

## SİROZ ve HEMŞİRELİK BAKIMI

Ayşen BAŞ•

### ÖZET

Bu makalede: sirozun etiyolojisi, klinik şekilleri, belirti ve bulguları, tanı ve yöntemleri, ayrıca hemşirelik bakımı üzerinde durulmuştur.

Sirozda ortaya çıkan sorunlar karaciğerin fonksiyonlarının bozulmasından kaynaklandığı için önce kısaca bu fonksiyonların neler olduğunu hatırlayalım.

1. Proteinlerin yapı taşı olan aminoasitlerin deaminasyonu sonucu  $\text{NH}_3$  açığa çıkar.  $\text{NH}_3$  karaciğerde 2  $\text{CO}_2$  ile birleşerek üreye dönüşür. Plazma proteinleri (albumin, alfa ve beta globulinler, fibrinogen, protrombin, pıhtılaşmada rolü olan faktör 7, 9, 10 karaciğerde sentez edilir. Ayrıca karaciğerde protein (aminoasit) depolanır.

2. Karaciğer glikojen de depolar, glikoneogenezisde. glikogenolizisde. rol oynar.

3. Yağ asitlerinin oksidasyonu, asetoasetik asit oluşumu, lipoprotein, kolesterol ve fosfolipid yapımı. karbonhidrat ve proteinlerin yağa çevrilmesi karaciğerde olur. Ayrıca bir miktar yağ da karaciğerde depo edilir.

4. Anıtkoagulan bir madde olan heparin: karaciğer, dalak, böbrek ve bağırsak mukozasıyla bazofil lökositlerde bulunur.

• Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları Öğretim Görevlisi

5. Karaciğer A, D, E, K, B<sub>12</sub> vitaminlerinin, bakır ve demirin depolandığı organdır. Ayrıca karaciğer B<sub>1</sub> vit. (tiyamin). B<sub>2</sub> vit. (riboflavin). niyasin ve pantotenik asit ihtiva eder.

6. İntrauterin hayatta eritrositler 3. aydan 5. aya kadar karaciğer, dalak ve tırnusda yapılır. Daha sonra bu görevi kemik iliği üstlenir. Ancak karaciğer bu yeteneğini potansiyel olarak korur. O nedenle büyük kan kayıplarında karaciğer de hematopoetik faaliyete katılır.

Karaciğerin hematopoetik sistemle ilgili bir başka görevi de eritrositlerin yıkım yerlerinden biri olmasıdır.

7. Karaciğer istenmeyen maddeleri başka maddelere bağlayarak daha az toksik hale getirip böbreklerden kolay atılabilir hale getirir.

Karaciğer bazı hormonların yıkım yeridir. Örneğin; androjen, östrojen, aldosteronun ve steroidlerin yıkım yeri karaciğerdir. Ayrıca morfin, barbitüratlar, v.b. bazı ilaçlar da karaciğerde inaktif olur.

8. Karaciğer toplam kanın 1/3'ünü ihtiva eder. Bu nedenle kan kayıplarında karaciğerdeki kan da depolardaki gibi dolaşım yaparak kan hacmini normale döndürmeye çalışır.

Karaciğer Kupffer hücreleri sayesinde fagositozu gerçekleştirir.

Portal kan ile gelen bakterilerin %99'unu tutarak sistemik dolaşıma verilmesi önlenir, böylece gelen portal kan süzülüp, filtre edilmiş olur.

9. Isı reseptörleri uyarılınca kaslarda ve karaciğerde kimyasal reaksiyonların hızlanması veya yavaşlaması ile vücut ısısı regüle edilmeye çalışılır.

10. Safra. karaciğer hücreleri tarafından yapılır (2, 5).

Siroz: karaciğerin dejeneratif, progresif, yaygın (diffüz). kronik bir hastalığıdır. Karaciğer parankim hücrelerindeki ülseratif değişiklikler ve nekroz nedeniyle fibrotik doku oluşur. Retiküler çatinin kollapsı, vasküler yatağın distansiyonu sonucu "Portal hipertansiyon" gelişmesiyle, karaciğerin yukarıda sayılan fonksiyonları bozulur ve sirozun major klinik belirtileri ortaya çıkar (1, 2, 8).

Portal vendeki bu basıncın artması bağırsaklardan ve dalaktan karaciğere kan akımının yavaşlaması demektir. Bunun sonucunda (a) özofajiyel, umbilikal ve rektal venlerde kanın göllenmesi sonucu genişleme (varis). (b) asit oluşumu ve (c) metabolik artıkların tam temizlenememesi gibi durumlar ortaya çıkar (8).

**Etlyololl:** Çeşitli faktöler siroza neden olabilir. Amerika Birleşik Devletlerinde sirozun ana sebebi alkoldür. İkinci önemli sebep ise viral hepaUUdir. Ayrıca ciddi beslenme bozuklukları, sifiltz (frengi) malarya kromatozis. kronik olarak hepatoksinlerle temas sayılabilir. Siroz kriptojenik (sebebi bilinmeyen) de olabilir. Siroz asemptomatik olabilir fakat çoğunlukla kronik karaciğer yetmezliği belirtileri gösterebilir (1. 2. 3, 4).

### **Klinik Şekilleri;**

**1. Biller Siroz:** Safranin akmasına engel olan herhangi bir nedenle safra koledok kanali ile duodonuma akıtılamaz ve karaciğerdeki safra kapillerinde bırıkrirse zamanla doku değışikliği ve siroz meydana gelir.

**2. Post-menrotlk Siroz:** Herhangi bir kronik karaciğer hasarı sonucu gelişir. Vakalann büyük bir kısmında neden Hepattls-B dir. Memleketimizde Hepattls-B yaygın olduğu için buna bağlı siroz sıktır.

**3. Kardiyak Siroz:** Uzun süre devam eden sağ kalp yetmezliğine bağlı olarak Vena Cava İrif eriorunda basınç artması. giderek karaciğerde staza uğraması İbrozise yol açar ve dejeneratif nodüllerle karakterize kardiyak siroz meydana gelir.

4. Wilson Sirozu: Normalda bakır kanda ceruloplazmin denen bir proteine bağlı olarak dolaşır, bu maddenin yokluğunda bakır kanda serbest kalır ve karaciğer. beyin, göz gibi dokularda birikir. Bakır tahriş edici etkisi nedeniyle karaciğer hücrelerinde dejenerasyoria ve siroza neden olur.

**5. Alkolik Siroz: Laennec Sirozu= Yağlı Siroz:** (Bu makalede vakamızın özelliği gereği daha çok alkolik siroz üzerinde durulacaktır) Batı ülkelerinde en sık görülen şekli olup mikronodüler karakterdedir (1. 2, 9, 10).

Alkolün karaciğere başlıca üç etkisi yvardır:

- . Alkolik yağlı karaciğer
- . Alkolik hepatitıs
- . Alkolik strozis

Alkole bağlı karaciğer yağlanması fazla alkol alanlarda görülür. fakat alkol bırakılınca geri döner.

Alkolik hepatitis ise inflamatuvar hücrelerin infiltrasyonu ile karakterizedir. Bunun sonucu karaciğer nekrozu oluşur. Perivenüler sahada kollagen birikimi sonucu siroz görülür. Alkole bağlı sirozun oluşabilmesi için uzun süre ve fazla miktarda alkol alınması gerekir. Genellikle 10 yıl süre ile günlük 80-160 gr.lık alkol alımı tehlikeli sayılmaktadır (6, 10). Diyetteki eksikliği kendisi siroz yapmasa da alkolle beraber diyet eksikliği sirozun oluşmasını kolaylaştırabilir. Bununla birlikte alkol alan kimselerin ancak % 10- 15'inde siroz teşekkül eder. Alkol alan kadınlarda ise siroz teşekkülü daha fazladır (6, 9, 10).

### **Klinik belirtiler:**

Genel olarak karaciğer hastalıklarında görülen ortak belirtiler vardır. Bunlar; Hepatik sarılık (ikterus). karında asit ve ödem. periferik ödem, ağrı, halsizlik, yorgunluk. iştahsızlık, bulantı, kusma. kanama. kaşıntı. fetor hepaticus (nefesin kötü kokması). ateş, spider angioma. palmar eritem, deride yaygın hiperpigmentasyon. beyaz tırnak ve Dupuytren kontraktürü (palmar fascianın bağ dokusundaki sertleşme) kaput meduza (göbek çevresindeki venlerden belirginleşmesi), hemoroidler. kasların erimesi. karşı seks karakterlerinin belirginleşmesi, erkeklerde göğüs ve pubik kılların dökülmesi, testiküler atrofi. kadınlarda menstruasyon bozuklukları görülebilir.

Karaciğer sert ve büyüktür. Genellikle dalak da normalden büyüktür (1, 2, 6, 8, 9, 10).

### **Laboratuvar Bulguları:**

Serum enzimlerinin (SGOT, SGPT, LDH) yüksek olması. BSP boya salınımının azalması hipalbuminemi ve protrombin zamanının uzaması bilirubin ve alkalen fosfatazın yükselmesi hepatosellüler fonksiyonun bozulduğunu gösteren laboratuvar testleridir. Gastro intestinal sistemden kan kaybı. folik asit ve B<sub>12</sub> vit. eksikliği. hipersplenizm ve alkolün direkt kemik iliği deprese etmesi sonucu anemiye destekleyen bulgular vardır. Amonyak seviyesi yükselmiştir. Glikoz intoleransı olabilir. Muhtemelen hipersplenizme ilişkili olarak lökopeni ve trombositopeni oldukça sık görülür (1, 2, 5, 6).

### **Tanı ve Tedavi:**

Alkolik karaciğer yağlanması ağrılı karaciğer büyümesi ve yukarıda sayılan belirtilerin yanısıra karaciğerin fonksiyonlarının-

dakil bozukluğun test edilmesi halinde kuvvetle laennec sirozundan şüphe edilmesidir.

Karaciğer biopsisi şart değildir ancak diğer hastalıklardan ayırt etmek için ve hastalığın derecesini tayin etmek için yapılabilir (6, 8, 9).

Karaciğer koması belirtileri bulunmadığı yatakta yatan hastalarda. içinde vücut ağırlığının her bir kg. başına en az 1 gr, protein ve günde 2000- 3000 kalori içeren bir diyet verilmelidir. İlave olarak polivitamin preparatları verilebilir. Alkol kesinlikle yasaklanmalıdır.

Minimal asit ve ödem sadece yatak istirahati ile kaybolabilir.

Fakat inatçı sıvı retansiyonu tuz kısıtlaması ve su kısıtlaması ile birlikte giderilebilir. Ayrıca diüretik ilaçlar eklenebilir. Tuzdan fakir albümin infüzyonları kolloid ozmotik basınçta bir artış sağlar tekrarlanan infüzyonlar vena porta basıncında artışlara ve varis kanamalarına sebep olabilir (6, 8).

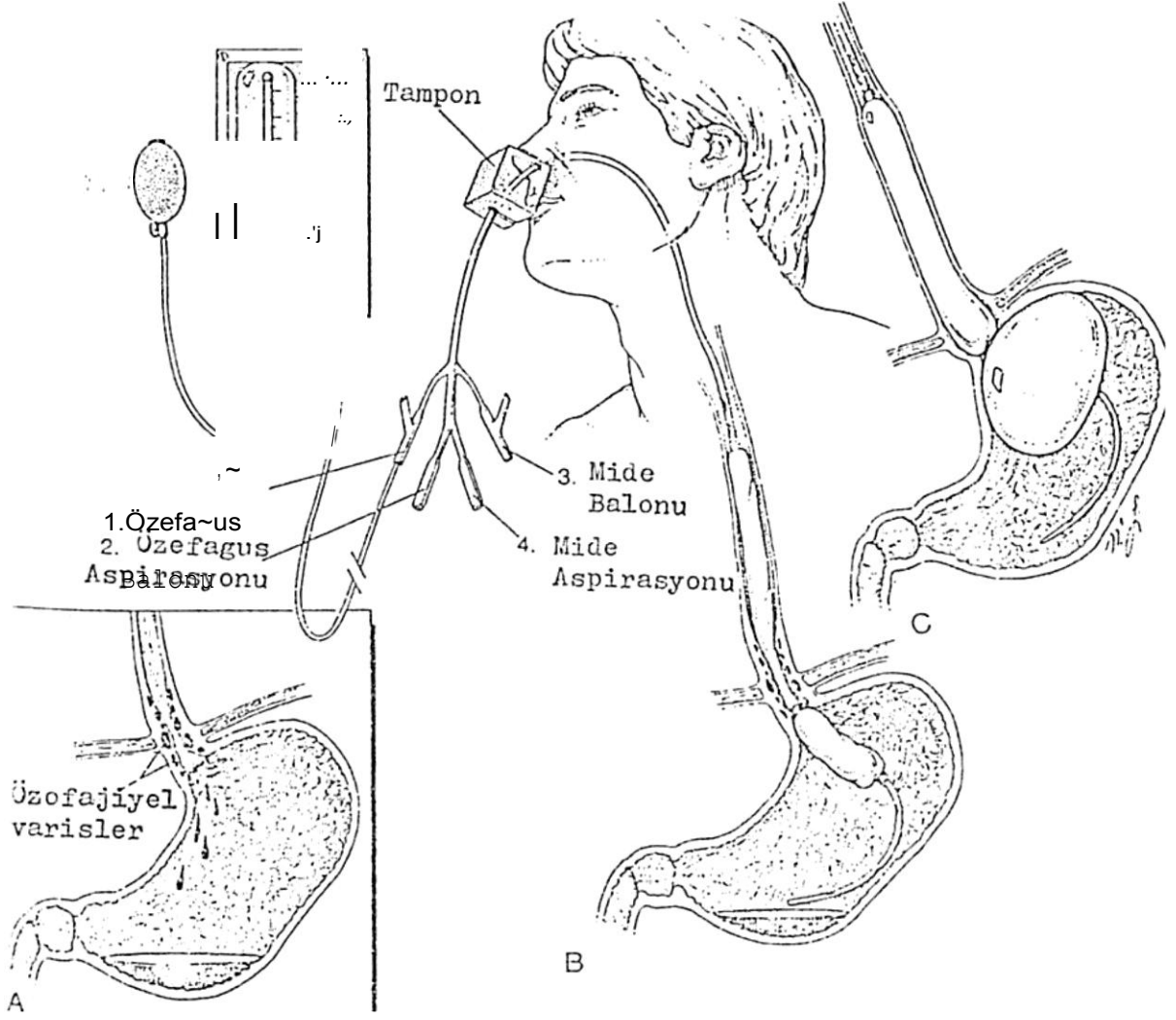
Tedavi amacıyla yapılan parasetazol. protein kaybı ve kötü dolaşım cevabının (hipovolemi ve hiponatremi) tehlikeleri, kan geriliminin geçici olarak ortadan kalkmasının sağladığı faydadan çok daha fazla olduğu için, nadiren endikedir (6).

Korüzyon. dalgalılık ve karaciğer komasının diğer belirtilerle alınan proteini günde 20-30 gr. lık veya daha az düzeylere derhal azaltmak suretiyle tedavi edilmelidir (6, 10).

Özefagus varislerinden kanama çok tehlikelidir ve öldürücü olabilir. Kanamanın kontrol altına alınması için hastaya sengstaken-B lakemore tüpü takılır. Şekilde görüldüğü gibi; bu tüp dört lümenli ve iki balonludur. Lümenin birincisi özefagus balonunu şişirmek, ikincisi özefagusu aspirlemek, üçüncüsü mide balonunu şişirmek, dördüncüsü ise mideyi aspirlemek içindir. Tüp takılmadan önce balonların sağlam olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bununla birlikte tüp dezenfekte edilmiş olmalıdır. Tüp yağlandıktan sonra burundan yutturulur. Mide balonu 250 cc. hava verilerek şişirilir. Özefagus balonu ise tansiyon aletinin manşeti ile 40 mmHg'ya kadar şişirilir ve klemlenir. Balonlar şişirildikten sonra tüp suctiona bağlanır ve mide balonunun etkin basınç yapması için tüp ağırlık ile dışarıya doğru çekilir. Mide balonu kardiya civarındaki varislere, özefagus balonu da özefagusun özellikle alt ucunda bulunan varislere basınç yaparak kanamayı durdurur. Özefagus balonunun sürekli şişmiş durumda olmasının mukozaya devamlı basınç yapacağı için tahrişe ve nekrozlara neden olur, bu nedenle balon 8-12 saat arayla kısmen söndürülüp yeniden şişirilmelidir.

3.

Özefagus varisinin kanaması bu yolla geçici olarak durdurulduktan sonra porto-kaval şant ameliyatı yapılır (2, 3, 7) .



Özefagus Varis Kanaması Tedavisinde Kullanılan Sengstaken-Blakemore Tüpü.  
A. aşağı Özefagusun genişlemiş, kanayan venleri (varisler), B. Dört lümenli tüpün şişirilmiş haldeki balonlarının yerleştirilmiş şekli. C. Şişirilmiş özofajiyel ve gastrik balonla kanayan varislerin baskı altına alınması. Gastrik ve özofajiyel sekresyonların aspirasyonu sağlanır.

Brurier, L.S., Suddarth, D.S. : Textbook of Medical-Surgical Nursing. Sixth Edition, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1988, pp.884.

Kanayan hastaya tp uygulamasından başka ko transfüzyonu yapılabilir. K. vit. yapılabilir. Karaciğerde metabolize olan ilaçlar dik-katle ve mümkünse düşük dozlarda verilmelidir.

Ciddi karaciğer basan beyin fonksiyonlarının bozulmasına sebep olabilir (hepatik ensefalopati), mevcut semptomlara konfüzyon. dışoryantasyon eklenerek derin komaya girebilir. Hastalık ilerledikęe nörolojik bulgular daha belirgin hale gelir. Hasta sekonder bakteriyel enfeksiyonlardan korunma, hareketsizliğin tehlikelerden kağınma, sıvı-elektrolit dengesizliğinin giderilmesi v.b. yönünden uzman bir hemşirelik bakımına ihtiyağ gösterir (7).

#### Hastayı Tanıtıcı Bilgiler

Adı ve Soyadı : t.t.  
Cinsiyeti : Erkek  
Yaşı : 57  
Eğitimi : ilkokul mezunu  
Medeni Durumu : Evli, 3 çocuk sahibi  
Oykusu : 20 yıldır alkol kullanan (günde 1 büyük rakı)  
şikayeti : hasta son 6 aydır iğkiyi bırakmış. Nazilli'de bir doktorun takibinde iken 3 gün önce bilinę bu-lanıklığı, karında asitte artış olmasđ üzerine Gastroenteroloji Yoğun Bakım nitesine yatırıldı. 7. 7. 1992.

Yaşam bulguları :	Kan bulguları:
T. A: 100/60	Hematokrit: %31
mmHg V. ısısı:36.3	Lökosit: 8000/
C <sup>0</sup> Nabız : 80/ dk.	mm" Na: 142mEq.
Solunum: Derin, dispneik	K: 116.4 mEq
	Amonyak: %4 7 Mg.
	(mikrogram) şeker: %60 Mg.
	Üre: % 138 Mg.

Dr. İstemi:

- Duphalac süsp. 4x2 ölçek
- Supradyn dr. 1x1
- ZnSO<sub>4</sub> 3x100 mg.
- Hepatarın 500 cc. %8 2x1
- Duphalac lav rnan 4x1
- % 10 Dextroz 500 cc.
- Hazogastrik dekompres-  
yon

Pozitif Bul~ular

- Gözler : Sublktertk
- Dil: Kuru paslı
- Flapptng trernor (+)
- Dilde peltekleşme (+)
- Tenar ve Hipotenar eritern (+)
- Splder angiomata: Üst göğüs ve  
boyunda(+)
- Batında serbest assit (+)
- Karaciğer ve dalak: Palpabl
- Ekstremitelerde ödem: (+)

TEŞHİS: Alkolik Şiroz (Siroz)

- Hergürl Htc .. lökosit. üre

**SİROZLU HASTANIN BAKIM PLANI**  
Kreatırtn, Na, K takibi

I. Hemşirelik Tanısı	Solunum sıkıntısı
Nedeni	Batında asit ve göğüs boşluğunda sıvı birikmesi
Amacı	Solunumu rahatlatmak, yeterli oks- jenizasyonu sağlamak
Hemşirelik Girişimleri	Yatağın başı yükseltilir.  Aralıklarda pozisyon değiştirilir. Solunum şekli, derinliğt. efor. sayısı. sıyanoz gözlenir.  Torasentez yapılacaksa hastaya yardım edilir.



2.	Hemşirelik Tanısı	Enfeksiyona yatkınlık
	Nedeni	Karaciğerdeki kuppfer hücrelerinin -. fagositoz fonksiyonunu yapamaması
	Amacı	Olası enfeksiyonları önlemek
	Hemşirelik Girişimleri	Düzenli vücut ısısı ölçülür. Tıbbi sakıncası yoksa sıvı alımı arttırılır. Vücut ısısı yüksekse soğuk uygulama <b>yapılır.</b> İstem edildiği şekilde antibiyotikler <b>verilir.</b> Asepsye dikkat ederek çalışılır. Vücut ısısı yüksek iken yatak ıstırak- haline alınır. Kanda NH <sub>3</sub> 'ün yüksek olması
3.	Hemşirelik tanısı	Kanda NH <sub>3</sub> 'ün yüksek olması
	Nedeni	Karaciğere NH <sub>3</sub> 'ün üreye çevrilememesi
	Amacı	NH <sub>3</sub> yükselmesini önlemek
	Hemşirelik Girişimleri	Protein kısıtlanır. Bağırsaklarda NH <sub>3</sub> sentezini baskı altına almak için Neomistin'li lav- manı, Duphalac uygulaması (oral veya lavman şeklinde) yapılır. Kanda NH <sub>3</sub> ve üre düzeyi ölçülür. değerlendirilir.
4.	Hemşirelik tanısı	Yorgunluk
	Nedeni	Solunum sıkıntısı + hipoksit karaciğ- erde enerji metabolizmasının bo- zulması
	Amacı	Yorgunluğu önlemek

Hemşirelik Girişimleri	Yatak istirahatine alınır. Egzersiz ve dinlenme periyotları hazırlanır.  Aşamalı olarak egzersiz periyotları arttırılır.
5. Hemşirelik Tanısı	Cilt bütünlüğünün bozulması riski
Nedeni	Ödem, sanlık, immunolojik durumun bozulması
Amacı	Cilt bütünlüğünü korumak
Hemşirelik Girişimleri	Tuz kısıtlanır.  Cilt bakımı verilir ve özen gösterilir. Sık sık döndürülür, pozisyon değiştirilir.  Travma ve basınçtan korunur. Yumuşatıcı krem sürülür. Ödemli ekstremiteler elevasyona alınır.  Günlük aldığı ve çıkardığı sıvı miktarı kaydedilir.  Günlük olarak; aynı saatte, aynı tartıyla, aynı giysiyle tartılır.  Topuk, malleol ve diğer kemik çıkıntılı köpük veya kauçukla desteklenir.  Sklera ve ciltte sarılığın derecesi kontrol edilir ve not edilir.  Yumuşatıcı losyonlarla masaj yapılır, sık sık sabunsuz banyo ve cilt bakımı yapılır.  Tırnaklar kısa tutulur.

6. Hemşirelik Tanısı	İştahsızlık
Nedeni	Diyetin kısıtlı olması, Asitln perts-
Amacı	. taltizmi azaltması, nefesin kötü kok- ması Yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamak
Hemşirelik Girişimleri	Ek besinler ve öğünlerini tam yemesi için teşvik edilir.  Az az sık sık yemesi sağlanır.  Öğün zamanında rahat, temiz ve este- tik bir çevrede olması sağlanır.  Alkolden uzak durması sağlanır. Öğünlerden önce oral hijyen sağlanır.  Mide bulantısı içinsoğuk bir tasma uygulanır veya ağzında buz bekleti- lir.  Bulantı, kusma, dışarı. konstipasyon olursa reçetede yazılan Haçlar uygu- lans ve çeşitli orgn kanamaları
7. Hemşirelik Tanısı	Portal hipertansiyon
Nedeni	Pıhtılaşma mekanizmasındaki bo- zukluk
Hemşirelik Girişimleri	Dışkı her defasında miktar, yoğunluk ve renk yönünden gözlenir, kusmuşu kanama yönünden test edilir.  Epigastrik dolgunluk, huzursuzluk, anksiyete belirtileri için uyanık olunur.  Hemoraji belirtileri gözlenir (Eki- moz, epiktaksis, peteşi. dış eti ka- namaları gibi).

Sık sık yaşam bulguları ölçülür.  
Hastanın aktiviteler kısıtlanır  
Özefajiyal balon temponadı için  
tüpün yerleştirilmesinde heklme  
yardım edllir.

Kan transfüzyonu esnasında hasta  
gözlenir.

Reçetede yazılan K vtk. uygulanır.  
Kanamayı durdurmak İçtri (mlde ve  
özefagus Kanın.) ağızdan soğuk  
sıvılar verllir.

Travmayı önlemek için kriterler:

Güvenilir bir çevre sağlanması  
Bumunu temizlerken naztk olması  
Yumuşak diş fırçası kullanması

C vit. den zengiri gıdalar verilmesi  
Kanama riski olan bölgelere soğuk  
kopres uygulanması

Kanayan bölgelerin not edilmesi  
Enjeksiyon için küçük ve ince iğne  
kullanılması, bölgenin tampone  
edilmesi, ilaçların dikkatle verilmesi

## 8. Hemşirelik Tanısı

Nedeni

Katı ve tanell gıdaların verilmesi  
sağlanır.  
Serum proteinlerinin azalması.  
Aldosteren ve ADH'ın karaciğerde  
Ödem yıkılamaması.

Amacı

Partal hipertansiyon

Sıvı elektrolit dengesini korumak

Hemşirelik Girişimleri	<p>Su ve tuz kısıtlanır.</p> <p>Genişleyen batın çevresi hergünü aynı noktadan ölçülür.</p> <p>Hasta hergün aynı giysiyle, aynı tartı ile aynı saatle tartılır, değerlendirilir.</p> <p>İstem edildiği takdirde Aldorton verilir. Aspirin verilmez.</p> <p>Aldığı, çıkardığı sıvı miktardan ölçülür. Diüretik alıyorsa hiperpotasemi yönünden nabız apaksten sayılır (arttı yönünden)</p> <p>Tuzsuz albumin sol. verilir.</p>
9. Hemşirelik Tanısı	Bilinç değişikliği, kişilik değişikliği
Nedeni	Yüksek NH <sub>3</sub> 'ün M.S.S. 'ne toksik etkisi
Amacı	Mental durumu düzeltmek
Hemşirelik Girişimleri	<p>Bilinç düzeyi kontrolü yapılır. Kaydedilir.</p> <p>Flappling tremor gözlenir. Yazı yara basit şekiller çizdirilir.</p> <p>Hastaya ve ailesine bu değişikliğin nedeni açıklanır.</p> <p>Hasta sakin ve güvenilir bir çevreye alınır.</p> <p>Yumuşak, yapıcı, olumlu bir şekilde iletişim sürdürülür.</p>

#### **SUMMARY CIRRHOSIS and**

#### **NURSING CARE**

In this article: etiology, clinical forms, signs, symptoms. diagnosis. and therapeutic approaches and also nursing care of cirrhosis were discussed.

## KAYNAKLAR

1. Abaoğlu, C .. Aleksanyan, V .. Teşhisten Tedaviye, Filiz kitabevi. 8. Baskı. İstanbul. ss.468-74, 1980.
2. Birol. L .. Akdemir, N. Bedük, T.: İç Hastalıkların Hemşireliği. Vehbi Koç Vakfı Yayınları No:6, Ankara, ss. 351-7, 1989.
3. Brunner, L. S .. Suddarth, D. S. : Textbook of Medical Surgical Nursing, Sixth Edition. J.B. Lippincott Company. Philadelphia, pp. 873-85. 1988.
4. Fiel. S. B. Edge. S. C.: 'Technical Nursing of the Adult, Second Edition. New York, London. pp. 654-5, 1974.
5. Guyton. A. C.: Tıbbi Fizyoloji. Çev.: N. Gökhan, H. Çavuşoğlu , İngilizce 7. Baskı. Türkçe: 1. Baskı. Cilt: 2. Merak yayıncılık, İstanbul. ss. 1203-11. 1987.
6. Harrison: İç Hastalıklarında Temel Bilgiler, Çev. Ed. N.K. Mentaş. Cilt: 3. Menteş Kitabevi, ss. 2005-22, 1979.
7. Keane. C. B.: Essentials of Medical Surgical Nursing. Fourth Edition. W. B. Saunders Company. Philadelphia, London. Toronto. pp. 423-5. 1979.
8. Luckman. J .. Sorensen. K.C.: Medical Surgical Nursing. Second Edition. London. Toronto, Philadelphia, W.B. Saunders Company. pp. 1501-8. 1980.
9. Müftüoğlu , E.: İç Hastalıkları. Dicle Üni. Tıp Fak. Yayınları No: 15. Diyarbakır. ss. 497-500, 1990.
10. Öbek. A: İç Hastalıkların Atlası. Bursa. ss. 63-46. 1989.

