985, AcA, 35, 357 Smak, J.
 1984, Obs, 104, 259 Rucinski, S. M.
 1984, fiue.rept, 93, Liebert, J.
 1984, A&AS, 58, 601 Pedoussaut, A.; Ginestet, N.; Carquillat, J. M.
 1984, A&AS, 57, 385 Ritter, H.
 1984, A&AS, 57, 193 Verbunt, F.; Wade, R. A.
 1984, ApJ, 282, 236, Shafter, A. W.; Cowley, A. P.; Szkody, P.
 1984, RMxAA, 9, 99 Echevarria, J.
 1984, MNRAS.208, 763, Livio, M.; Soker, N.
 1984, AJ, 89, 863 Mateo, M.; Szkody, P.
 1984, A&AS, 56, 441, Bruch, A.
 1984, IAUC.3939, 1, Heise, J.; Paerels, F.; van der Woerd, H.; Bateson, F.
 1984, ApJS, 54, 443, Patterson, J.
 1984, MNRAS.207, 215, Whitehurst, R.
 1984, MNRAS.206, 919, Echevarria, J.; Jones, D. H. P.
 1984, MNRAS.206, 879 Cordova, F. A.; Mason, K. O.
 1984, ApJ, 277, 250, Robinson, E. L.; Warner, B.
 1984, Ap&SS, 99, 363, Duerbeck, H. W.
 1984, PASP, 96, 5 Smak, J.
 1984, PVSS, 12, 103 Bateson, F. M.
 1984, AcA, 34, 317, Smak, J.
 1984, AcA, 34, 161, Smak, J.
 1983, S&W, 22, 588, Vogt, N.
 1983, BAAS, 15, 982, Polidan, R. S.; Holberg, J. B.; Forrester, W. T.
 1983, A&A, 125L, 16, van Paradijs, J.
 1983, A&AS, 53, 21 Vogt, N.
 1983, S&W, 22, 278, Vogt, N.
 1983, MNRAS.203, 865, Hassall, B. J. M.; Pringle, J. E.; Schwarzenberg-Czerny, A.; Wade, R. A.; Whelan, J. A. J.; Hill, P. W.
 1983, S&W, 22, 123 Vogt, N.
 1983, RMxAA, 5, 301 Echevarria, J.; Jones, D.
 1983, A&A, 118, 95 Vogt, N.
 1983, S&W, 22, 10 Klare, G.; Wolf, B.
 1983, MmSAI, 54, 467, Selvelli, P. L.; Hack, M.
 1982, PASP, 94, 916, Bruch, A.
 1982, ApJ, 262L, 53, Ferland, G. J.; Pepper, G. H.; Langer, S. H.; MacDonald, J.; Truran, J. W.; Shaviv, G.
 1982, ApJ, 262, 244, Wu, C.-C.; Panek, R. J.
 1982, A&A, 115, 190, Schoembs, R.
 1982, ApJ, 261, 200 Szkody, P.
 1982, A&A, 114L, 11, Barwig, H.; Kudritzki, R. P.; Vogt, N.; Hunger, K.
 1982, ApJ, 260L, 79 Bond, H. E.; Kemper, E.; Mattei, J. A.
 1982, Ap&SS, 86, 91, Amnuel, P. R.; Guseinov, O. Kh.
 1982, SvAL, 8, 198 Tutukov, A. V.; Fedorova, A. V.; Yungelson, L. R.
 1982, iue, conf, 179, Hassall, B. J. M.; Pringle, J. E.; Wade, R. A.; Whelan, J. A. J.
 1982, A&AS, 48, 383, Vogt, N.; Bateson, F. M.
 1982, auva.nasa, 554, Marstad, M.; Linsky, J. L.; Simon, T.; Rodono, M.; Blanco, C.; Catalano, S.; Marilli, E.; Andrews, A. D.; Butler, C. J.; Byrne, P. B.
 1981, ApJ, 248.1067, Patterson, J.; McGraw, J. T.; Coleman, L.; Africano, J. L.
 1981, ApJ, 245, 609 Cordova, F. A.; Mason, K. O.; Nelson, J. E.
 1981, A&A, 97, 185, Schoembs, R.; Vogt, N.
 1981, ApJS, 45, 517, Patterson, J.
 1981, A&A, 95, 138, Giovannelli, F.; Coradini, A.; Polimene, M. L.; Lasota, J. P.
 1981, MNRAS.194P, 17, Bailey, J.; Ward, M.
 1981, uviu.nasa, 461, Lambert, D. L.; Slovak, M. H.; Shields, G. A.; Ferland, G. J.
 1981, uviu.nasa, 415, Heap, S. R.
 1980, MNRAS.193, 793, Mayo, S. K.; Wickramasinghe, D. T.; Whelan, J. A. J.
 1980, A&A, 91, 25, Schoembs, R.; Vogt, N.
 1980, A&A, 89, 223, Vogt, N.; Semeniuk, I.
 1980, A&A, 88, 66, Vogt, N.

- 1980, MNRAS.191, 185 Sherrington, M. R.; Lawson, P. A.; King, A. R.; Jameson, R. F.
1980, MNRAS.190, 801 Whyte, C. A.; Eggleton, P. P.
1980, ApJ, 235, 945 Vogt, N.; Breysacher, J.
1980, MNRAS.190, 185, Bath, G. T.; Pringle, J. E.; Whelan, J. A. J.
1980, MNRAS.190, 119 Bailey, J.
1980, MNRAS.190, 87, Cordova, F. A.; Nugent, J. J.; Klein, S. R.; Garmire, G. P.
1980, A&AS, 39, 29 Semeniuk, I.
1979, MNRAS.189, 293 Papaloizou, J.; Pringle, J. E.
1979, A&A, 77, 7 Haefner, R.; Schoembs, R.; Vogt, N.
1979, AJ, 84, 804 Patterson, J.
1979, ApJ, 230, 167 Chester, T. J.
1979, ApJS, 39, 461, Robinson, E. L.; Nather, R. E.
1978, ApJ, 226L.137 Patterson, J.; Robinson, E. L.; Kiplinger, A. L.
1978, ApJ, 226, 427 Panek, R. J.
1978, A&A, 70L, 65, Papaloizou, J.; Pringle, J. E.
1978, PASP, 90, 477, Nather, R. E.
1978, Obs, 98, 206, Bailey, J. A.
1978, MNRAS.184P, 79, Watson, M. G.; Sherrington, M. R.; Jameson, R. F.
1978, ApJ, 224, 167, Margon, B.; Szkody, P.; Bowyer, S.; Lampton, M.; Paresce, F.
1978, MNRAS.182, 777 Warner, B.; Brickhill, A. J.
1977, AJ, 82, 665 Payne-Gaposchkin, C. H.
1976, IBVS.1157, 1, Semeniuk, I.; Kruszewski, A.; Schwarzenberg-Czerny, A.
1976, ApJ, 207, 190, Szkody, P.
1976, Obs, 96, 49, Warner, B.
1976, ARA&A, 14, 119, Robinson, E. L.
1975, MNRAS.173P, 37, Warner, B.
1975, MNRAS.170, 219, Warner, B.
1975, MNSSA, 34, 54, Warner, B.
1975, JBAA, 86, 30, Bailey, J.
1974, A&A, 36, 369 Vogt, N.
1974, MNRAS.168, 235 Warner, B.
1974, ApJ, 190, 637, Nather, R. E.; Robinson, E. L.
1974, MNRAS.166, 673, Warner, B.; Brickhill, A. J.
1974, IBVS, 864, 1, Marino, B. F.; Walker, W. S. G.
1974, IBVS, 860, 1 Warner, B.; van Citters, G. W.; Brickhill, A. J.; Hurly, P. R.; Walker, A. R.
1974, MNSSA, 33, 6 Baart, E. E.
1973, IBVS, 756, 1, Warner, B.; Harwood, J. M.
1971, ApJ, 165, 369, Mumford, George S.
1970, ApJ, 160.1083 Serkowski, K.
1965, ApJ, 142.1041, Kraft, Robert P.; Luyten, Willem J.
1961, JO, 44, 6 Petit, M.
1960, JO, 43, 33 Petit, M.
1957, PZ, 12, 18 Brun, A.; Petit, M.
1932, AN, 245, 211, Luyten, W. J.