

GÜNÜBİRLİK ANESTEZİ SONRASI KOGNİTİF YETMEZLİK SORGULAMASI

Seda Banu AKINCI, Halide CEYHAN, Zeynep COŞKUN, Melih AKINCI, Saadet ÖZGEN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

ÖZET

Genel anestezi sonrası kognitif yeteneklerin azalması, günübirlik cerrahi sonrasında eve gönderilen hastalarda tehlikeli olabilir. Bu çalışmada günübirlik genel anestezi sonrası ilk üç gün içinde hastalarda rastlanan kognitif yetmezlik semptomlarının halotan, isofloran, sevofloran ve propofol anestezi sonrası karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Etik kurul izni ve hasta oluru alındıktan sonra, günübirlik anestezi olarak sistoskopi yapılması planlanan, 60 yaşından büyük 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalardan operasyon öncesi üç gün içinde yaşadıkları kognitif yetersizlikleri skorladıkları preoperatif Kognitif Yetmezlik Sorgulamasını doldurmaları istendi. Propofol ve alfentanil ile anestezi indüksiyonundan sonra N₂O'ya ek olarak kullanılan idame anestetik ajanın cinsine göre hastalar rastgele dört gruba ayrıldılar: Halotan, izofluran, sevofluran ve propofol infüzyon grupları. Anestezisi sona erip derlenme odasına alınan hastalara; eve gönderilmeden önce, ameliyattan sonraki üçüncü günde doldurmaları istenerek üzerinde adres ve pul olan ikinci bir kognitif yetmezlik sorgulaması formu verildi. Verilerin değerlendirilmesinde Ki-Kare, Wilcoxon rank testi ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı.

Çalışmamıza dahil olan 100 hastadan gelen 58 geçerli cevaba göre; %50 hastada anestezi sonrası ilk üç gün içinde, anestezi öncesine göre daha fazla kognitif yetmezlik olduğu görüldü ($p<0.05$). Kognitif yetmezlik skorlaması gruplar arasında benzer bulundu ($p<0.05$).

Anestezi idamesinde kullanılan halotan, izofluran, sevofluran inhalasyonu ya da propofol infüzyonunun, kullanılan ajana bağlı olmaksızın postoperatif kognitif işlev kaybına neden olduğu görüldü. Dolayısıyla, bu sonuçlara dayanarak; anestezi idamesinde hangi ajan kullanılırsa kullanılsın, günübirlik anestezi sonrası evlerine gönderilen hastaların kognitif işlev kaybı yönünden uyarılmaları gerektiği kanaatindeyiz.

ANAHTAR KELİMELELER: Anestezi, günübirlik, halotan, izofluran, sevofluran, propofol

SUMMARY

COGNITIVE DYSFUNCTION AFTER AMBULATORY ANESTHESIA

Cognitive dysfunction after general anesthesia may be very dangerous for the patient who is sent home after ambulatory surgery. The purpose of this study is to compare the cognitive failures after halotane, isoflurane, sevoflurane and propofol infusion anesthetics after day-case cystoscopies.

After ethical committee approval and patients' consents, 100 patients scheduled for day-case cystoscopic surgery were included into this study. Patients were asked to complete the Cognitive Failure Questionnaire (CFQ), a standard measure of performance of everyday tasks, with respect to the 3 days before admission. Patients were randomised to four groups according to the maintenance agent after the same induction with propofol and alfentanil: Halothane +N₂O, isoflurane +N₂O, sevoflurane +N₂O, propofol infusion +N₂O. Patients took home a second CFQ in a prepaid envelope to complete it 3 days after anesthesia. Chi-square, Wilcoxon rank test and Kruskal-Wallis tests were used for analysis. Fifty percent of the 58 respondents had worse CFQ scores after anesthesia when compared with the preoperative scores ($p<0.05$). No difference between the different maintenance agents was found regarding the change in CFQ scores after anesthesia.

The cognitive dysfunction were similar after halotane, isoflurane, sevoflurane and propofol infusion anesthetics. It was concluded that, whatever the maintenance agent is, patients should be informed about the possible cognitive failures after ambulatory general anesthesia.

KEY WORDS: Anesthesia, day-case, halothane, isoflurane, sevoflurane, propofol

GİRİŞ

Günübirlik genel anestezi sonrası hastaların, evlerine güvenle dönebilmeleri için, vital ve entellektüel fonksiyonlarını kazanmış olmaları gerekmektedir. Ameliyattan hemen sonraki saatler içinde hastalara uygulanan psikomotor ve kognitif testler, bilinçsel fonksiyonların 3-4 saat sonra anestezi öncesi seviyelerine döndüğünü göstermişlerdir. Hastalar bu özel laboratuvar testleri sırasında aşırı yorgun ve sedasyonda olsalar bile, kısa dönemler için performanslarını yüksek tutabilmektedirler (1).

Suni koşullarda testlerle değerlendirilen kognitif işlevlerin, gerçek günlük hayatla başa çıkabilme yeteneğini ne kadar yansıtabileceği tartışmalıdır. Evine gönderilen hastaların ameliyat sonrası günlük hayattaki şikayetleri de göz önüne alınmalıdır. Genel anestezi sonrası residüel etki, kognitif yeteneklerin azalması nedeniyle evde ve işte kazalara neden olabilir. Genel anestezi sonrası sonraki hafta içinde hatırlamada zorluk, konsantrasyon güçlüğü, halsizlik, baş dönmesi, bir şeyi doğru yapabilmek için yavaş yapmak ihtiyacı gibi kognitif yetmezlik semptomları tanımlanmıştır (2).

Kognitif yetmezlik semptomlarının anestezi türü ile farklılık gösterebileceği düşünülmüş ve genel anestezi rejyonel anestezi ile karşılaştırılmıştır (3). Değişik genel anestezi türlerinin postoperatif kognitif yetmezliğe etkisi ise daha az araştırılmıştır (2,4).

Kognitif yetmezlik sorgulaması (KYS) günlük hayatta görülebilecek kognitif yetmezlikler hakkında bilgi toplayan standart bir yöntemdir. Kognitif yetmezlik sorgulaması algılama, hafıza, motor fonksiyonlardaki yetmezlikleri belirleyen 25 sorudan oluşur (Ek 1). Uygulanan kişi asla (0) ile çok sık (4) arasında bir puan verir. Verilen puanlar ne kadar yüksekse kognitif işlevlerdeki yetmezliğin o kadar fazla olduğu düşünülür. Kognitif yetmezlikler genellikle hafıza, algılamada yetmezlik veya yanlış yönlendirilmiş hareketle tanımlanır. Bu tip yetmezlikler işte veya evde tehlikeli aletleri kullanırken veya direksiyon başında ciddi problemlerin ortaya çıkmasında rol oynayabilir. Bu sorgulama uygulaması kolay, tüm toplumlara ve değişik popülasyonlara uygulanabilen; retrospektif olarak kompleks kognitif işlevler hakkında bilgi veren bir ölçektir (5). Anestezi sonrası kognitif işlevleri değerlendirmekte başka araştırmacılar da kullanılmıştır (1).

Biz bu çalışmada sevofluran, propofol, halotan ve isofluran anestezi türlerinin postoperatif ilk 3 gün içindeki kognitif etkilerini karşılaştırmayı planladık. Tekrarlayan anestezi alan, 60 yaşından büyük hastaları içeren günübirlik sistoskopi hastalarını çalışma grubumuz olarak belirledik. Hastalarımıza anestezi öncesi ve anestezi sonrası sonraki üçüncü günde doldurmalarını istediğimiz gün-

lük hayatta rastlanan kognitif yetmezlikleri içeren kognitif yetmezlik sorgulamasını uyguladık.

Bu çalışmada; günübirlik genel anestezi sonrası ilk üç gün içinde hastalarda rastlanan kognitif yetmezlik semptomlarının halotan, isofluran, sevofluran ve propofol anestezi sonrası karşılaştırılması amaçlanmıştır. Anestezi türünün yanında yaşın, anestezi süresinin, kaçınıcı kez anestezi aldığı etkisi de araştırılmıştır.

MATERYAL ve METOD

Etik komite izni alındıktan sonra hastalardan gönüllü olur izni alındı. Premedike edilmeden günübirlik, genel anestezi altında sistoskopi yapılması planlanan, ASA I ve II sınıfından, 60 yaşından büyük 100 hasta çalışmaya dahil olmayı kabul etti. Alkol ve merkezi sinir sistemini etkileyen ilaç kullanan, bilinen demans, ya da nörolojik hastalığı olan, operasyondan sonra servise alınan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastalardan operasyondan önceki üç gün içinde yaşadıkları kognitif yetersizlikleri preoperatif kognitif yetmezlik sorgulamasını doldurarak skorlamaları istendi. Hastaların yaşı, eğitim durumları, kaçınıcı sistoskopi olduğu kaydedildi. Tüm hastalar i.v. yol açılmasını takiben, anestezi öncesi 20 mL kg⁻¹ kristaloidle hidrate edildiler (6).

Kognitif yetmezlik sorgulaması (KYS) formu dolduran hastalar preoksijenizasyonu takiben 2,5 mg kg⁻¹ propofol ile anestezi induksiyonu yapıldı. Daha sonra olgular anestezi idamelerine göre rastgele dört gruba ayrıldı. Taze gaz akımı 5 L dk⁻¹ olacak şekilde; % 60 N₂O + % 40 O₂ karışımı içinde; GRUP I (Halotan)'deki olgulara % 0,6 halotan, GRUP II (İsofluran)'deki olgulara: % 1 isofluran, GRUP III (Sevofluran)'deki olgulara % 1,3 sevofluran ve GRUP IV (Propofol)'deki olgulara 10 mg kg⁻¹ saat⁻¹ propofol infüzyonu uygulandı.

Bilinç kaybından sonra uygun boyda LMA yerleştirilen tüm hastalara sistoskopiden önce 10 µg kg⁻¹ alfentanil i.v. verildi. Anestezi süresince monitorize olan hastaların perioperatif sistolik- diastolik kan basınçları ve kalp hızları, SpO₂ değerleri izlendi. Verilen anestezi konsantrasyonları ortalama arteriyel kan basınçlarını sistoskopi öncesi değerlerin $\pm$ %20'si civarında tutacak şekilde ayarlandı. Anestezinin yüzeyelleştiği durumlarda önce, 10 µg kg⁻¹ alfentanil i.v. verildi. 5 dakika içinde cevap alınamazsa; anestezi konsantrasyonu % 20 artırıldı. Hipotansiyon olduğunda öncelikle i.v. sıvı yüklemesi yapıldı. 5 dakika içinde cevap alınamazsa; anestezi konsantrasyonu %20 azaltıldı. Anestezisi sırasında SpO₂ < %90 olan ya da cerrahi komplikasyonu olan ve servise yatış yapılan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Anestezisi sona erip derlenme odasına alınan hastalara

eve gönderilmeden önce, ameliyattan sonraki üçüncü günde doldurulmak üzere üzerinde adres ve pul olan ikinci bir kognitif yetmezlik sorgulaması formu verildi.

Gruplar arasında nominal veriler Ki-Kare testi ile karşılaştırıldı. Hastaların operasyondan sonraki kognitif yetmezlik sorgulaması puanları operasyon öncesi kendi puanları ile karşılaştırılırken Wilcoxon rank testi, ayrıca gruplar arası farklar karşılaştırılırken Mann-Whitney ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil olan 25 halotan grubu hastasının 18'i (%72), 25 isofluran grubu hastasının 16'sı (%64), 25 sevofluran grubu hastasının 12'si (%48), 25 propofol infüzyon grubu hastasından 12'si (%48) ikinci kognitif yetmezlik sorgulamasını tam ve güvenilir doldurup göndermiş ve analizler bu sonuçlar üzerinden yapılmıştır. Tablo I' de hastaların gruplara göre yaş, cinsiyet, kaçınıcı kez anestezi aldığı, anestezi süreleri açısından dağılımları görülmektedir. Gruplar yaş, kaçınıcı anestezi olduğu, öğrenim durumları ve anestezi süreleri açısından benzer bulunmuşlardır ($p > 0.05$) (Tablo I).

mezlik skorları anestezi öncesine göre daha iyi bulunmuştur.

Hastalar randomize edildikleri gruplara ayrılmış halde incelendiğinde; tüm grupların anestezi öncesi KYS skorları gruplar arasında benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Anestezi sonrası KYS skorları da gruplar arasında benzerdir ($p > 0.05$). Hastaların anestezi öncesi-anestezi sonrası KYS skorları arasındaki fark gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Spearman korelasyon analizi ile anestezi sonrası anestezi öncesi KYS skorları arasındaki farkla yaş, kaçınıcı kez anestezi aldığı, eğitim düzeyi, cinsiyeti, grup, anestezi süresi arasında istatistiksel anlamlı ya da kuvvetli bir korelasyon bulunamamıştır.

TARTIŞMA

Günübirlik anestezi verilen hastaların verilen hizmetin kalitesi yönünden hastane dışında da izlenmeleri gerekmektedir. Ameliyathanede, daha sonra da derlenme odasında ayılma evrelerini geçiren hastaların evlerine gönderilirken yanlarında refakatçi bulunması istenmekte ve en az 24 saat için araba, evde veya işte tehlikeli olabilecek aletleri kullanmamaları öğütlenmektedir.

Tablo I: Hastaların halotan, isofluran, sevofluran, propofol gruplarına göre verileri (Ortalama±SD)

	Halotan	İzofluran	Sevofluran	Propofol	p
Yaş (yıl)	67±7	67±5	66,5±4	66±5	0.91
Cinsiyet (K/E)	3/15	0/16	1/11	0/12	0.14
Okuryazar/İlköğretim/Lise/Üniversite mezunu	2/7/4/5	1/6/4/5	1/8/1/2	2/6/2/2	0.09
Kaçınıcı anestezi	7±6	7,5±5	5±3	5,5±4	0.39
Anestezi süresi (dak)	23±10	26±10	31±20	21±15	0.21

Tablo II: Anestezi öncesi ve sonrası KYS skorları (Ortalama±SD)

Grup	Anestezi öncesi	Anestezi sonrası	P(grup içinde)
Grup I (Halotan) (n=18)	28,5±13	25,9±13	0.25
Grup II (İzofluran) (n=16)	22,8±15	28±19	0.07
Grup III (Sevofluran) (n=12)	29±18	33,5±18	0.06
Grup IV (Propofol) (n=12)	27±16	35±24	0.16
p (gruplar arası)	0.57	0.59	
Tüm hastalar	27±15	30±18	0.094

Çalışmamızda günübirlik genel anestezi alan 58 hastanın toplu halde ve idame sırasında aldıkları ajanlara göre gruplandırılmış şekilde anestezi öncesi ve sonrası kognitif yetmezlik sorgulaması (KYS) skorları Tablo II' de görülmektedir.

Tüm günübirlik genel anestezi hastalarına bakıldığında; anestezi sonrası kognitif yetmezlik skorları 29 hastada anestezi öncesine göre daha kötü bulunmuştur. 6 hastada kognitif yetmezlik puanları anestezi sonrası değişmezken; 23 hastanın anestezi sonrası kognitif yet-

Smurthwaite ve Ghaly (7) 200 günübirlik hastayı izlemişler ve uyarılmalarına karşın hastalardan genel anestezi 2 saat sonra araba kullanan, yalnız eve giden hastalar olduğunu; genel anestezi alan hastaların %57'sinin ilk 24 saat içinde ısıtıcı, ocak gibi dalgınlık sonucu tehlikeli olabilecek makineler kullandığını, % 8'inin de ertesi gün çalıştıklarını belirtmişlerdir (7).

Genel anestezi sonrası hastaların kendilerini iyi ve yeterli hissetseler de; ikinci günde kognitif işlevlerinin tekrar bozulabileceği, bu yüzden hastaların ilk 48 saat

hatta, ilk hafta içinde dikkatli olmaları gerektiğini gösteren çalışmalar vardır (1-4,8-11). Biz de çalışmamızda günübirlik, genel anestezi ile sistoskopik cerrahi girişim hastaların operasyon sonrası üç gün içindeki kognitif işlevlerini araştırdık. Günlük hayatta gerekli olan kognitif işlevler laboratuvar testlerine göre daha çok işlevin birarada organize çalışmasını gerektireceği için; hastaların günlük hayatlarında yaşayabilecekleri, yapay olmayan kognitif işlevleri sorguladık.

Çalışmamızda her hasta operasyon sonrasında, kendi operasyon öncesi kognitif yetmezlik skoruyla karşılaştırılmıştır. Operasyon sonrası cevapları geçerli kabul edilen 58 hastanın 29'unda anestezi sonrası üç gün içinde, anestezi öncesine göre daha fazla kognitif yetmezlik bulunmuştur. Bu bulgumuz literatürdeki diğer çalışmalar gibi hastaların ilk hafta içinde olası kognitif yetmezlik sorunlarına karşı uyarılmaları gerektiğini bir kez daha ortaya koymuştur.

Günübirlik cerrahi için uygun anestezi yöntemini araştıran çalışmalar genellikle hastaların eve gönderilme zamanları ve erken kognitif fonksiyonları üzerinedir. Hastaların evdeki ilk haftalarını inceleyen çalışmalar ise daha azdır. Hendley ve Laurence (12) günübirlik sistoskopiler için izofluran ve propofol infüzyon anestezilerini karşılaştırmış; operasyondan sonraki ilk gün için postoperatif morbidite açısından fark bulamamıştır. Smith ve arkadaşları (13) postoperatif birinci ve ikinci günde hastaların normal aktivitelerine dönmelerini sorgulamışlar, izofluran veya propofol anestezileri ile spontan veya pozitif basınçla ventilasyonun postoperatif morbiditede fark doğurmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Major abdominal cerrahi sonrası görülen psikomotor bozulmanın da propofol ve izofluran anestezileri ile farklılık göstermediği Kalman ve arkadaşları (14) tarafından yatan hastalarda gösterilmiştir. Daha yakın tarihli bir çalışmada, yaşlı hastalarda desfluran ve sevofluran anestezileri sonrası kognitif fonksiyonlar kısa kognitif muayene yöntemi ile karşılaştırılmıştır (15). Bu iki ajanla da hastaların %51-57'sinde ameliyattan 1 saat sonra ve %9-11'inde 3 saat sonra preoperatif dönemle karşılaştırıldığında kognitif fonksiyon bozukluğu saptanmıştır. 6 saat içinde bu kognitif fonksiyonların bazal düzeylere döndüğü gösterilmiştir. Yazarlar tartışmalarında, daha duyarlı testlerle operasyon sonrası kognitif yetmezliğin daha iyi belirlenebildiği ve ne kadar sürdüğü konusunda bir karara varılabileceğini belirtmişlerdir (15). Bu çalışma da anestezi sonrası kognitif yetmezliğin kullanılan anestezi ajanlarına bağlı olmadığını desteklemektedir.

Çalışmamızda kognitif yetmezlik sorgulamasıyla gösterilen anestezi sonrası değişikliğin; yaşla, kaçınılabilir anestezi alındığı, eğitim düzeyi, cinsiyet ya da anes-

tezi süresiyle bağıntısı saptanamamıştır.

Smith ve arkadaşları (16) postoperatif ikinci günde hatırlama gücünü görölmesinin yaşla bağıntılı olmadığını göstermiş, anestezi kısa süren olguda daha çok defisit olduğunu saptamışlardır. Transuretral girişimlerde yapılan başka bir kognitif yetmezlik çalışmasında da yaş ve anestezi süresinin postoperatif yetmezliğe etkisi olmadığı gösterilmiştir (17).

60 yaş üzerinde 1200 hastayla yapılan çok merkezli bir çalışmada hipoksi ve/veya hipotansiyonun postoperatif kognitif fonksiyonlarda belirleyici etken olmadığı; ancak yaşın postoperatif 7. gündeki kognitif fonksiyonlarda % 25.8 e kadar varan defisiti belirleyici olduğu ortaya konmuştur (18). Biz yine de hipoksi ve/veya hipotansiyon görülen vakaları çalışmaya dahil etmeyerek günübirlik hastalarda anestezi türünün etkisini araştırdık. Ayrıca bu çalışmadan farklı olarak uzun süren major vakalar yerine günübirlik sistoskopilerde kognitif defisiti inceledik.

Çalışmamızda uygulanan anestezi idamesinde halotan, izofluran, sevofluran ya da propofol infüzyonu kullanılmasının anestezi sonrası kognitif işlevlerdeki kayıplarını etkilemediği sonucuna varılmıştır. Anestezi idamesinde hangi ajan kullanılırsa kullanılsın günübirlik anestezi sonrası evlerine gönderilen hastaların kognitif işlev kaybı yönünden uyarılmaları gerektiği kanaatindeyiz.

Yazışma Adresi: Seda Banu AKINCI

Hacettepe Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
Sıhhiye Ankara 06100
Tel : (312) 2323190
Fax : (312) 3109600
E-posta: sedabanu@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Tzabar et al. Cognitive failures after general anaesthesia for day-case surgery. Br J Anaesth 1996;76:194-7
2. Storms LH, Stark AH, Calverley RK, Symith NT. Psychological functioning after halothane or enflurane anesthesia. Anesth Analg 1980;59:245-9
3. Dodds C, Allison J. Postoperative cognitive deficit in the elderly surgical patient. Br J Anaesth 1998;81:449-62
4. Davidson LA, Steinhelber JC, Eger EI, Stevens WC. Psychological effects of halothane and isoflurane anesthesia. Anesthesiology 1975; 43(3):313-24
5. Broadbent et al. The cognitive failures questionnaire (CFQ) and its correlates. Br J Clin Psychol 1982;21:1-16
6. Yogendran, Suntheralingam, Asokumar et al. A prospective Randomised Double-Blinded Study of the effect of intravenous fluid therapy on adverse outcomes on outpatient surgery. Anesth Analg 1995;80(4):682-6
7. Smurthwaite GJ, Ghaly RG. Follow up of daycase patients in a district general hospital. Br J Anaesth 1993; 71(2):310-1

8. Herbert M, Healy TEJ, Bourke JB, Fletcher IR, Rose JM. Profile of recovery after general anaesthesia. Br Med J 1983; 286:1539-42
9. Williams et al. Cognitive effects after epidural vs general anaesthesia in older adults. JAMA 1995;274:44-50
10. Chung F, Meier R, Lautenschlager E, Carmichael FJ, Chung A. General or spinal anaesthesia. Anesthesiology 1987;67:422-7
11. Rhyanen p, Helkala EL, Ihalaenen O, et al. Effects of anaesthesia on the psychological function of patients. Ann Clin Res 1978;10:318-22
12. Hendley B, Laurence AS. Infusion or inhalational anaesthesia for day-case cystoscopy. BJA 1994;73(5):711-2
13. Smith SO, Lowrie A, Martlew R, Laurence AS. Does choice of day-case anaesthetic affect postoperative morbidity? BJA 1993;71(5):769-70
14. Kalman SH, Jensen AG, Ekberg K, Eintrel C. Early and late recovery after major abdominal surgery . Comparison between propofol anaesthesia with and without nitrous oxide and isoflurane anaesthesia. Acta Anaesthesiol Scand 1993;37:730-6
15. Chen X, Zhao M, White Pf, Li S, et al. The recovery of cognitive function after general anaesthesia in elderly patients: A comparison of desflurane and sevoflurane. Anesth Analg 2001;93:1486-94
16. Smith RJ, Roberts NM, Rodgers RJ, Bennett S. Adverse cognitive effects of general anaesthesia in young and elderly patients. Int Clin Psychopharmacol 1986;1:253-9
17. Smith C, Carter M, Sebel P, Yate P. Mental function for general anaesthesia for transurethral procedures. BJA 1991;67:262-8
18. Moller JT, Cluitmans P, Rasussen LS et al. Prolonged postoperative cognitive dysfunction in the elderly. Lancet 1998;351:857-61

Ek 1: Kognitif Yetmezlik Sorgulaması (KYS)

Aşağıdaki sorular her insanın zaman zaman günlük hayatta yaptığı yanlışlar hakkındadır. Sizden istenen ne kadar sıklıkla karşılaştığınızı işaretlemenizdir.

1. Bir yazıyı okuduktan sonra anlamadığınızı farkedip tekrar okuduğunuz oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

2. Evinizin içinde odanın birinden bir diğerine niçin gittiğinizi unuttuğunuz oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

3. Yol üzerindeki işaretleri ihmal ettiğiniz oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

4. Sağınızı solunuzu şaşırdığınız oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

5. Yürürken insanlara istemeden çarptığınız oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

6. Evden bürodan çıkarken, kapıyı kilitleyip kilitlemediğinizi yada ışıkları açık bırakıp bırakmadığınızı hatırlayamadığınız oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

7. Yeni tanıştığınız insanların isimlerini unuttuğunuz oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

8. Karşınızdaki ile konuşurken söylediğinizin onur kırıcı olabileceğini sonradan fark ettiğiniz oluyor mu?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

9. Başka bir işle meşgulken, insanların sizinle konuştuklarını duymakta zorlanırmısınız?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

10. Hiddetlenip sonra bundan dolayı pişmanlık duyar mısınız?

Çok sık sık ara sıra çok nadir asla

11. Önemli mektuplarınızı günlerce cevaplamayı unuttuğunuz oluyor mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
12. Nadiren kullandığınız ama iyi bildiğiniz bir yol üzerinde yönünüzü şaşırdığınız oluyor mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
13. Bir markette aradığınız nesneyi (orada olduğu halde) göremediğiniz oluyor mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
14. Bir sözcüğü doğru kullanıp kullanmadığınızı aniden düşündüğünüz olur mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
15. Karar vermekte zorlanır mısınız?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
16. randevularınızı unuttuğunuz oluyor mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
17. Bir gazete yada kitap gibi bir eşyayı nereye koyduğunuzu unuttuğunuz oluyor mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
18. Kullanmak üzere sakladığınız (örneğin kibrit kutusu gibi) bir şeyi aniden fırlatıp attığınız zamanları fark ettiğiniz oluyor mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
19. Birşeyi dinlemeniz gerekirken hayal kurduğunuz oluyor mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
20. İnsanların isimlerini unutmusunuz?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
21. Evde bir iş yapmaya başlayıp; istemediğiniz halde dikkatiniz dağılıp kendinizi başka bir iş yaparken bulurmusunuz?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
22. Dilinizin ucuna gelip söyleyemediğiniz, hatırlayamadığınız kelimeler olur mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
23. Bir dükkana ne satın almak için geldiğinizi unuttuğunuz olur mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
24. Eşyaları elinizden düşürür müsünüz?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla
25. Söyleyecek hiç bir şey düşünemediğiniz zamanlar olur mu?	Çok sık	sık	ara sıra	çok nadir	asla