

**Alfa BK Univerzitet
Fakultet za menadžment u sportu**

Zdravko R. Petković

Doktorska disertacija

**Uloga zdravstvenog menadžmenta u industriji
sporta: Aktuelni problemi i tretmani pojačanog
znojenja u sportu**

Beograd, 2021. godine

**Alfa BK University
Faculty of Sport Management**

Zdravko R. Petković

Doctoral Dissertation

**The role of health management in the sports
industry: Current problems and treatments of
excessive sweating in sports**

Belgrade, 2021.

Komentor:

Prof. dr Đorđe Mačvanin, profesor emeritus Alfa BK univerzitet, Fakultet za menadžment u sportu

Komentor:

Prof. dr Jovan Veselinović, vanredni profesor Alfa BK univerziteta, Fakultet za menadžment u sportu

Članovi komisije:

- 1. Prof.dr.Vesna Habić**, vanredni profesor Alfa BK Univerziteta fakultet za menadžment i sport
- 2. Prof.dr. Predrag Gavrilović**, vanredni profesor Univerziteta Singidunum, Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu

Datum odbrane: _____

ZAHVALNICA

Mentoru Prof. dr Đorđu Mačvaninu, za nesebičnu podršku u svakom trenutku pisanja ovog rada

Kolegama i sestrama sa odeljenja plastične hirurgije i klinike za podršku.

Članovima komisije za pomoć i sugestije.

Porodici i prijateljima za podršku i razumevanje.

Uloga zdravstvenog menadžmenta u industriji sporta: Aktuelni problemi i tretmani pojačanog znojenja u sportu

REZIME

CILJ RADA

Posebno smo se fokusirali na hronične rekurentne supurativne infekcije koje su u korelaciji sa stanjima pojačane fizičke aktivnosti i posledičnim pojačanim znojenjem u regijama kože koje nose znojne žlezde kao i učestalost maligne degeneracije na materijalu Klinike za Plastičnu i Rekonstruktivnu hirurgiju KC Srbije.

Naš cilj je da pokušamo da iznesemo podatke koji povezuju ova stanja sa hroničnim infekcijama u apokrinim žlezdama kože tj. sa pojavom supurativnog hidradeinitisa na našem materijalu kao i racionalnu terapiju koja ima za cilj da što pre vrati pacijenta osnovnoj delatnosti bez komplikacija i stanja koja onemogućavaju ostvarenju ovog cilja.

Savremene medicinske tehnologije su na visokom stepenu korelacije sa savremenim zdravstvenim menadžmentom. Zdravstveni menadžeri i iskusno medicinsko osoblje kome je poverena organizaciona i upravna funkcija trebaju biti jedan tim, sa istim ciljem razvoja zdravstvenih ustanova i usluga.

Metodologija i rezultati rada

Zdravstveni menadžment u dobrom delu treba da unapredi sistem rada i poslovanja sa aspekta efikasnosti, ali ne može da unapredi tehnologiju zdravstvenih usluga u svim oblastima medicine bez njene modernizacije i kupovine savremenih aparata i uređaja.

Od ukupnog broja pacijenata 43, 20 je bilo ženskog pola a 23 muškog.

- sportista 8, dok je 10 žena radilo u teškim radnim uslovima, jedna pacijentkinja je bila medicinska sestra, a jedna je bila kancelarijski službenik,
- kod muškaraca: sportista je bilo 10, a radnika u teškim uslovima 10 i 3 kancelarijska službenika.

Najveći broj operisanih pacijenata ženskog pola bilo između 19 i 29 godina, dok je kod muškaraca pik bio dvostruk tj. između 22 i 31 godinu i između 40 i 42 godine.

Upoređujući naš materijal sa literaturnim vidimo da je u našoj studiji bilo više pacijenata muškog pola, i da su pacijenti obično bili nešto drugačije raspoređeni po godinama nego kod velikih serija u literaturi. Razlog ovome je što smo naša istraživanja fokusirali na specifičnu grupu, dakle na sportiste aktivne i rekreativce i osobe koji su se preterano znojile zbog prirode posla kojim su se bavili.

Kod svih od 43 pacijenta urađeno je ispitivanje o vrsti sportske aktivnosti, dužini bavljenja sportom i način kako su sprovodili sistemske i lokalne preventivne radnje da bi se izbegli faktori koji bi mogli uzrokovati HSA.

Analizirajući podatke koji su dobijeni od ispitanika može se reći da su svi imali faktore, jedan ili više, koji pogoduju nastanku oboljenja, da su svi tretirani konzervativno i da su svi imali jednu ili više hirurških operativnih procedura. Kod troje je rađen deroofing u više seansi uz poboljšanje, kod ostalih su rađene ekscizije koje su ili ostavljanje da zarastaju per sekundam ili su primarno zatvarani kada su manji, ili su postavljani kutani slobodni režnjevi. Kod nekoliko su rađene „Z” plastični postupci obično kod recidiva.

Svi su imali jedan ili više recidiva tokom trajanja bolesti i svi su operisani najmanje jedan put a neki i više puta zbog recidiva koji nije dobro reagovao na konzervativnu terapiju. Kod nas su došli sa recidivom.

Na našem materijalu bilo je najveći broj sa aksilarnom regijom i to kod ženskih pacijenata 16 a kod muških 14. Sa promenom u glutealnom predelu bilo je 2 ženska pacijenta i 3 muška. Perianalne regije je bila zastupljena, na našem materijalu, kod 5 pacijenata i to samo kod muških pacijenata, a genitofemoralna regija je bila zahvaćena kod jedne ženske osobe i kod jednog muškog pacijenta. Kod jedne ženske pacijentkinje smo imali promenu na vratu.

Imali smo 7 ranih komplikacija i to neposredno krvavljenje nakon operativnog zahvata, jednu produženu sekreciju iz rane, i nekoliko apikalnih nekroza, dok smo na našem materijalu imali samo dve teške kasne komplikacije samog oboljenja tj maligne alteracije, i dve opšte komplikacije, jednu postoperativnu depresiju i pacijenta koji je u okviru oboljenja imao znake amiloidoze ali je sam tretman pomogao izlečenju.

Važno je da nismo imali niti jedan slučaj postoperativnog limfedema ruke kod aksilarne forme niti pojavu disfunkcija usled ožiljaka čime smo utvrdili razloge našeg cilja.

Koristili smo Dinamičnu Sartoriusovu kliničku procenu (4) i PGA klasifikaciju.

Sartorius staging system je više primenjljivi u praksi od Hurleyevog. Ovim sistemom se bolje može proceniti mogućnost terapijskog pristupka i pratiti efekat.

Na našem materijalu smo imali najteže kliničke slike koje se mogu svrstati u grupu 5 i 6 po PGA klasifikaciji tj. sa skorom od 24 do 38 po Sartoriusu.

Zaključci:

Naša grupa pacijenta na koju smo se fokusirali je bila ograničena uslovima u smislu pojačanog znojenja tokom aktivnosti.

Drugo, pacijenti u toj grupi su imali teške zapuštene oblike jer se radilo o grupi pacijenata koji su imali dugotrajan neuspeo tretman bilo konzervativni bilo hirurški sa jednim ili više recidiva.

Treće, izdvojili smo grupu koja je imala potrebu za što bržu i potpuniju, rehabilitaciju u vidu funkcionisanja nakon operacije.

Upotrebom mikrohirurških rekonstruktivnih procedura smatramo da smo postigli kvalitetan rezultat kako u pogledu radikalnosti tako i u pogledu funkcionalnosti koja je bila izuzetno važna za ovako oformljenu grupu pacijenta.

Rezultati koje smo prikazali kao praćenje pacijenta posle operacije daje nam za pravo da sugerišemo da se ove procedure trebaju primenjivati i u ranijim stadijumima bolesti. Prvo izbegavaju se recidivi, koje mi nemamo nakon ovih operacija. Drugo izbegavaju se komplikacije, za koje se mogu reći da su statistički

zanemarljive na našem materijalu, iako se radi o najtežim slučajevima. Treće, komplikacije koje izazivaju nefunkcionalnost su gotovo zanemarljive, kao i estetski momenat posle operacija.

Treba napomenuti da ovakav pristup zahteva iskustvo u primeni ovih vrlo zahtevnih procedura koje prikazujemo u daljem tekstu.

Incidenca supurativnog hidradenitisa je visoka u opštoj populaciji, kako smo prikazali. Kod osoba koji se pojačano znoje, kao sportisti, rekreativci ili osobe koje rade u neadekvatnim uslovima a koja pogoduju znojenju, ova bolest ima poseban značaj.

Značajno je da ova grupa ugrožava svoju osnovnu delatnost dugotrajnošću bolesti, ponovljenim tretmanima a naročito komplikacijama, koje sa jedne strane mogu biti životno ugrožavajuće, a sa druge, mogu izazvati određeni manji ili veći stepen nefunkcionalnosti.

Kompilacije kod Hidradenitisa su česte. Može se reći da one predstavljaju deo kliničke slike. Dijapazon je širok, od infekcija i reakcije organizma u vidu celulitisa u akutnim stadijumima, preko tipične reakcije u vidu neracionalnog „ograničenja” fokusa hronične infekcije, u tzv. „mirnom” periodu, do tzv. sistemskih komplikacija, od kojih neke mogu dovesti do smrti, kao npr. kod amiloidoze sa renalnom insuficijencijom, pa sve do najozbiljnijih tj. karcinoma. S druge strane se ističu komplikacije koje izazivaju određeni stepen smanjenja funkcionalnosti, što posebno kod naše ciljne grupe ima izrazitu važnost.

Fibroidna reakcija organizma, kod subakutne i hronične forme infekcije sprečava distribuciju i dejstvo konzervativnih postupaka, a u hiruriji neadekvatno prepoznavanje granice patološkog supstrata i njeno potpuno odstranjenje. Zato imamo, procentualno gledano, veliki broj recidiva bolesti kako nakon tzv. konzervativnih mera lečenja svih tipova ali i pri „uobičajenim hirurškim postupcima”. Upravo u ovoj činjenici leži razlog čestog neuspeha kako tzv. konzervativnih mera lečenja tako i hirurije.

Posmatrajući naš materijal i upoređujući ga sa literaturnim podacima uočili smo trend da se od ranije prihvaćen stepenast pristup terapiji u zavisnosti od kliničko

patološkog stadijuma, tj. konzervativnog (medikamentoznog i uopštom različitih postupaka, o kojima je bilo reči) preko hirurškog, izmeni.

Jasno se vidi i iz literature i sa našeg materijala, da postoji čest neuspeh konzervativnih postupaka sa pojavom recidiva koji mogu voditi i do katastrofalnih posledica, kao karcinoma i opštih komplikacija itd.

Sa druge strane kod tzv. „lakih“ hirurških postupaka, česta pojava recidiva koja uzrokuje ponovljene operacije, sa dugim rehabilitacionim periodom, sa slabim funkcionalnim rezultatom u osnovi ima slične efekte kao konzervativna terapija.

Iz tih razloga postoji jasan razlog da se ove mere lečenja zamene sa agresivnijim ali i produktivnijim postupcima, u kojima plastično rekonstruktivni postupci, posebno primenom mikrohirurške tehnike, daju daleko bolje, brže i kvalitetnije rezultate.

Gledano sa stanovišta stejdžing sistema, postoji pomeranje upotrebe ovih plastično rekonstruktivnih mikrohirurških postupaka prema početnijim stadijumima.

Ovim se nečesto anulira tzv. „Weste of time“ period. Ovakvo „skretanje“ prema prividno težim operativnim zahvatima u ranim periodima oboljenja ima opravdanje baš u ovoj činjenici.

Osim toga u ranijim stadijumima se mogu koristiti i „modifikovane“ tehnike, kao parcijalni muskulokutani flapovi, naprimer, korišćenje manje mase mišića čime se smanjuje mala postoperativna disfunkcija kod originalnih tehnika gde se koristi ceo mišić.

Ovo međutim zahteva značajnu edukaciju lekara u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti, kako bi se predočili razlozi za ove stavove i kako bi se široko prihvatili takvi stavovi.

Obzirom na opšti i specifični morbiditet, kompleksnost problema te veliki broj osoba koji su nefunkcionalni, tj. neproduktivni u kraćem a često i u dužem periodu, nekad i trajno možda bi trebalo razmišljati o stvaranju centra koji bi se bavio svim aspektima ovog oboljenja, prateći trendove u svetu.

Smanjenjem ukupnog broja dana trajanja bolesti sa jedne strana i smanjenjem broja komplikacija i pacijenata sa smanjenom funkcionalnošću opravdava ovakav stav,

kako sa stanovišta pacijentovog osnovog zahteva da bude izlečen i rehabilitovan u najvećoj mogućoj meri, tako i sa stanovišta društvene zajednice da se pacijent vrati u normalne tokove života u kojima može da joj doprinese.

Razvijanje zdravstvenog sistema uticalo je na razvijanje zdravstvenog menadžmenta. Najveći uticaj imalo je što je sistem kasno razvijen te tada bio vrlo komplikovan i kompleksan. I danas je to vrlo komplikovan sistem koji ima uticaj na zdravlje ljudi ali ga i čine brojni delovi. Ovaj sistem je još u fazi razvića.

KLJUČNE REČI: Hidradenitis supurativa, hirurške metode, flap hirurgija, indikacije, komplikacije, zdravstveni menadžment

NAUČNA OBLAST: Menadžment i biznis

The role of health management in the sports industry: Current problems and treatments of excessive sweating in sports

Summary

AIM OF THE STUDY

Our special focus is on chronic recurrent suppurative infections correlated to conditions of increased physical activity and consequent increased sweating in areas of skin that contain sweat glands, as well as on frequent malignant degeneration on material of the Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery of the Clinical Centre of Serbia.

Our goal is to try to reveal the data connecting these conditions with chronic infections in apocrine skin glands, that is with appearance of hidradenitis suppurativa (HS) on our material, and to come up with rational therapy with aim to get the patient back as soon as possible to his/her basic normal actions, avoiding any complications and conditions that can possibly disable the achievement of this goal.

We had analysed types of therapies, their efficiencies, duration and final results. Many of these procedures are long-lasting, without positive final result, and tend to fail in eradicating completely the pathological process, which is the main goal of every therapy. This leads either to real relapse or to the “overlook” of relapse resulting in repeated flaring of the process in those “overlooked” lesions. However, this especially refers to specific surgical procedures. Because, some of the conservative procedures do not have full capacity to completely eradicate the “flaring” disease, and upon new activation its repeatedly being treated the same,

which leads to waste of time and to losing the opportunities for achieving the true effect with procedures that truly have eradicating outcome. Sometimes, this can result in very serious alterations such as carcinoma degeneration, or in necessity for extensive radical procedures which, particularly done by “insufficiently trained hands”, lead to invalidity with consequent damage of significant functions, ergo to cessation of sport activities or to change of the workplace. And all this following the long-lasting, which also means expensive, and inadequate therapy.

METHODOLOGY AND WORK RESULTS

Health management in a good part needs to improve the system of work and business from the aspect of efficiency, but it cannot improve the technology of health services in all areas of medicine without its modernization and purchase of modern devices and devices.

Out of total number of 43 patients, 20 were of female sex and 23 of male sex.

When it comes to female patients:

8 athletes, 10 work in difficult conditions, 1 nurse, 1 office clerk.

Talking about male patients:

10 athletes, 10 work in difficult conditions and 3 office clerks.

The majority of operated female patients were between 19 and 29 years old, while male patients were between 22 and 33, and 40 and 42 years old.

Comparing our material with related literature, we can see that our studies had more male patients, with age collocations different from those large series in the literature. The reason for this is the focus of our research on the specific group, that is on athletes, professional and recreational, as well as on individuals whose nature of work provokes excessive sweating.

All 43 of patients were questioned about the type of their sports activities, the longitude of exercising period and measures taken for systematic and local preventions in order to avoid the causing factors of subarachnoid hemorrhage (SAH).

After analysing the data obtained from the examinees, it can be said that all of them had shown the factors, one or more, relevant for the occurrence of disease; all patients had been treated with conservative measures and all patients had one or more surgical procedures. Deroofing was done on three patients, on other patients excisions were done that either healed per seconds, or were primarily closed (with small size excisions), or free angular cuts were made. On several patients were done “z” plastic procedures, usually with relapse.

They all had more than one relapse during the disease and they all had been operated at least one time, and some of them even more times because of the relapse that had not reacted well on the conservative therapy. They came to us with relapse.

According to our material, on the majority of patients the changes had been noticed in axillary areas (16 female and 14 male patients). The changes in gluteus area had been shown on 2 female and 3 male patients. Furthermore, the changes on perianal areas had been caught only on 5 male patients, while genitofemoral areas on 1 female and 1 male patient. Finally, 1 female patient had shown signs of changes in the neck area.

In addition, there had been seven premature complications, more precisely, direct bleeding just after the surgical procedure; one prolonged secretion out of the wound and several apical necroses. While on our material, we had had two late complications of the disease, that is malignant alternations, and two general complications (a post-operative depression and a patient who had shown signs of amyloidosis within the disease, but whose treatment had helped to cure it).

The important thing is that we have not had not even one case of post-operative arm lymphedema in axillary areas, nor any disfunctions provoked by scars the fact that established the reasons of our aim.

We have used dynamic Sartorius clinical evaluation (4) and the PGA classification. We have found that the Sartorius Staging system is more applicable in practice than the Hurley system, providing the better estimation of possible therapy approach and the following of its effect.

Our material had provided the most difficult clinical images, classified in the groups number 5 and 6 according to the PGA classification, that is scoring from 24 to 38 according to the Sartorius system.

CONCLUSION

Primarily, the group of patients we focused on had been limited by conditions regarding the increased sweating during their activities.

In addition, the patients had had severe neglected forms since it was the group of patients with long-lasting, unsuccessful treatments, whether conservative or surgical followed by one or more relapses.

Lastly, we took the group of patients that, upon their surgeries, needed more rapid and complete rehabilitations of functions.

Using the microsurgical reconstructive procedures, we believe to have accomplished quality result both in the terms of radicality and functionality, which has been extremely significant for this kind of group of patients.

The monitoring results we have shown of the patients after their surgeries, give us the right to suggest that these procedures should also be used in earlier stages of the disease. First of all, to avoid the relapses, which we have not witnessed after these surgeries. Secondly, to avoid the complications, for which we could say are statistically negligible regarding our material, although we had treated the most severe cases. Thirdly, to avoid the complications provoked by almost negligible dysfunctions, as well as to pay attention to the aesthetics after the surgery.

It should be emphasized that this kind of the approach requires the necessary experience for performing these very complicated procedures that shall be shown further down.

As we have shown, the incidence of Hidradenitis suppurativa (HS) is high in general population. This disease is especially significant for those people with increased sweating, such are athletes, professional and recreational, or employees working in inadequate conditions that provoke perspirations.

The important thing is that the longevity of diseases is jeopardizing this group's principal activity, because of the repeated treatments but especially because of the complications, which on one side can be life threatening, while on the other, are capable of provoking certain level of dysfunctionality.

The complications are frequent with hidradenitis, and it can be said that they form the part of the clinical image. The range of possibilities is wide, from infections and body reactions (cellulitis in acute stages), over a typical reaction, such as irrational "limit" on chronic infection focus during the *quiet* period to, so called, systematical complications, some of which can even be lethal, for example with amyloidosis with renal insufficiency, or with most severe diseases, such as cancer. On the other hand, there are those complications that provoke certain level of decrease of functionality, something that is highly significant for our target group.

When it comes subacute and chronic infections, the fibroid reaction of the organism withholds the distribution and the effect of conservative procedures, while in surgical procedures it prevents inadequate recognition of pathological substrate border and its complete removal. Therefore, looking at the statistics, we have great number of relapses, right after the, so called, *conservative measures* of treatments of all types, but also after the *regular surgical procedures*. This is precisely the reason for common failure of conservative, but also, of surgical measures of treatment.

Analysing our material and comparing it with the literature data, we have noticed the tendency of changing the previously accepted stage approach to the therapy, that is the conservative (medicamentous or by using different aforementioned procedures) or the surgical, depending on clinical and pathological stage.

It is clear from the literature and from our material that there is frequent failure of conservative procedures with relapses that could lead to calamitous consequences, such as cancer or general complications, etc.

On the other hand, those, so called, easier procedures, with frequent relapses provoking repeated surgeries and followed by long recovery periods and with weak functional results, basically have the same effect as conservative therapies. Which is

why there is a justified reason to change this kind of treatments with more aggressive and productive procedures, such as plastic and reconstructive surgery with use of microsurgical technique, which would give far better, faster and more quality results.

Looking at the staging system, we can see the shifting of these plastic and reconstructive microsurgical procedures to the early stages. This usually happens in order to avoid the, so called, *waste of time* period. Which is exactly the reason for turning to ostensibly more difficult operational procedures in the early stages of disease.

Apart from this, modified techniques can also be used in the early stages, such as, for example partial musculocutaneous flaps, which is the usage of less mass of muscles in order to decrease the post-operative dysfunction in comparison to original techniques where the entire muscle is used.

However, this requires the significant education of physicians of primary, secondary and tertiary health care in order to present justification for these grounds and to accomplish their wide acceptance. Taking into account the general, but also the specific morbidity and complexity of the problem therefore, the high number of dysfunctional that is, unproductive persons during short, but often as well, during long time periods, or sometimes even permanently, opening the center for this kind of disease only, which would support the global trend, is something that should be considered.

This point of view is justified precisely with reduction of duration of the disease, but also with reduction of number of complications and patients with decreased functionality. Seeing it from the patient's stance to be treated and rehabilitated as much as possible, but also from the society's viewpoint so the patient can get back to normal streams of life and that way to contribute to the community itself.

The development of the health system has influenced the development of health management. The biggest impact was that the system was developed late and was very complicated and complex at that time. Even today, it is a very complicated system that has an impact on human health, but it also consists of numerous parts. This system is still under development. We can now conclude that in addition to the

general principles of management, a special "human / humane" approach, understanding of human behavior, humanity and renunciation in working with people, especially when they are ill, are required.

KEY WORDS: hidradenitis suppurativa; surgical methods; flap surgery; indications; complications, health management

SCIENTIFIC AREA: Management and business

SADRŽAJ

REZIME	1
CILJ RADA	1
METODOLOGIJA I REZULTATI RADA	1
ZAKLJUČCI:	3
SUMMARY	7
AIM OF THE STUDY	7
METHODOLOGY AND WORK RESULTS	8
CONCLUSION	10
SADRŽAJ	14
UVOD	17
1. DEFINISANJE INTEGRISANOG MENADŽMENT SISTEMA	19
1.1. Definisanje menadžment sistema u zdravstvu.....	20
1.2. Podela integrisanih menadžment sistema u zdravstvu.....	20
2. RAZVOJ ZDRAVSTVENOG MENADŽMENTA	21
2.1. Početak razvijanja savremenog zdravstvenog menadžmenta	21
2.1.1. Planiranje zdravstvene zaštite	23
2.1.2. Indikatori i procena zdravstvenog stanja	24
2.1.3. Zdravstveno planiranje kao deo funkcije zdravstvene administracije (1960-1970)	24
2.1.4. Primena sistemskog prilaza u planiranju (1970-1980).....	24
2.1.5. Menadžmentski proces za nacionalni zdravstveni razvoj (1980-1985).....	24
2.1.6. Smanjenje značaja zdravstvenog planiranja i jačanje zdravstvenog menadžmenta (1985-1990)	25
2.1.7. Jačanje primene rukovođenje i upravljanja (1990- do danas).....	25
2.2. Zdravstveni menadžment i strategija „Zdravlje za sve do 2000. godine“	25
3. KARAKTERISTIKE ZDRAVSTVENOG MENADŽMENTA	26
3.1. Karakteristike zdravstvenog menadžera.....	27
3.1. Podela menadžera prema načinu rukovođenja.....	28
4. FUNKCIJE MENADŽMENTA	28
4.1. Podela funkcija menadžmenta	29
4.2. Pojedine funkcije menadžmenta	29
4.2.1. Planiranje	29
4.2.2. Organizovanje.....	30
4.2.2.1. Koncept razvoja zdravstvenih kadrova.....	31
4.2.3. Komunikacija	31
4.2.4. Kontrola	32
4.2.5. Liderstvo.....	32
4.2.6. Koordinacija	33
4.3. Finansijski menadžment.....	33

5. UNAPREĐENJE VEŠTINA ZDRAVSTVENOG MENADŽERA	34
5.1. Cilj	34
5.2. Plan	34
5.2.1. Plan rada	34
5.2.2. Plan razvoja	35
5.3. Procena	35
5.3.1. Swot analiza	35
5.4. Upravljanje kvalitetom u zdravstvu	36
5.4.1. Standard BAS EN ISO 9001	39
5.4.2. Standard BAS EN ISO 15189	41
5.5. Benchmarking	42
5.6. Projekt	42
5.7. Menadžment u posebnim nepovoljnim uslovima	43
6. EVALUACIJA ZDRAVSTVENOG PROGRAMA, MENADŽMENT I ZDRAVSTVENI RAZVOJ	43
6.1. i Razvoj menadžmenta zdravstvene ustanove	45
7. DOSTIGNUĆA ZDRAVSTVENIH MENADŽERA	46
7.1. Menadžment na pojedinim nivoima zdravstvene zaštite	47
7.2. Menadžment na centralnom nivou	47
7.3. Menadžment na intermedijalnom nivou	47
7.4. Menadžment na perifernom nivou	48
8. MEĐUNARODNI ZDRAVSTVENI MENADŽMENT	48
8.1. Međunarodna zdravstvena saradnja	49
8.2. Zdravstveni menadžment u XXI veku	49
8.3. Dostignuća zdravstvenog menadžmenta	56
8.4. Problemi u primeni zdravstvenog menadžmenta	57
8.5. Zdravstveni sistem budućnosti	58
9. POSLEDICE DEHIDRACIJE NA SMANJENJE FIZIČKE SPOSOBNOSTI SPORTISTA	59
9.1. Uloga znojnih žlezda i znojenja u organizmu usled pojačane fizičke aktivnosti	65
1) Termoregulacija	66
2) Eliminacija produkata metabolizma,	66
3) Homeostaza	67
9.2. Posledica i faktori pojačane fizičke aktivnosti koji utiču na oštećenje kože usled pojačane sportske aktivnosti	67
9.3. Teoretski pristup proučavanju teme – hidradenitis kod sportista rekreativaca i osoba sa pojačanim fizilkim aktivnostima	71
9.3.1. Istorijat i patogeneza hidradenitisa	71
9.3.2. Definicija HS	73
9.3.3. Predisponirajući faktori (5,32)	75
9.3.4. Histopatologija (25)	75
9.3.5. Tretman (3,17)	76
9.3.6. Komplikacije	79
9.3.7. Diferencijalna dijagnoza (29)	80
10. PROBLEMI I POLAZIŠTA ISTRAŽIVANJA	Error! Bookmark not defined.

10.1. Pojačano znojenje usled povećane fizičke aktivnosti kod sportista, rekreativaca i fizički aktivnih osoba.....	83
10.2. Problemi uzrokovani pojačanim znojenjem usled povećane fizičke aktivnosti	84
11. ZNAČAJ I AKTUELNOST ISTRAŽIVANJA	Error! Bookmark not defined.
12. CILJ ISTRAŽIVANJA.....	Error! Bookmark not defined.
13. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....	88
14. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA (5, 6, 7, 8, 9, 10, 13).....	88
14.1. Stejdjng sistem.....	94
14.2. Klinička kvalifikacija hidradenitisa	95
14.3. Fiziologija mišića (18).....	96
14.4. Primena flap hirurgije kod poremećaja izazvanim pojačanim fizičkim aktivnostima i njen značaj u sportskom menadžmentu.....	Error! Bookmark not defined.
14.4.1. Prednosti flap hirurgije	99
14.5. Korišćenje flapova	99
14.5.1. Latisimus dorsi flap (17).....	100
14.5.2. Musculus gracilis mišićni i mišićno cutani flap	107
14.5.3. Gluteus maximus mišićni mišićnokutani flap:.....	115
14.6. Medikamentozna potpora za održavanje flapa (16)	123
15. REZULTATI RADA.....	124
15.1. Broj pacijenata	124
15.2. Pol i starost pacijenta (1, 2)	125
15.3. Zanimanje prema polu.....	127
15.4. Lokalizacija	131
15.5. HP nalazi	134
15.6. Komplikacije (8, 11).....	135
16. DISKUSIJA	137
17. ZAKLJUČAK.....	Error! Bookmark not defined.
18. LITERATURA.....	145
19. BIOGRAFIJA	157

UVOD

Integrirani sistem menadžmenta je sveobuhvatni alat menadžmenta koji povezuje sve elemente poslovnog sistema u jedinstven i celovit sistem upravljanja procesima u organizaciji, radi zadovoljavanja zahteva zainteresovanih strana i ostvarivanja poslovnih ciljeva, a u skladu sa vizijama i misijom određene organizacije. Iz navedene definicije se vidi zbog čega se integrirani sistem menadžmenta smatra jediniim poželjnim sistemom upravljanja u savremenom poslovanju, s obzirom da ima brojne prednosti.¹

Mnoge organizacije primenjuju ovaj pristup u radu, a kombinacije su brojne, zavisno od same organizacije, njenog opredeljenja, delatnosti, potreba i okruženja. Integracija je moguća na način da se sa osnovnim sistemom menadžmenta kvalitetom integrišu još i sistemi menadžemta životnom sredinom, sistemi upravljanja zaštite zdravlja i bezbednošću na radu, sistemi bezbednosti hrane, sistemi menadžmenta sigurnošću informacija, dobrih praksi u farmaciji itd.

Integracijom sistema menadžmenta se postiže smanjenje troškova, usled bolje organizacije, a na opšte zadovoljstvo kako zaposlenih, tako i korisnika usluga, što se sve zajedno odražava na bolje poslovanje u celini. Povećavajući produktivnost dolazi i do povećavanja profita, što se odražava i na zaposlene u okviru organizacije, ali i na čitavu organizaciju. Iz tog razloga se integrirani sistem menadžemta u okviru određene organizacije preporučuje zarad efikasnijeg upravljanja organizacijom u celini.¹

Cilj razvoja integriranih sistema menadžmenta je uspostavljanje strukture preduzeća koja neće biti fizički skup funkcija i zadataka raspoređenih po organizacionoj strukturi i za koje su odgovorni pojedini menadžeri sa parcijalnim ciljevima. U integrisanom sistemu menadžemta menadžeri treba da razviju one alate koji će ujediniti ljude, procese i programe u organizaciji.

Ono što se smatra prednošću, a što implementacija integrisanog sistema menadžemta donosi jeste uključivanje zaposlenih na rukovodećim položajima u sve

¹ Preuzeto sa web stranice <https://www.akademioxford.com..integrirani-sistemi-menadzmenta.ims.php>

sfere i segmente procesa, ali se njima prvenstveno daje mogućnost da učestvuju u strateškom planiranju, uzevši u obzir da integrisani menadžment sistem omogućava uključivanje čitavog menadžmenta, čime rukovodioci na neki način bivaju rasterećeniji i mogu da rade na razvijanju poslovanja određene organizacije.

Integrisani sistem menadžmenta omogućava mnogo lakše upravljanje u celini, za razliku od pojedinačnih menadžment sistema. Sve to, dovodi do stvaranja pozitivne slike o organizaciji, kako na tržištu, tako i u poslovnom svetu, a što se opet odražava i na povećanje zadovoljstva krajnjih korisnika.¹

Savremeni zdravstveni menadžment i savremene medicinske tehnologije su u visokom stepenu korelacije. To znači da zdravstveni menadžeri i iskusno medicinsko osoblje kome je poverena organizaciona i upravna funkcija mogu i moraju da budu jedan tim, sa zajedničkim ciljem razvoja zdravstvenih ustanova i zdravstvenih usluga. Funkcionisanje zdravstvenih ustanova ima svoje limite i ograničenja u načinu i obimu finansiranja celokupnih potreba modernog i efikasnog sistema zdravstvene zaštite. Zdravstveni menadžment može u dobrom delu da unapredi sistem rada i poslovanja sa stanovišta efikasnosti i efektivnosti, ali ne može da unapredi tehnologiju zdravstvenih usluga u svim oblastima medicine bez njene modernizacije i kupovine savremenih aparata i uređaja.

Ekonomska kriza, nedostatak sredstava za nesmetano punjenje budžeta u velikoj meri onemogućuje brži tehnološki razvoj u oblasti medicine i zdravstva. Mnoge zdravstvene ustanove i lokalne zajednice, pa i nacionalni zdravstveni sistemi mnogih zemalja posebno u Americi i Evropi koriste nove preduzetničke modele i oblike finansiranja kroz zajednička ulaganja i javno-privatno partnerstvo. Kod nas je tek nedavno donet zakonski okvir za primenu modela PPP (Public Private Partnership), ali nisu razrađeni mehanizmi i konkretne metode njegove realizacije. Pored navedenog, pred zdravstvenim sistemom na svim nivoima (primarne, sekundarne, tercijarne) zdravstvene zaštite nameće se potreba i obaveza njegove reforme i u delu državnih ustanova, kao i u privatnim, a i u novim mešovitim modelima.

Kadrovi iz oblasti menadžmenta, predstavljaju instrumente za unapređenje organizovanja, funkcionisanja i poslovanja zdravstvenih ustanova, ali i značajan

faktor za podsticaj i primenu tehnologije, znanja i veština. Kao ključnu odrednicu razvoja i unapređenja zdravstvenog sistema treba istaći da na mestu donosilaca odluka u oblasti zdravstvene politike budu ljudi koji će biti sposobni da prepoznaju celinu problema i da misle razvojno i strateški, da na nivou menadžmenta zdravstvenih ustanova budu menadžeri i rukovodioci sposobni da efikasno upravljaju ograničenim resursima i da praktično uvode promene u način funkcionisanja i unutrašnju reorganizaciju sistema pružanja zdravstvenih usluga.

Od velike je važnosti rad na prepoznavanju, priznavanju i promociji zdravstvenog menadžmenta kao profesije. Fokusiranjem pažnje na izgradnju stručnih kapaciteta, jačanje menadžerskih veština i sposobnosti, kao i korišćenje pozitivnih primera i iskustva tzv. najbolje prakse posebno iz razvijenih zemalja, čitav zdravstveni sistem dobija mogućnost da se modernizuje i unapredi.

1. DEFINISANJE INTEGRISANOG MENADŽMENT SISTEMA

Postoji veliki broj definicija integrisanog menadžmenta sistema (IMS), a najznačajniji autori u ovoj oblasti ga definišu kao:

- IMS je „sistem nad sistemima“,
- IMS predstavlja organizacionu strukturu, resurse i procedure namenjene planiranju, praćenju i upravljanju kvalitetom, bezbednosti i životnom sredinom,
- Integrirani sistem upravljanja koncepcijski je postavljen kao skup međusobno povezanih procesa koji dele jedinstvene resurse (ljudstvo, informacije, materijale, infrastrukturu i finansije), radi postizanja kompozita ciljeva koji se odnose na zadovoljavanje brojnih zainteresovanih strana,
- Integracija sistema upravljanja se može definisati kao proces povezivanja različitih standardizovanih sistema upravljanja u jedan sistem sa zajedničkim resursima u cilju poboljšanja zadovoljstva stejkholdera,
- Integracija zahteva, tehnika i alata u standardima sistema upravljanja vodi ka posebnom konceptu upravljanja – IMS,

- Integrirano upravljanje predstavlja razumljiv i efikasan pravac svakog aspekta organizacije, tako da potrebe i očekivanja svih zainteresovanih strana budu jednako zadovoljene uz najbolju upotrebu svih resursa (*Integrated Management Special Interest Group – IMSIG*).²

1.1. Definisane menadžment sistema u zdravstvu

Prema predlogu SZO iz 1980. godine menadžment se definiše na sledeći način: „Menadžment se odnosi na efikasnu upotrebu resursa i omogućava ljudima da rade zajedno, da bi postigli specifične ciljeve“.³

Međutim zbog specifičnosti zdravstvenog sistema, posebno što u njemu rade specijalizovani kadrovi sa bolesnicima zajedno sa drugim sektorima radi poboljšanja kvaliteta uslova života i rada nije jednostavno definisati menadžment.

Definisane ovog sistema postaje još komplikovanije usvajanjem strategije „Zdravlje za sve do 2000. godine“ gde se govori o ostvarivanju ciljeva kroz primarnu zdravstvenu zaštitu.

Nakon dosta pokušaja da se definiše menadžment došlo se do definicije koja se u današnje vreme najčešće koristi a ona glasi: „*Menadžment može da glasi zbir svih mera preduzetih da se planiraju, organizuju, primenjuju i evaluiraju mnogi elementi povezani u zdravstveni sistem. Ove mere su potrebne da bi se zdravstvena politika sprovela u strategije, strategije pretvorile u planove, planovi u akcije, da bi se odredila potrebna akcija za donošenje odluke o primeni zdravstvenih programa i omogućila da se zdravstvena infrastruktura tako razvijala da omogući efikasnu i efektivnu primenu zdravstvenog programa*“.⁴

1.2. Podela integriranih menadžment sistema u zdravstvu

U integrirane sisteme menadžmenta u zdravstvu (IMS – *Intergrated Management System*) spadaju razni sistemi kao što su:

²Šofranac R., Šofranac M. : „Primjena standarda ISO 9001 : 2008 u zdravstvenim ustanovama“

³Mary Parker Follet – *Academy of Management*, Review No 4, 1984

⁴Zečević M., : *Menadžment*, Fakultet za internacionalni menadžment, Beograd, 1994.

- Sistem upravljanja kvalitetom,
- Sistem upravljanja zaštitom životne sredine,
- Sistem upravljanja bezbednošću,
- Sistem participacije zajednice,
- Sistem za donošenje odluka na svima nivoima zdravstvenog sistema,
- Sistema za postizanje postavljenih ciljeva.

2. RAZVOJ ZDRAVSTVENOG MENADŽMENTA

Iako postoje indicije da su čak stari narodi počeli da razmišljaju kako da mere zdravlje svojih populacija (Hipokratov opis 460. godine pre nove ere o „dešavanju obolevanja u populaciji“) verovatno je John Grount bio prvi čovek koji je, iako nije bio lekar, došao na ideju da pomoću izvesnih pokazatelja (najčešće mortaliteta) procenjuje zdravstvenu situaciju i pokuša da reši problem „numeričkog predstavljanja zdravstvenog stanja stanovništva“.

Engleski lekar William Farr, koji se smatra prvim zdravstvenim statističarem, počeo je 1839. godine da se bavi proučavanjem mortaliteta u Engleskoj i Velsu i da publikuje analize te pojave. Na bazi njegovog prikupljanja, grupisanja i klasifikacije podataka, postavio je principe klasifikacije uzroka smrti i bolesti 1855. godine.⁵

2.1. Početak razvijanja savremenog zdravstvenog menadžmenta

Zdravstveni menadžment, odnosno menadžment zdravstvenog sistema i zdravstvenih ustanova, mada je bio gotovo sve vreme pod „okriljem“ razvoja opšteg menadžmenta, nije u potpunosti pratio niti prihvatio sve ideje, principe i teorije koje su se razvijale tokom XIX i XX veka. ⁶ Ta razlika, odnosno karakteristike razvoja zdravstvenog menadžmenta bile su pre svega posledica nekih specifičnosti

⁵WHO/EURO, Applied Country Health Programming, Report of Seminar on CHP, Dubrovnik, YU, 11-17 November 1979.

zdravstvenog sistema u odnosu na klasične velike korporacije i komercijalna preduzeća.⁶ Među karakteristikama u razvoju zdravstvenog sistema najznačajnije su:

- Zdravstveni sistem nije imao svoju „industrijsku revoluciju“,
- Značajna medicinska otkrića počela su da se dešavaju tek krajem XIX i početkom XX veka,
- Ovaj sistem postao je značajniji podsistem društvenog sistema tek posle I svetskog rata (20-ih godina), a naročito posle II svetskog rata (40-ih i 50-ih godina),
- U početku svog razvoja nije bio ni komplikovan ni kompleksan,
- Nije bio podesan za razvoj menadžmenta zbog njegove pretežno društvene, a ne komercijalne delatnosti,
- Zdravstveni sistem danas je jedan od komplikovanih „podsistema“ koji se razvijao polako tokom decenija doprinosom ljudi, verovanja, nauke, komercijalnih faktora i drugih socijalnih snaga, ali obično i najčešće bez detaljnog proučavanja ili sistematskog planiranja,
- Zdravstveni sistem mora biti viđen kao jedna koherentna celina koja se sastoji od mnogo povezanih delova, komponenata (sektorskih i međusektorskih), kao i same zajednice – komune i kombinovanim efektom utiče na zdravlje populacije,
- Zdravstveni sistem treba da bude kreiran tako da svi njegovi delovi rade zajedno i da se prilagode jedan drugom. Ovo se može učiniti kroz stalnu komunikaciju i podelu rada,
- Zdravstveni informacioni sistem (ZIS), a posebno zdravstveni menadžment informacioni sistem (ZMIS), razvio se relativno kasno i još se razvija,
- Rad na unapređenju zdravlja i zdravstvena zaštita ljudi imaju svoje specifičnosti u odnosu na klasičan rad drugih organizacija i ustanova,
- Procenu uspešnosti rada ovog sistema, odnosno njegovu efikasnost i efektivnost, nije jednostavno i lako meriti,

⁶James Stoner Charles Wanklen, Management, 3rd Edition, PHI, USA, 1986.

- Za uspeh nekih mera i akcija u razvoju zdravstvenog sistema potreban je duži vremenski period.

Sve pobrojane karakteristike zdravstvenog sistema ukazuju da upravljanje i rukovođenje njime, pored prihvatanja opštih principa menadžmenta, zahteva i poseban „ljudski/humani“ pristup, razumevanje ljudskog ponašanja, humanost i odricanje u radu sa ljudima, posebno kad su bolesni.

Danas, kada je taj sistem dosta razvijen, naročito u razvijenom delu sveta, kada je neophodan društvu za njegov socijalno-ekonomski razvoj, kada je sve komplikovaniji i kompleksniji i kada u njemu radi veliki broj visoko stručnih kadrova, upravljanje i rukovođenje njime se ne može i ne sme ostaviti, odnosno sprovesti bez jasnog koncepta razvoja, odgovarajućih principa i dobrog menadžmenta.⁷

U nekim razvijenim zemljama zdravstveni sistem se sve više tretira kao zdravstvena industrija, pre svega imajući na umu neke njegove sličnosti sa industrijom (veliki kompleks zgrada, koncentracija kadrova, opreme itd).⁶

Ako krenemo od pomenute definicije zdravstvenog sistema i ako se uzmu u obzir pobrojani preduslovi za njegovo praćenje, kao i karakteristike i specifičnosti zdravstvenog razvoja i zdravstvenog sistema, onda se može reći da je zdravstveni menadžment u svom razvoju prošao kroz faze koje ćemo objasniti u nastavku.⁸

2.1.1. Planiranje zdravstvene zaštite

Kao prvi začeci zdravstvenog planiranja pretežno na bazi mortaliteta mogu se smatrati pokušaji pojedinih zemalja početkom XX veka da predlože planove zdravstvene zaštite koji će im omogućiti da sprovedu predložene aktivnosti planski i da ih eventualno prate. U bivšem Sovjetskom Savezu se već 20-ih godina počelo sa planiranjem i programiranjem zdravstvene zaštite i zdravstvene službe. Taj plan je, pored ostalog, uključivao listu indikatora i služio je za praćenje njegovog izvršenja, ali i za kontrolu i preduzimanje neophodnih mera.

⁷ Mićović P., Časopis zdravstvena zaštita 2009/5 Vol. 38 (str. 73-78). Rad zdravstveni menadžment,

⁸WHO, 1982. Learning Material for Programme Implementation as a Part of the MPNHD. Document PDWG7/WP/2.5 Add 3.

⁹Price James L. Handbook of Organizational Measurement, Toronto/ London, DC Health and Company, 1972.

2.1.2. Indikatori i procena zdravstvenog stanja

Sredinom 30-ih godina počinje ozbiljniji rad na identifikovanju zdravstvenih indikatora i njihovoj upotrebi za procenu zdravstvenog stanja. Ove procene služile su za analizu nađene situacije, ali i za preduzimanje neophodnih mera za rešavanje problema.

2.1.3. Zdravstveno planiranje kao deo funkcije zdravstvene administracije (1960-1970)

Sve više se oseća potreba za boljom procenom zdravstvenog stanja, izradom planova, njihovim primenama, boljom organizacijom zdravstvene službe i kontrolom preduzetih akcija, te se ovaj period (1965-1970) može smatrati začetkom zdravstvenog menadžmenta.

2.1.4. Primena sistemskog prilaza u planiranju (1970-1980)

Ovaj period je karakterističan po primeni sistemskog prilaza u planiranju i menadžmentu, sa sve većim naglaskom potrebe posmatranja celog zdravstvenog i upravljanja i rukovođenja njima.

Ovaj se period karakteriše takođe ozbiljnijim i studioznim planiranjem i programiranjem zdravstvenog sektora. Dolazi do sve većeg uticaja i primene specijalizovanog planiranja programa i njihovog rukovođenja.

2.1.5. Menadžmentski proces za nacionalni zdravstveni razvoj (1980-1985)

Ovaj proces, koji je bio izuzetno propagiran od strane SZO 80-ih godina, jeste jedan kontinuirani proces sistematskog planiranja i programiranja koji se sprovodi u saradnji sa drugim sektorima značajnim za zdravlje. Proces rukovođenja nacionalnog zdravstvenog razvoja uključuje:

- formulaciju politike i definisanje prioriteta,
- široko programiranje, sa jasno određenim specifičnim i neposrednim ciljevima,
- budžetiranje programa,

- pripremu planova akcije,
- izradu detaljnih programa za svaki program i plan akcije,
- primenu programa i njihovo sprovođenje kroz zdravstvenu infrastrukturu.

2.1.6. Smanjenje značaja zdravstvenog planiranja i jačanje zdravstvenog menadžmenta (1985-1990)

Zbog dosta komplikovane procedure, naročito detaljnog planiranja i programiranja i potrebe jačanja samog zdravstvenog sistema, u ovom periodu dolazi do smanjenja značaja planiranja zdravstvenog sistema, sem za nivo sreza. Sve veći značaj u upravljanju i rukovođenju sistemom, zdravstvenom službom, zdravstvenim ustanovama itd., daje se monitoringu i evaluaciji programa i progressa, prema dostignućima ciljeva strategije Zdravlje za sve do 2000. godine.

2.1.7. Jačanje primene rukovođenje i upravljanja (1990- do danas)

Imajući na umu da zdravstveni sistem postaje veći, složeniji i kompleksniji, sve više „košta“ i ne smatra se više „slabim/sekundarnim“ podsistemom ukupnog društvenoekonomskog sistema, oseća se potreba da se njime što bolje i efikasnije upravlja i rukovodi.

U poslednjih nekoliko godina, zbog tranzicije čitavog društvenog sistema, uključujući i zdravstveni sistem sa neophodnim reformama ovog sistema, zdravstveni menadžment postaje ne samo potreba već i neophodnost.

2.2. Zdravstveni menadžment i strategija „Zdravlje za sve do 2000. godine“

Posle usvajanja strategije „Zdravlje za sve do 2000. godine“ 1981. godine, putem primarne zdravstvene zaštite uključivanje zajednice i ljudi u menadžmentski proces postalo je pravilo za sve.

Postizanje ciljeva Zdravlja za sve do 2000. godine, opštih, specifičnih i neposrednih, putem boljeg zdravstvenog menadžmenta, nije samo proces ili tehnika

već više od toga. Ova strategija je omogućila da se korišćenjem menadžmentskog procesa za nacionalni zdravstveni razvoj unaprede:

- formulacija zdravstvene politike,
- planiranje i analiza zdravstvene situacije,
- identifikacija problema i prioriteta,
- analiza ograničenja i predlože strategije,
- ciljevi programa i aktivnosti koje treba sprovesti radi realizacije postavljenih specifičnih i neposrednih ciljeva.⁹

Omogućila je da se unapredi zdravstveni informacijski sistem, primena, kontrola i evaluacija programa, rada ustanova, kao i da se predlože neophodne mere/korekcije za reprogramiranje.

Sve ove, dobrim delom planersko-menadžerske aktivnosti, na svim nivoima (globalnom, regionalnom, nacionalnom i subnacionalnom), dovele su do unapređenja rada i funkcionisanja zdravstvenog sistema, poboljšanja zdravstvene zaštite i konsekvantno i najvažnije – dopoboljšanja zdravstvenog stanja stanovništva.

Zdravstveni menadžment je jedna posebna vrsta menadžmenta koja, zbog sve većeg značaja, traži dalja istraživanja i načine sprovođenja koji bi pozitivno uticali na njegov dalji razvoj na bazi strategije „Zdravlje za sve do 2000. godine“.

3. KARAKTERISTIKE ZDRAVSTVENOG MENADŽMENTA

Zdravstveni menadžment je organizovan sistemom dogovorenih pravila, funkcija i zadataka koji sprovode odgovorni i organizovani pojedinci na različitim nivoima zdravstvene zaštite u cilju poboljšavanja zdravlja naroda.¹⁰

Možemo reći i da on cilja i na kvantitativnu i kvalitativnu optimizaciju outputa, organizacije i njenih podataka u službi. Zdravstveni menadžment može da se posmatra na više načina:

⁹ Richard L. Weaver II: Understanding Business Communication, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall 1985.

¹⁰ Waxley and Yukl: Organizational Behavior and Personnel Psychology pp. 82-83

- Pokriva se proces planiranja, kontrole rada,
- Vršiti se koordinacija resursa,
- Prati se razvoj zdravstvenih programa,
- Pruža potporu,
- Utiče na donošenje važnih odluka,
- Radi na postizanju ciljeva.

Zdravstveni menadžment bazično traži da zadovolji i izbalansira interese svih učesnika u zdravstvenom sistemu, odnosno zdravstvenoj organizaciji: klijenata, radnika, ustanova i okoline, zajednici u kojoj žive i samu okolinu u kojoj se organizacija nalazi.

3.1. Karakteristike zdravstvenog menadžera

Zdravstveni menadžeri su lica koja obavljaju rukovodeće funkcije i zadatke koji su odgovorni za stvaranje resursa, njihovo racionalno korišćenje kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi njihove organizacije ne uzimajući u obzir njihovo slobodno vreme i uloženi napor.¹¹

Oni mogu da budu različitih profila: zdravstveni radnici, direktori ustanova, rukovodioci zdravstvenog osiguranja i svi oni koji se vode zdravstvenom politikom. Postoje dve vrste administratora, a to su:

1. *Opšte usmereni* koji se mogu podeliti na 3 kategorije:

- Glavni administratori koji rade na nacionalnom nivou,
- Administratori srednjeg ranga koji najčešće koordinišu,
- Rukovodioci koji upravljaju odeljenjima.

2. *Specijalistički*:

Specijalistički menadžeri su usmereni na pojedine delove menadžmenta kao što su analiza sistemima, upravljanje kadrovima.

¹¹J. Stoner, C. Wankel : Management, 3rd edition PHI, USA, 1986.

Zdravstveni menadžeri moraju da imaju veštinu da bi mogli planirati rad svoje ustanove, organizuju i sprovode rad ustanove, kontrolišu realizaciju aktivnosti, koordinišu rad osoblja, komuniciraju, te rešavaju konflikte, motivišu i vode ljude, donose prave i pravovremene odluke kako bi postigli ciljeve na što efikasniji i efektivniji način.

3.1. Podela menadžera prema načinu rukovođenja

Prema načinu rukovođenja menadžere možemo podeliti u pet glavnih grupa a to su:

- Funkcioneri,
- Rukovodioci programa zdravstvene zaštite,
- Rukovodioci ustanova,
- Rukovodioci pojekata,
- Predstavnici udruženja.¹²

4. FUNKCIJE MENADŽMENTA

Menadžment je proces rukovođenja koji obuhvata više od jedne metodologije. On počinje sa idejama, stavovima, principima, te se kroz razne funkcije (planiranje, organizovanje, komunikaciju, kontrolu itd.) na bazi analiza odlučuje o onim merama/akcijama koje će na najefektivniji način doprineti postizanju postavljenih ciljeva.¹³

Prvi model menadžmenta koji je opisivao četiri osnovne funkcije menadžmenta, a to su:

1. planiranje,
2. organizovanje,
3. rukovođenje i
4. kontrolu.

¹²P. Mićović, Lični materijali, 1985.

¹³WHO 1971, Planning and Programming for nursing Service, HP No 44.

Ovaj model se koristi i danas.

4.1. Podela funkcija menadžmenta

Klasična podela funkcije menadžmenta je podela na:

- planiranje - odlučivanje šta da se radi,
- organizacija - postavljanje i omogućavanje grupnog rada,
- komunikacija - motivisanje ljudi za rad,
- monitoring - kontrola/provera progressa rada.¹³

U Glosaru SZO predložena je veštački stvorena reč ili akronim (PODSKORB) za funkcije/elemente menadžmenta: P – planiranje; O – organizacija; D – dirigovanje, usmeravanje; S – stručnjaci, kadar; K – koordinacija; R – raport, izveštaj; B – budžet.

Pojedini autori smatraju da glavna funkcija menadžmenta nije kontrola, već koordinacija. Menadžeri najčešće izvršavaju 5-6 funkcija i to najčešće po redu kako je prikazano u klasičnoj i/ili dodatnoj podeli.

4.2. Pojedine funkcije menadžmenta

Najznačajnije funkcije menadžmenta su planiranje, organizacija/organizovanje, komunikacija, monitoring/kontrola, vođstvo/liderstvo i koordinacija.

4.2.1. Planiranje

Zdravstveno planiranje se može smatrati kao jedan uređen proces koji definiše zdravstvene probleme zajednice, identifikuje nezadovoljene potrebe i istražuje i pronalazi resurse za njihovo zadovoljenje, ustanovljava prioritete opšte ciljeve koji su ostvarljivi i izvodljivi i predviđa administrativne i druge akcije u cilju ostvarivanja namera predloženog programa.

Zdravstveni plan koji ima svoje karakteristike, treba da uključi sljedeće:

- prioritete zdravstvene probleme,
- ciljeve koji poboljšavaju zdravlje stanovništva,

- strategije izabrane za njihovo rešavanje,
- opšte nacionalne programe, sa planom za njihovu primenu,
- političke, socijalne, ekonomske, administrativne procese i tehnologiju,
- neophodne zakone, mehanizme i procese rukovođenja,
- glavne dogovorene akcije koje treba preduzeti od svih sektora zdravstvene službe,
- kako bi se sproveli programi, kadrovske potrebe,
- opštu raspodelu ili preraspodelu finansijskih sredstava za primenu programa i
- organizacionu odgovornost za primenu programa.

Planovi koji se prave od strane menadžera nacionalnog nivoa za celu organizaciju mogu pokrivati vremenski period od 10 godina.

4.2.2. Organizovanje

Druga glavna funkcija menadžmenta odnosi se na „komunikacije i povezanosti“ u grupi ljudskih bića, odnosno dodeljivanje zadataka i ustanovljavanje povezanosti autoriteta i odgovornosti u ustanovama, odeljenjima, programima, kao i u privremeno stvorenim timovima za realizaciju projekta.

U materijalima SZO za pripremu menadžmentskog procesa za nacionalni zdravstveni razvoj, nalazi se sedam glavnih principa organizacije koje program-menadžer mora da posmatra:

1. Cilj – svaka grupa zadataka mora da ima specifičan cilj koji doprinosi glavnim ciljevima organizacije, sistema ili programa;
2. Definicija – svaka grupa zadataka mora biti jasno definisana, tako da svako tačno zna koji su to zadaci;
3. Komanda – svaka grupa zadataka mora imati jednu glavnu odgovornu osobu i svi koji rade moraju znati ko je ta osoba;
4. Odgovornost – odgovorno lice zaduženo za rad ljudi u grupi je odgovorno za izvršenje poverenih zadataka;

5. Autoritet – svako odgovorno lice zaduženo za grupu zadataka mora imati autoritet koji je jednak njegovim odgovornostima;
6. Dijapazon kontrole – nijedno odgovorno lice za grupu zadataka ne treba da bude zaduženo za kontrolu više ljudi nego što mu iskustvo, vreme, energija i efektivnost dozvoljavaju;
7. Ravnoteža – lice odgovorno za nekoliko grupa mora se pobrinuti da su grupe uravnotežene.

4.2.2.1. Koncept razvoja zdravstvenih kadrova

Koncept razvoja zdravstvenih kadrova u osnovi uključuje: raspoloživ broj osoba koje se edukuju za različita zdravstvena zanimanja, njihove karakteristike u smislu obrazovanja, iskustva i vrednosti, kao i potrebne promene u pogledu kvalifikacione strukture - da pružaju zdravstvene usluge koje su potrebne ljudima.

Prema tome, prema opštem shvatanju, „zdravstvena radna snaga“, odnosno zdravstveni kadar, obuhvata:

- one koji već rade u okviru zdravstvene službe,
- potencijalne zdravstvene radnike,
- pojedina zdravstvena zanimanja, ali sada ne rade i buduće (perspektivne) kadrove.

Planiranje zdravstvenih kadrova je proces procene kvantiteta i vrste znanja, potrebnih veština i sposobnosti za uvođenje promena u funkcionisanje zdravstvenog sistema, na taj način da se može očekivati da će se postići poželjne promene u zdravlju stanovništva.

Takvo planiranje uključuje specifikaciju: ko će šta da radi i gde, kada, kako i za koje pacijente ili populacione grupe, tako da potrebno znanje i umeće za odgovarajući rad može da se ustanovi i učini dostupnim prema određenom rasporedu.

4.2.3. Komunikacija

Komunikacija predstavlja proces u kome se informacija prenosi među članovima ustanove programa/projekta/tima u okviru socijalnog i radnog sistema.

Ovo prenošenje informacija ima razne forme: formalne diskusije rukovodioca sa podređenim, neformalne dogovore, publikacije, radio, televiziju, oglasne table itd. Komunikacija je dvosmerni proces koji je osnova za stvaranje dobro motivisanog radnog tima.

Iskusan menadžer zna vrednost motivacije za harmoničan rad svojih ljudi i zna da ih motiviše, između ostalog, i svojim primerom. Ljude motiviše: dostignuće (uspeh), priznanje, sam rad (konstruktivan), odgovornost, napredovanje (mogućnost) i lično pozitivno razvijanje.

4.2.4. Kontrola

Monitoring predstavlja svakodnevno praćenje aktivnosti u toku njihove primene u cilju provere da li se sprovode po planu i na vreme. On omogućava držanje „pravog kursa“ aktivnosti i otkrivanje skretanja, tako da se aktivnosti mogu vratiti na pravi „kolosek“.

Kontrola, u jednom širem menadžerskom smislu, predstavlja proces koji meri tekući učinak i vodi ka nekom predodređenom cilju.

4.2.5. Liderstvo

Liderstvo se smatra jednom od važnih funkcija menadžmenta. Vođstvo je u stvari interakcija između ljudi gde jedan iznosi informacije, stavove, sugestije i slično drugome koji to prihvata i ponaša se kako mu je sugerisano.

Često se vođstvo i menadžment pogrešno smatraju sinonimima, a funkcijama vođstva smatraju se planiranje, organizovanje, upravljanje osobljem, kontrola, evaluacija i nagrađivanje. Međutim, kad jedan „top“ menadžer sprovodi te funkcije, neko može da smatra da on vodi organizaciju u određenom pravcu.

Aktivnost vođenja je vrlo konkretna, ona uključuje rad sa ljudima putem nekih ljudskih karakteristika: šarma, harizme, ličnog uticaja, ličnog stila.

4.2.6. Koordinacija

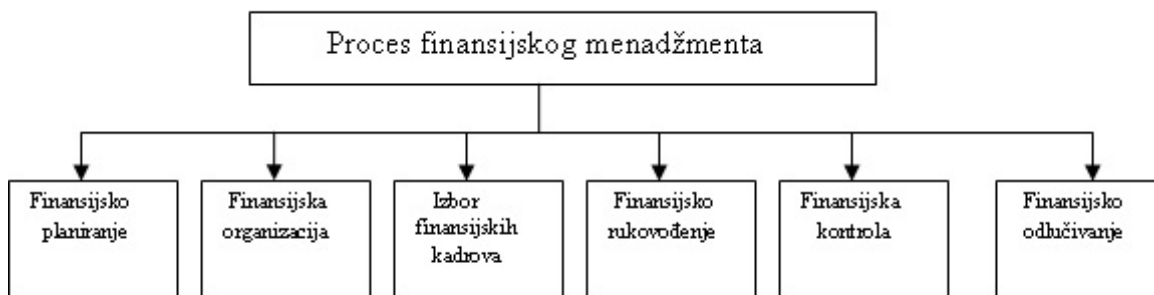
Koordinacija predstavlja meru do koje svaki od različitih zavisnih delova sistema deluje u skladu sa zahtevima drugih delova i celokupnog sistema. Postoje dva prilaza koordinaciji.

Koordinacija se može poboljšati planiranjem jer se formulisanjem aktivnosti daju mogućnosti ustanovi da istražuje obim rada drugih ustanova.¹⁴

4.3. Finansijski menadžment

Finansijski menadžment je vrlo ozbiljan zadatak za jednu organizaciju. Predstavlja rukovođenje organizacionim resursima da bi se postigli ciljevi što je efektivnije moguće, korišćenjem ovih resursa da se sprovedu planirane aktivnosti.¹⁵

Najbitniji korak je pripremanje plana a za to je zadužen menadžer. On mora da pripremi budžet za plan rada, projektuje prihode te kontroliše njegovo kretanje, rukovodi fondovima, sprovodi finansijsku kontrolu i upotrebljava finansijske izveštaje za odlučivanje. Takođe vrlo bitno je da planira smanjenje troškova.



Slika 1. Proces finansijskog menadžmenta¹⁶

Finansiranje zdravstvene zaštite ima vrlo specifične karakteristike a najznačajnije su da svi troše sve više, svima nedostaje sredstava, upotreba usluga je sve veća, pored postojanja osiguranja sve više se troši iz svog džepa.

¹⁴Gipson J, Ivanchevic I : Organizations, Structure, Proces, Bihaviour- Glossary of Terms, Dallas Business Publication, 1988.

¹⁵Price James L. Handbook of Organizational Measurment, Tornto/ London, DC Helath and Company, 1972.

¹⁶Izvor: www.project-management-srbija.com

5. UNAPREĐENJE VEŠTINA ZDRAVSTVENOG MENADŽERA

Zdravstveni sistem je prošao kroz brojne promene od svog nastanka do danas. Zdravstveni sistemi postaju sve značajniji podsistemi društva, sve više zahtevaju i troše iz brojnih razloga a neki od njih su sve starija populacija, sve skuplja tehnologija.

Da bi se troškovi sveli na minimum neophodno je postojanje edukovanih i veštih menadžera. U daljem tekstu biće navedene neke od najznačajnijih aktivnosti koje menadžer treba da sprovede.

5.1. Cilj

Postavljanje ciljeva je osnovna aktivnost jer u suprotnom aktivnosti mogu da odu u pogrešnom smeru. Cilj se definiše kao osnovna namera jedne organizacije koja se trudi da je ostvari. Da bi se ostvario cilj moramo znati šta radimo, šta smo postigli, šta želimo da postignemo, kako bi smo želeli to da postignemo i zašto to želimo.

Osnovna podela ciljeva je na specifične, nespecifične i neposredne. Takođe vrlo bitno je napraviti hijerarhiju ciljeva. Prilikom postavljanja ciljeva ključnu ulogu ima iskustvo i neophodno je poznavati situaciju, izvršiti analizu situacije, odrediti prioritete, odrediti mogućnosti za njihovo postizanje.

5.2. Plan

Plan je neophodan za razvijanje i funkcionisanje zdravstvenog sistema. Planiranje zdravstvene zaštite je process odlučivanja kako da budućnost bude bolja od sadašnjosti. Za dobro funkcionisanje aktivnosti neophodno je napraviti plan rada i razvoj plana.

5.2.1. Plan rada

Najvažnije aktivnosti za izradu plana su:

- analiza postojeće situacije,

- identifikacija problema,
- identifikacija prepreka,
- postavljanje ciljeva,
- predlog strategije.¹⁷

Plan takođe mora da uključi aktivnosti, kako ih spovoditi, ko to treba da radi, gde, kada, koliko košta, šta se očekuje, šta se postiglo. Bitno je naglasiti da u slučaju promene plana treba naglasiti koji su uzroci promene i zašto je potrebno sprovesti promene.

5.2.2. Plan razvoja

Plan razvoja je vizija organizacije. On treba da ima dugoročan karakter, da prikaže stvarne rezone, pokaže ciljeve i opiše osnovne aktivnosti. Plan razvoja je važan za sve ljude u organizaciji jer im pomaže pri motivaciji.

5.3. Procena

U zdravstvu se koristi proteklih deset godina i označava kako sistem funkcioniše. Za merenje performanse potrebni su određeni indikatori koji treba da budu orjentisani, tačni, korisni, realistični i kredibilni.

5.3.1. Swot analiza

Korisiti se za procenu snaga, slabosti, šanse i pretnje organizacije. Posle izvršene SWOT analize potrebno je postaviti sledeća pitanja:

- Kako upotrebiti svoje snage da mi omoguće da dobijem prednost u identifikovanim šansama?
- Kako upotrebiti snage da prevaziđem pretnje?
- Šta mi je potrebno da zaobiđem identifikovane slabosti?
- Kako da minimalizujem svoje slabosti?

SWOT analiza se koristi poboljšanje personalne strategije i budućeg napredka.¹⁸

¹⁷Brotherson Sir John: Concept and Role of Health Planning, WHO, Document EURO 4017, p30, 1974.

5.4. Upravljanje kvalitetom u zdravstvu

Danas mnogi ističu da je kvalitet ključni faktor uspeha na svetskom tržištu i da je kao takav proporcionalan samom zadovoljstvu korisnika određenih proizvoda ili usluga. Uspešno poslovanje svakog preduzeća i svake organizacije nije moguće zamisliti bez adekvatnog sistema kvaliteta. Posmatrajući razvoj društva, jasno se može uočiti da se kvalitet proizvoda i usluga, vekovima smatra najvažnijim poslovnim argumentom. U zavisnosti od stepena društvenog razvoja, uvek se u većoj ili manjoj meri brinulo o kvalitetu.¹⁹

Kvalitet predstavlja veoma važnu osobinu svakog sistema, koji čini ogromnu razliku između uspeha i neuspeha. On je složena kategorija i sadrži niz komponenti, kao što su: estetski izgled, funkcionalnost, vek trajanja, pouzdanost, ekonomičnost i dr. Na svakodnevni život ljudi kvalitet ima uticaja na njihovu sigurnost, zdravlje i opšti standard. Povećati kvalitet znači preduzeti korake da se neka od navedenih komponenti poboljša, čime se unapređuje opšti nivo kvaliteta.²⁰

Uvođenje sistema menadžmenta kvalitetom je strateška odluka koja organizaciji koja može da pomogne da se poboljšaju njene ukupne performanse i pruža čvrstu inicijativu za održiv razvoj koji se zasniva se na osnovu:

- zahteva propisa u poslovanju,
- ugovornih obaveza – ispunjenje zahteva korisnika i
- zahteva tržišta.

Menadžment kvaliteta predstavlja skup aktivnosti i akcija koje utiču na kvalitet proizvoda, rada i organizovanja. Proces menadžmenta kvaliteta čini jedan segment u okviru upravljanja poslovnim sistemom. Povećanjem znanja iz medicine i drugih nauka vezanih za medicinu doprinelo je primeni standarda kvaliteta u zdravstvenom sistemu. Kvalitet u medicini se definiše kao postizanje i održavanje međunarodno prihvaćenih standarda lečenja i zdravstvene nege.

¹⁸Peter F. Drucker, *Management: Tasks, Practices, Responsibilities*, Abridged and rev.ed., New York, Harper and Row, 1985.

¹⁹Savović I. : „Integrirani sistemi menadžmenta kvalitetom i bezbednost hrane integracijom procesa projektovanja razvoja“, *Akcija za valitet i standardizaciju Srbije*, 2006.

²⁰Milunović S. „Razvoj metodologije za upravljanje kvalitetom projekta u industriji“, *Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka*, 2013.

Upravljanjem kvalitetom u zdravstvenoj ustanovi treba da se bavi i osoblje i to uz svoju osnovnu struku, a samo se organizaciona jedinica za upravljanje kvalitetom time bavi kao osnovnim poslom. Ukoliko se upravljanje kvalitetom svodi samo na jednu organizacionu jedinicu ili jedno lice u ustanovi, ne možemo to nazvati upravljanje kvalitetom u ustanovi, jer kvalitet treba da se oseti u svakom potezu zdravstvenih radnika i saradnika. S obzirom na to da se kvalitet pojavljuje kao novina u zdravstvenim ustanovama, poželjno je definisati opis zadataka i odgovornosti za sve niveoe upravljanja, kao i izvršiti odgovarajuću obuku menadžera iz upravljanja kvalitetom.²¹

Sistem upravljanja kvalitetom (QMS – *Quality Management System*) predstavlja skup međusobno zavisnih procesa nadgledanja usluga u cilju održavanja i konstantnog poboljšanja kvaliteta. Sistemski pristup upravljanja kvalitetom podstiče organizacije da analiziraju zahteve kupca, utvrđuju procese koji doprinose stvaranju proizvoda prihvatljivog za korisnika, te nadziru takve procese.

U području medicine sve više se uvode sistemi upravljanja kvalitetom. Zdravstvene ustanove u RS se sertifikuju prema normi BAS EN ISO 9001, čime dokazuju da imaju uspostavljen sistem upravljanja kvalitetom. Medicinske laboratorije se akredituju prema normi BAS EN ISO 15189, čime dokazuju da su zadovoljili zahteve norme za kvalitet i osposobljenost za medicinske laboratorije. U budućnosti će se i bolnice početi akreditovati, kako bi dokazale da rade u skladu sa propisanim pravilima, upustvima, s ciljem postizanja najboljeg nivoa uređenosti i kvalitetne brige za svoje pacijente. Osnovne karakteristike menadžmenta kvalitetom u zdravstvu su:

- orentisan je na korisnika;
- procesom poboljšanja kvaliteta upravlja najviše rukovodstvo;
- svako u zdravstvenoj ustanovi ima odgovornost;
- orentisan je na sprečavanje grešaka, a ne na otkrivanje;
- trajno održavanje motivacije svih zaposlenih za stalnim napredovanjem;

²¹Pavlović K. : „ Model sistema menadžmenta kvaliteta zasnovan na teoriji kompleksnosti“, Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, 2016.

- stvaralačka saradnja svih zaposlenih sa različitim iskustvima i znanjem;
- individualna odgovornost pri radu u pogledu kvaliteta u zavisnosti od radnog mesta itd.



Slika 2. Šest koraka za uvođenje ISO standarda²²

Organizaciona jedinica za unapređenje kvaliteta u zdravstvenim ustanovama koordinira i integriše sve aktivnosti organizacije usmerena ka programu kontinuiranog unapređenja tokom celog procesa, od definisanja ciljeva i planova za unapređenje kvaliteta do merenja realizacije istih. Osnovni zadaci organizacione jedinice za upravljanje kvalitetom su sledeći:²³

- Definisanje cilja i plana unapređenja kvaliteta;
- Obezbeđivanje kontinuiranog unapređenja podacima i kvantitativnim merenjima;
- Obezbeđivanje kontinuiteta sprovođenja aktivnosti u cilju unapređenja kvaliteta, a u skladu sa opštim planom za unapređenje kvaliteta;
- Prijem izveštaja i razmatranje rezultata sprovedenih aktivnosti u cilju unapređenja kvaliteta na nivou ustanove.

²²Izvor : [https://www. finansijski+menadzment.com](https://www.finansijski+menadzment.com)

²³Vulanović S. : „Razvoj opšteg modela za implementaciju integrisanog menadžent sistema na osnovu procene rizika u procesima organizacija“, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2014.

5.4.1. Standard BAS EN ISO 9001

U ovom međunarodnom standardu promoviše se usvajanje procesnog pristupa prilikom razvijanja, primenjivanja i poboljšanja efektivnosti sistema menadžmenta kvalitetom, kako bi se ispunjavanjem zahteva korisnika povećalo zadovoljstvo korisnika.

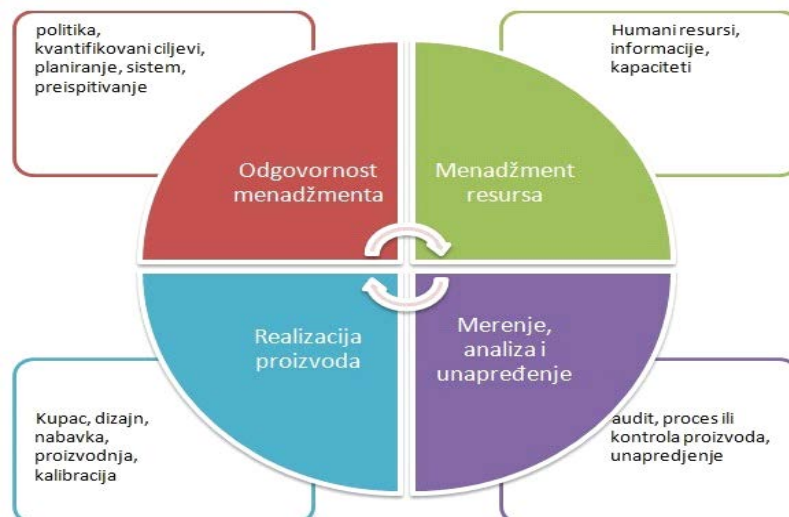
Sistem upravljanja kvalitetom prema ISO 9001 standardu, zasniva se na osam principa upravljanja. Ti principi se mogu koristiti od strane menadžmenta, kao okvir za usmeravanje organizacije u pravcu poboljšanja performansi. Standard ISO 9001 serije se sastoji od:²⁴

- ISO 9000 – (Osnove i rečnik), predstavlja koncept sistema upravljanja kao i terminologiju koja se koristi;
- ISO 9001 – (Zahtevi), kriterijumi koji moraju da se ispune ukoliko se želi raditi u skladu sa standardom i ukoliko se želi dobiti sertifikat;
- ISO 9004 – (Smernice za poboljšanje performansi), na osnovu osam principa menadžmenta kvalitetom, one se koriste od strane višeg menadžmenta kao okvir za usmeravanje organizacije uzimajući u obzir potrebe svih zainteresovanih strana, a ne samo klijenata.

S obzirom na primenjivost zahteva standarda ISO 9001 na celokupan sistem menadžmenta (na nivou svetske zajednice, on jedini sadrži priznat sistem opštih organizaciono-upravljačkih zahteva koji se odnose na celokupan sistem menadžmenta organizacije bez obzira na delatnost, veličinu i ostale specifičnosti) može se reći da je prvi uslov integrisanog sistema menadžmenta, da ISO 9001 bude njegova osnova.²⁵

²⁴Bekčić S. : „Istraživanje modela integrisanog sistema u lancu snabdevanja vakcinama i razvoj alata za procenu njihove efektivne primene u kliničkoj praksi“, Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet, 2016.

²⁵ Preuzeto za web stranice : <https://www.dmbj.org.rs/akreditacija-medicinskih-laboratorija.pd>



Slika 3. Četiri glavna poslovna procesa ISO 9001 standarda ²⁶

Zahtevi ISO standarda veoma su važni za proizvodne i uslužne organizacije, ali se na prvi pogled ne odnose na aktivnosti u zdravstvenim ustanovama. To se posebno odnosilo na ranije verzije standarda. Terminologija koja se koristila u tim standardima nije se povezivala sa zdravstvenom zaštitom i različite nacionalne asocijacije su je različito tumačile.

Standard ISO 9001 je orjentisan prema procesnom modelu poslovnog sistema i sadrži 5 modula i 24 elementa i to su:

- Zahtevi za menadžment sistema kvaliteta – kratko definiše opšte zahteve, uključujući procedure i radna uputstva;
- Odgovornost menadžmenta – definiše se kroz uspostavljanje politike i ciljeva kvaliteta, kao i planiranje definisanih zahteva menadžment sistema kvaliteta;
- Menadžment resursima – definiše neophodne resurse, kao što su: zaposleni, informacije i oprema, koji predstavljaju podršku sistemu kvaliteta;
- Realizacija proizvoda ili usluga – obuhvata procese kao što su: zadovoljstvo pacijenta, projektovanje, nabavku, proizvodnju ili realizaciju usluge i upravljanje opremom za merenje i kontrolisanje;

²⁶Izvor : ww.wikipedia.org.

- Merenje analize i unapređenja – predstavlja model koji prati i analizira rezultate u primeni sistema menadžmenta kvalitetom, posebno unapređenja koja su rezultat internih provera i korektnih akcija posle njih.²⁷

Korist od primene ISO 9001 je višestruka i dokazuje se u svakodnevnoj praksi. Uspostavljeni sistem upravljanja poslovanjem po principu ovog standarda je podloga za stalna systemska planirana rešavanja problema koji u suštini predstavljaju stalno poboljšavanje na putu prema poslovnoj izvrsnosti kao novom stepenu visokog kvaliteta koja se u svetu postižu.

5.4.2. Standard BAS EN ISO 15189

Standard ISO 15189 odnosi se na medicinska laboratorijska ispitivanja. Tehnički zahtevi opisuju sve specifično što medicinska laboratorija mora da ispuni u pogledu:

- osoblja;
- smeštaja i uslova okoline;
- laboratorijske oprema;
- preanalitičkog procesa rada;
- analitičke faze;
- osiguravanja kvaliteta rada laboratorije;
- postanalitičke faze;
- izdavanje rezultata itd.

U standardu ISO 15189 posebna pažnja je obraćena na pitanje osiguranja kvaliteta rada laboratorija, kroz primenu protokola unutrašnje i spoljašnje kontrole kvaliteta, koji obezbeđuju dobijanje kvalitetnog rezultata u medicinskim laboratorijama. Standard ISO 15189 sadrži tri aneksa, od kojih se jedan odnosi na vezu između ISO 15189, ISO 9001 i ISO 17025, drugi na informacioni laboratorijski sistem, a treći na primenu etičkih načela u laboratorijskoj medicini.

²⁷Šofrnac R., Šofrnac M : „Primjena standarda ISO 9001: 2008 u zdravstvenim ustanovama“, Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Kvakitet 2011, Neum, 2011

Akreditovane medicinske laboratorije prema određenim ISO standardima pokazali su sledeća iskustva:

- implementirana je definisana tehnologija rada;
- ostvaruje se odgovarajući rad u svim fazama laboratorijskog procesa;
- optimalno se koriste postojeći kapaciteti i radni zahtevi.²⁸

5.5. Benchmarking

Benchmarking predstavlja kontinuirani proces merenja i poređenja sa praksom drugih, najčešće najboljih.

Benchmarking jedna tehnika za učenje od drugih uspešnih u onim oblastima gde jedan tim pokušava da napravi napredak. U stvari, ovaj termin znači 'uzimanje tuđih uspešnih procesa' kao jedna mera željenih dostignuća za vašu aktivnost".²⁹

Ukoliko želimo da unapredimo i poboljšamo performansu treba sebe da pitamo: zašto drugi rade bolje, kako drugi rade bolje, šta možemo da naučimo, kako možemo da ih dostignemo, kako to možemo da postanemo najbolji u našem sektoru?

Benchmarking je najviše koristan kad pokušavamo da razvijemo opcije za neka rešenja. Pri tome može da dođe do teškoća u stvaranju novih ideja, jer ljudi često ne znaju šta drugi rade.

Benchmarking može da radi svaki menadžer u svojoj ustanovi, ali iskustvo ukazuje da je bolje „unajmiti“ spoljnog saradnika, kako za početak, tako i za monitoring ovog procesa. Već je pomenuto da benchmarking može da se upotrebi i za upoređenje: jednog zdravstvenog sistema sa drugim, dostignutih uspeha u reformi i njihove performanse.

5.6. Projekt

Pod zdravstvenim projektom se može smatrati jedan privremeni intenzivni napor da se postavi i počne sa radom nova ili izmenjena služba ili program za koji se

²⁸Preuzeto sa web stranice : [http:// www.bs.co.rs/akreditacija-medicinskih-laboratorija/](http://www.bs.co.rs/akreditacija-medicinskih-laboratorija/)

²⁹WHO/ EURO, Quality of Health Care, 1988

veruje da će dovesti do smanjenja određenih zdravstvenih i sa zdravljem povezanih problema.³⁰

S obzirom da je projekt limitiran određenim vremenom, normalno je da kada se ciljevi projekta postignu, kada se uspostavi služba ili program, onda se tim projekta raspušta i služba ili program nastavlja da radi samostalno.

5.7. Menadžment u posebnim nepovoljnim uslovima

Zdravstveni sistem u toku svog razvoja od nerazvijenog ka više razvijenom prolazi kroz razne faze razvoja, prepreka i teškoća od kojih neke mogu negativno da utiču na izvršenje glavnih ciljeva, odnosno poboljšanja zdravlja populacije. Posebno može da utiče to što je nerazvijen, centralizovan i nedemokratski a često i neorganizovan.³¹

6. EVALUACIJA ZDRAVSTVENOG PROGRAMA, MENADŽMENT I ZDRAVSTVENI RAZVOJ

„Evaluacija zdravstvene službe je sistematski i naučni proces određivanja do kog su stepena jedna ili niz akcija bile uspješne u postizanju unapred predviđenih ciljeva. To uključuje mere adekvatnosti, efektivnosti i efikasnosti zdravstvene službe. To daje mogućnost za realokaciju prioriteta i resursa na bazi promena zdravstvenih potreba“.³²Evaluacija, najjednostavnije rečeno, je ocena onoga:

- šta je urađeno/postignuto,
- kako je urađeno,
- koji su rezultati/ishodi preduzetih aktivnosti.

Evaluacija je vrlo kompleksan proces koji zahteva da se daju odgovori na tri osnovna pitanja koja bi trebalo da se postave na svim nivoima zdravstvene zaštite: efikasnosti, značajnosti i efektivnosti.

³⁰Miçalović P. Menadžment zdravstvenog sistema, ECPD, 2000.

³¹Miçalović P. Razvoj zdravstvene zaštite u posebnim nepovoljnim uslovima, Sveti Stefan, 2003.

³²Donabedian A, Evaluating the quality of medical care, Milbank, 1966.

U bilo kojoj evaluaciji, sledeće komponente treba uzeti u obzir sa različitim stepenom značaja:

- relevantnost,
- adekvatnost,
- progres,
- efikasnost,
- efektivnost,
- učinak.

Da bi evaluacija bila uspešna, odnosno da bi njeni nalazi bili korisni, neophodno je da se ostvare sledeći preduslovi:

- Motivacija - želja za promenom,
- Adekvatan informacioni sistem,
- Adekvatne (relevantne i osetljive) informacije,
- Rezultati istraživanja,
- Planovi i programi (politika, strategija, ciljevi),
- Primena planova, programa i aktivnosti.

Evaluacija zdravstvenog programa je deo procesa rukovođenja zdravstvenim razvojem. Ona je u stvari sistematski i naučni proces koji određuje do kog stepena je jedna akcija ili grupa akcija bila uspešna u dostignuću postavljenih ciljeva. Ona uključuje merenje adekvatnosti, efikasnosti i efektivnosti programa i omogućava preispitivanje prioriteta, realokaciju resursa, kao i ponovno definisanje ciljeva.³³

Zdravstveni razvoj, koji se sve češće upotrebljava kao termin, u stvari je dug proces koji se odvija u populaciji jedne zemlje, zajednicama i porodicama. Njegov krajnji produkt, odnosno cilj je povećanje blagostanja ljudi koje je obeleženo ne samo smanjenjem „tereta“ bolesti, već i postizanjem fizičkog i psihološkog stanja koje vodi ka zadovoljavajućem ekonomskom funkcionisanju i socijalnoj integraciji.

³³ Pokrajčić D. Dulanović Z. IZZS, 2006.

Očigledno je da je zdravstveni razvoj povezan sa procesom opšteg razvoja i da je deo većeg procesa ekonomskog i socijalnog razvoja i promena. Povezanost razvoja sa zdravljem, odnosno promenama nivoa zdravlja, po nekima se dešava sama od sebe, dok drugi smatraju da je ona rezultat postojanja većih raspoloživih resursa i njihovog korišćenja za sprovođenje raznih programa. Program zdravstvenog razvoja neophodno je da specificira:

- neposredne ciljeve stanovništva.
- pokrivenost,
- institucionalne i političke promene (ukoliko su potrebne),
- ko će primeniti strategije (osoblje),
- sa kojim resursima, i
- kada.³⁴

6.1. i Razvoj menadžmenta zdravstvene ustanove

Zdravstvene ustanove su one specifične ustanove koje sprovode zdravstvenu delatnost. Razvoj zdravstvene ustanove predstavlja skup napora i mera usmerenih ka postizanju ciljeva kako unutrašnje, tako i njene spoljašnje misije. Razvoj organizacije znači planiranje i realizaciju svih onih promena koje treba da poboljšaju rezultate organizacije na zadovoljstvo njenih članova, ali isto tako i svih aspekata i subjekata dugoročnih promena.³⁵

Strateški menadžment se može smatrati kao proces rukovođenja koji uključuje angažovanost organizacije na izradi strateških planova i njihove primene. Mada je on pretežno vezan za najviše organe upravljanja i rukovođenja u jednom sistemu, odnosno za definisanje i primenu odgovarajuće politike i strategije, on svakako ima uticaj ne samo na spoljašnje misije zdravstvenih organizacija, već i na njihove unutrašnje misije.

³⁴J. Bryan: „Likanges Between Health and Development “; Japan, 1991.

³⁵P. Mićović, D. Đokić, V. Grujić, Procena zdravstvenog stanja stanovništva, Institut za zaštitu zdravlja Srbije, Beograd, 1998.

Potrebno je istaći da po Zakonu o zdravstvenoj zaštiti Republike Srpske zdravstvene ustanove sprovode zdravstvenu zaštitu i poslove zdravstvene delatnosti na načelu jedinstva preventivnih, dijagnostičko-terapeutskih i rehabilitacionih mera, kao i na načelima sveobuhvatnosti, dostupnosti, neprekidnosti, efikasnosti i dostignućima medicinske i drugih nauka.

7. DOSTIGNUĆA ZDRAVSTVENIH MENADŽERA

Zdravstveni menadžment je potreban zdravstvenom sistemu uz neophodno prilagođavanje karakteristikama i specifičnostima ovog sistema. Dostignuća zdravstvenog menadžmenta su sledeća:

- Sve veće interesovanje: istraživača, praktičara, zdravstvenog sistema,
- Prihvatanje osnovnih principa menadžmenta i ugrađivanje u zdravstveni sistem.
- Sve složeniji i kompleksniji zdravstveni sistem zahteva efikasnije i efektivnije rukovođenje - shvaćen značaj.
- Sve češća upotreba indikatora za merenje uspešnosti i kvaliteta rada,
- Sve veća primena: zdravstvenog informacionog sistema, analiza, evaluacionih metoda.
- Pojava strategije zdravlja za sve i „lansiranja“ od strane SZO novog koncepta „menadžmentski proces za nacionalni zdravstveni razvoj“.
- Pобољшanje tehnike/pristupa pronalaženju problema, njihovo rešavanje i postizanje efektivnih rezultata.
- Prihvaćen stav da su edukacija i usavršavanje neophodni za uspešan rad menadžera i celog zdravstvenog sistema,
- Sve veća potreba za korišćenjem eksperata u raznim oblastima razvoja zdravstvenog sistema.³⁶

Sve više se prihvata stav da je zdravstveni menadžment potreban i neophodan, ne samo na centralnom nivou, već na svim nivoima zdravstvenog sistema. Svetska

³⁶Gibson J., Ivančević J., and Donnelly, Organizational, Structure, Processes, Glossary of Terms, Dallas, 1987.

zdravstvena organizacija u poslednjih nekoliko godina naročito insistira na primeni zdravstvenog menadžmenta na nivou okruga/kantona i u primamoj zdravstvenoj zaštiti, odnosno u svim institucijama koje su od značaja za zdravlje ljudi.

Sve veća pažnja se takođe obraća na jačanje zdravstvenog informacionog sistema (ZIS) raznim metodama predviđanja, modeliranja, kao i primenom menadžmenta kao pomoći - potpore, intervencije u procesu identifikacije i rešavanja problema i odlučivanja, radi dobijanja što je moguće više efektivnih rezultata.

7.1. Menadžment na pojedinim nivoima zdravstvene zaštite

Da bi ovakav kompleksan sistem, kao što je zdravstveni sistem, mogao dobro da funkcioniše potrebno je da se njime uspešno upravlja i rukovodi na svim nivoima. Za to su potrebni odgovarajući preduslovi - pre svega opšti kao i specifični.

7.2. Menadžment na centralnom nivou

Na ovom nivou se nalaze društveno-javne i visokostručne institucije. Najznačajnije aktivnosti na ovom nivou su: donošenje zakona, donošenje nacionalne zdravstvene politike, izrada nacionalog plana, donošenje stručno-metodoloških procedura, donošenje propisa, izrada standarda zdravstvene zaštite, sprovođenje koordinacije.

Glavni menadžer na ovom nivou najčešće je Ministarstvo za zdravlje.³⁷

7.3. Menadžment na intermedijalnom nivou

Na ovom nivou se odvija niz značajnih aktivnosti. U njega su uključeni zdravstveni centri, bolnice, zavodi za zaštitu zdravlja, specijalne bolnice, rehabilitacioni zavodi.

Zbog većeg broja i kompleksnosti zdravstvenih ustanova na ovom nivou, posebnu pažnju treba obratiti na sledeće aktivnosti: planiranje razvoja ustanova,

³⁷B. Kleczowski, Health System Support for PHC, WHO, Geneva, 1984.

unutarsektorska koordinacija zdravstvenih ustanova, izrada planova i programa rada ustanova, praćenje njihove realizacije, evaluacija programa.

7.4. Menadžment na perifernom nivou

Najveći deo potreba i zahteva za zdravstvenom zaštitom rešava se na ovom nivou aktivnošću „lokalne zdravstvene službe“.

Rukovođenje na ovom nivou vrši i sam rukovodilac, koji je najčešće doktor medicine ili doktor stomatologije - specijalista, sa svojim timom obuhvata usmeravanje i kontrolu osoblja, službi i pomoćnih aktivnosti da bi se osiguralo da služe za namene zbog kojih su osnovani i da na taj način odražavaju politiku koja je bila njihov pokretač.

8. MEĐUNARODNI ZDRAVSTVENI MENADŽMENT

Međunarodni zdravstveni menadžment predstavlja koordinaciju međunarodne zdravstvene aktivnosti na globalnom nivou.

Te aktivnosti mogu biti strategije, projekti, edukacija, usavršavanje i konferencije. Međunarodna zdravstvena saradnja se mora posmatrati sa stanovništva društveno-ekonomskih odnosa, jačanja ekonomije, povećanja edukacije i daljeg zdravstvenog razvoja. Ovakva vrsta saradnje je neophodna jer:

- ni zdravlje ni bolest ne priznaje ni kontinente ni granice,
- mogućnosti širenja i prenosa nekih bolesti,
- radi sprečavanja nekih bolesti,
- razmene iskustva.³⁸

Logično možemo zaključiti da je razviće međunarodne zdravstvene saradnje praćeno razvićem zdravstvenog menadžmenta. Na njegovo razviće utiču brojni faktori kao što su naglo povećanje turizma, razvoj telekomunikacije, stvaranje

³⁸Jakovljević Đ. i Grujić V. : Socijalna medicina, Medicinski fakultet Novi Sad, 1995.

međunarodnog ukusa i mogućnost stvaranja profita. Prilikom otvaranja međunarodnog tržišta nailazimo na dva pristupa:

- agresivni koji povećava profit,
- defanzivni koji pokušava da ga zaštiti.

Takođe razlikujemo tri stepena menadžerskih pristupa:

- entocentrični stav -u njemu se strana zemlja i njeni stanovnici smartaju inferiornim.
- policentrični stav- prihvata da su zemlje različite i da ih je teško razumeti.
- geocentričan stav- prepoznaje sličnosti i razlike među zemljama.

8.1. Međunarodna zdravstvena saradnja

Pokušaj da se izvrši koordinacija na međunarodnom nivou potiče još iz starog veka. Cilj im je prvobitno bio da se suzbije sprečavanje širenja zaraznih bolesti.

Prva Međunarodna sanitarna konferencija održana je u Parizu davne 1851. godine, ta godina se smatra početkom međunarodne saradnje.³⁸ Četrdeset godina kasnije doneta je konvencija u vezi prevencije kolere. Jugoslavija je od samog početka bila aktivan član u zdravstvenoj saradnji. Organizovanje međunarodne saradnje vrši se na bazi:

- Međunarodnih sporazuma o saradnji,
- Sporazuma o naučno tehničkoj saradnji
- Sporazuma o regionalnoj saradnji.

Takođe saradnja se može vršiti preko SZO, UN, UNICEF-a i WFP-a.

8.2. Zdravstveni menadžment u XXI veku

Zdravstveni menadžment se razlikuje od opšteg menadžmenta u nekoliko važnih karakteristika. Treba napomenuti, da zdravstveni sistem se posebno razlikuje od ostalih sistema. Glavni cilj zdravstvenog sistema jeste, da u saradnji sa drugim

sistemima i sektorima radi na zdravstvenom razvoju i boljem zdravlju ljudi. U njemu rade zdravstveni radnici i njegov osnovni cilj nije ostvarivanje profita, već unapređenje kvaliteta pružanja usluga bolesnih ljudi.³⁹

Zdravstveni menadžment predstavlja organizovani sistem dogovorenih pravila, funkcija i zadataka, koji sprovode odgovorni i organizovani pojedinci na različitim nivoima zdravstvene zaštite, a sve u cilju poboljšanja zdravlja ljudi.⁴⁰

Da bi budućnost bila bolja od sadašnjosti potrebno je koristiti razna iskustva kako pozitivna tako i negativna kako bi se postigli ciljevi. Razvoj zdravstvenog menadžmenta treba da se bazira na zdravstvenom razvoju ali tako i na opštem. Zdravstveni menadžment treba da bude jedan od glavnih preduslova daljeg unapređenja zdravlja. Reforma sistema bazira se na principu zdravlje za sve, razvoj se može očekivati u smislu:

- podrške menadžmenta,
- menadžerskih intervencija u pravcu poboljšanja zdravstvenog stanja,
- menadžment programa za prevenciju.⁴¹

Zdravstveni menadžment predstavlja integrisani sistem, odnosno sveoobuhvatni alat menadžmenta koji povezuje sve elemente poslovnog sistema u jedinstven sistem, odnosno celinu, radi upravljanja procesima u organizaciji, a sve radi zadovoljavanja zahteva radi obavljanja i pružanja što kvalitetnijih zdravstvenih usluga. Upravljanje kvalitetom zdravstvenog menadžmenta u 21. veku predstavlja složen i kompleksan proces.

Međutim, zdravstveni menadžment nije lako definisati, imajući u vidu da u njemu rade ljudi, kao i specifičnosti i kompleksnost zdravstvenog sistema. Ta kompleksnost se ogleda u tome da se radi sa bolesnima ljudima, kao i obezbeđivanju i poboljšanju uslova života i rada⁴².

³⁹ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

⁴⁰Wexley, K. N., & Yukl, G. A. (1984). Organizational behavior and personnel psychology. Richard D. Irwin.

⁴¹Sapire A. WHO and Health Planning, Past, Present and the Future, Geneva, 1998.

⁴² Mićović P.: Menadžment zdravstvenog sistema, ECPD, Beograd, 2002., str. 14.

Postoji veći broj definicija, a jedna, kroz koju se može videti kompleksnost ove oblasti je:

„ Zdravstveni menadžment može predstavljati zbir svih mera preduzetih da se planiraju, organizuju, primenjuju i evaluiraju mnogi elementi povezani u zdravstveni sistem. Ove mere su potrebne da bi se zdravstvena politika sprovela u strategije, strategije pretvorile u planove/akcije, da bi se odredila potrebna akcija za donošenje odluke o primeni zdravstvenih programa i da bi se odredila potrebna akcija za donošenje odluke o primeni zdravstvenih programa i omogućila da se zdravstvena infrastruktura tako razvija da omogući efikasnu i efektivnu primenu zdravstvenog programa".⁴³

Menadžment je neophodan za planiranje i primenu strategije. Zbog njegove neadekvatne primene još se nisu postigli očekivani rezultati. Adekvatan zdravstveni menadžment je neohodan iz brojnih razloga a najznačajniji su:

- povećanje koštanja zdravstvene zaštite,
- nedostatak resursa,
- nedovoljna alokacija resursa,
- neophodnost spovođenja mera promocije,
- jačanje međusektorske kooperacije.

Da bi se poboljšalo zdravlje naroda neophodno je ispuniti neke od sledećih uslova:

- poboljšanje nadzora nad zdravljem,
- stimulisane politike za unapređenje zdravlja,
- obezbeđenje sredstava za evaluaciju programa,
- detaljna procena zdravstvenog stanja populacije,
- procena potrebnih investicija za obezbeđenje zdravstvene zaštite.⁴⁴

⁴³ Mićović P.: Menadžment zdravstvenog sistema, ECPD, Beograd, 2002., str. 15.

Zdravstveni menadžment u 21. veku u današnjem turbulentnom okruženju, iziskuje od menadžera više od samog razumevanja koncepta kvaliteta. Oni moraju da razumeju kako i na koji način da postignu kvalitet u strukturi i odnosima složenog sistema zdravstvene organizacije. Izazovi upravljanja, odnosno samog menadžmenta zdravstvenog sistema povlače sve veće troškove, kako za izvršavanje operativnih aktivnosti, tako i za konstantno ulaganje u nabavku različitih znanja podataka o zdravstvenoj zaštiti naknadnim operativnim korišćenjem nabavljenog znanja kako bi se dobio paket strateških pravila za podršku odlučivanju u zdravstvu koji mogu uticati na strateške donošenje odluka, planiranje i upravljanje zdravstvenim organizacijama.⁴⁵

Globalni neposredni ciljevi govore o reviziji zdravstvenog menadžmenta i njegov zadatak je da obezbedi jednakost, preživljavanje, poboljša snabdevanje vodom i hranom kao i da ojača zdravstveni informacioni sistem. Dok neposredni ciljevi su zapravo adaptirani globalni ciljevi. Od njih se očekuje da obezbedi solidarnost u zdravlju, unapredi mentalno zdravlje, smanji broj obolelih i da vrši razna ispitivanja.

Zadatak zdravstvenog menadžmenta je da se uči iz prošlosti, prati razvoj strategija, prati primena strategija, stvara što bolja sadašnjost, predviđa budućnost i koriste sve mogućnosti kako bi se na što bolji način iskoristili resursi i poboljšalo zdravlje stanovništva. Evaluacija zdravstvenog procesa i programa predstavlja deo procesa rukovođenja zdravstvenim razvojem. Ona ustvari, predstavlja sistemski i naučni proces koji određuje do kog stepena je jedna akcija ili grupa akcija bila uspešna u dostignuću postavljenih ciljeva. Uključuje merenje adekvatnosti, efikasnosti i efektivnosti programa i omogućava preispitivanje prioriteta, realokaciju resursa, kao i ponovno definisanje ciljeva.⁴⁶

⁴⁴Mićović P. Ciljevi i mere zdravstvene politike u Srbiji do 2010. godine, Beograd, 1997.

⁴⁵Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

⁴⁶ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

Upravljanje i stabilno postavljanje menadžmenta u okviru zdravstva predstavlja glavni izazov, pogotovo u 21. veku. Koncept menadžmenta u zdravstvu uključuje uloge, funkcije, nadležnosti kao i odgovornosti rukovodioca zdravstvene zaštite. Ovi aspekti su fokus mnogih organizacija, kao i zdravstvenih ustanova s obzirom da je zdravstvena zaštita raznoliko polje sa sve većim mogućnostima. Pitanja menadžmenta u istraživanju zdravstva pružaju optimističnu poruku: unapređenje prakse upravljanja je način za povećanje kvaliteta i produktivnosti.⁴⁷

Stoga bi usvajanje boljih praksi upravljanja u okviru zdravstva, moglo biti ključni deo rešavanja raznih teškoća i izazova u 21. veku. Činjenica je da su opšte zdravljive i dobrobit ljudi programi upravljanja u okviru zdravstva, na kojima se često, ne rade optimalno, a razlog toga, nije samo tehnička nekompetentnost, već i rezultati neadekvatne stručnosti menadžmenta. Od zdravstvenih radnika, često se zahteva i podrazumeva da imaju i značajnu dozu odgovornosti oko upravljanje odnosno da imaju i na neki način ulogu menadžera, kao i da kroz sticanje prakse, povežu svoju ulogu zdravstvenog radnika, sa efikasnim upravljanjem u oblasti zdravlja. Obuka zdravstvenih kadrova treba da se restrukturiira i uključi novi skup osnovne kompetencije (znanje, veštine, sposobnosti, lične kvalitete, iskustvo ili druge karakteristike) - novi okolnosti i načini koji pripremaju zdravstvene radnike 21. veka za upravljanje današnjim najčešćim zdravstvenim problemima.⁴⁸

Generalno gledano, zdravstveni sistem mora predstavljati jednu koherentnu celinu, koja će se sastojati od mnoštvo povezanih delova, komponenti (sektorskih i međusektorskih), kao i same zajednice. On mora biti kreiran, tako da svi njegovi delovi rade zajeno i da se prilagode jedan drugome, a sve to kroz komunikaciju i podelu rada.⁴⁹

⁴⁷ Dorgan, S., Layton, D., Bloom, N., Homkes, R., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2010). Management in healthcare: why good practice really matters. London: McKinsey and Company/London School of Economics.

⁴⁸ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

⁴⁹ Hartley, J., & Benington, J. (2010). Leadership for healthcare. Policy Press.

8.2.1. Upravljanje kvalitetom u zdravstvu u XXI veku

Danas, mnogi ističu da je kvalitet ključni faktor uspeha na svetskom tržištu i da je, kao takav, proporcionalan samom zadovoljstvu korisnika određenih proizvoda ili usluga. Uspešno poslovanje svakog preduzeće ili organizacije, nije moguće zamisliti bez adekvatnog sistema kvaliteta, pogotovo u 21. veku.

Kvalitet zdravstvene zaštite je višedimenzionalan i višeslojan koncept. Upravljanjem kvalitetom u zdravstvenoj ustanovi, treba da se bavi i osoblje i to uz svoju osnovnu struku. Ukoliko se upravljanjem kvalitetom svodi samo na jednu organizacionu jedinicu ili jedno lice u ustanovi, to se ne može predstaviti kao upravljanje kvalitetom, iz razloga što u taj proces mora da se uključe svi zdravstveni radnici i da se sprovodi kroz sve aktivnosti.⁵⁰ S obzirom na to da se kvalitet pojavljuje kao novina u zdravstvenim ustanovama, poželjno je definisati opis zadataka i odgovornosti za sve nivoue upravljanja, kao i izvršiti odgovarajuću obuku menadžera iz upravljanja kvalitetom.⁵¹ Međutim, treba napomenuti, da na povoljne ishode, međutim, mogu uticati faktori koji nisu pod direktnom kontrolom zdravstvenog radnika. Kulturni faktori, stanovanje, ishrana, okolina, genetika, svi imaju određeni uticaj na ishod intervencije.⁵²

Prema Svetskoj zdravstvenoj organizaciji (World Health Organization – WHO) Visoke performanse bolnice zavise od profesionalnog menadžmenta koji obezbeđuju kompetentni timovi koji pokrivaju širok spektar veština. Obim i sadržaj upravljanja bolnicama, finansijskog upravljanja i različitih administrativnih funkcija zavisi od konteksta i zemlje.⁵³

Pokazatelji radnog opterećenja kadrovskih potreba (VISN) pružaju zdravstvenim menadžerima sistematičan način donošenja kadrovskih odluka kako bi dobro upravljali svojim vrijednim ljudskim resursima.

⁵⁰ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

⁵¹ Pavlović K.: „Model sistema menadžmenta kvaliteta zasnovan na teroiji kompleksnosti“, Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, 2016.

⁵² De Geyndt, W. (1995). Managing the quality of health care in developing countries. The World Bank.

⁵³ World Health Organization – WHO (2019). Management and Quality. Dostupno na: <https://www.who.int/hospitals/management-and-quality/en/>.

Kvalitet nege u zdravstvenim ustanovama, zavisi od tri međusobno povezana faktora:

a) Strukturalni inputi: ulaganja u infrastrukturu zdravstvenih ustanova kao što su sanitet vode i higijena ili ljudski resursi.

b) Mere procesa: šta i kako se pruža u skladu sa smernicama zasnovanim na dokazima, kao što su sprečavanje i kontrola infekcije.

c) Ishodi: zdravstveno stanje pacijenta / populacija.⁵⁴

Menadžment kvalitetom želi da poboljša efikasnost tretmana i poveća zadovoljstvo pacijenata uslugom. Kvalitet nege je važan faktor koji povećava zadovoljstvo pacijenata. Dobra kvaliteta nege je takođe od presudnog značaja za postizanje Milenijumskih razvojnih ciljeva. Međutim, kvalitet je različito viđen u raznim zajednicama. Mnogo toga treba učiniti da bi se poboljšao kvalitet u programima zdravstvene zaštite. Zdravstvenim rukovodiocima je potrebno temeljno razumevanje ne samo koncepata, već i praktičnih načina za poboljšanje kvaliteta nege.⁵⁵

Kako su sistemi primarne nege postali složeniji, potrebni su sve složeniji i oblici upravljanja njima. Istovremeno, zabrinutost pacijenata i kreatora politike zbog kvaliteta nege, odstakla je razvoj politika za poboljšanje kvaliteta. Ali da bi se na pravi način upravljalo kvalitetom nege, informacije su od suštinskog značaja.⁵⁶ U stvari, informacije o kvalitetu nege predstavljaju jedne od najznačajnijih, a u suštini i ključnih elemenata za efikasno upravljanje kvalitetom zdravstvenog menadžmenta u 21.veku. Ponekad tu dolazi do problema, iz razloga što je teško doći do informacija u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

⁵⁴World Health Organization – WHO (2019). Management and Quality. Dostupno na: <https://www.who.int/hospitals/management-and-quality/en/>.

⁵⁵Sharma, K. (2012). Managing quality in health care, Institute of Health Management Research, Jaipur 302011Indi.

⁵⁶Richard Baker, Managing quality in primary health care: the need for valid information about performance, Quality in Health Care 2000;9:83.

Da bi budućnost bila bolja od sadašnjosti, potrebno je koristiti razna iskustva, kako pozitivna, tako i negativna, kako bi se postigli ciljevi. Razvoj zdravstvenog menadžmenta treba da se bazira na zdravstvenom razvoju, ali i na opštem. Zdravstveni menadžment 21. veka treba da predstavlja jedan od glavnih preduslova daljeg unapređenja zdravlja, ali i celokupnog zdravstvenog sistema.

8.3. Dostignuća zdravstvenog menadžmenta

Zdravstveni menadžment je u dosadašnjoj primeni pokazao određene vrednosti. Mada još uvek relativno mlada disciplina Bez obzira što se i kod njega uočavaju izvesni problemi i dileme, kao i kod svih novih koncepata, posledica su još uvek nedovoljno definisanih stavova i opredeljenja. Dosadašnja iskustva u primeni menadžmentskih metoda i principa na rad i funkcionisanje zdravstvenog sistema, nedvosmisleno ukazuju da je on kao takav neophodan zdravstvenom sistemu uz određeno prilagođavanje karakteristikama i specifičnostima ovog sistema. Zadnjih tridesetak godina zdravstveni menadžment postaje sve veći predmet interesovanja istraživača, ustanova i celokupnog zdravstvenog sistema. Kako zdravstveni sistem postaje sve više složen i kompleksan, sistem koji upošljava veliki broj zdravstvenih kadrova i troši veliki deo sredstava zajednice, oseća se sve veća potreba za njegovim efektivnim i efikasnim rukovođenjem. Sve više je prisutan stav da je zdravstveni menadžment potreban i neophodan, ne samo na centralnom nivou, već na svim nivoima zdravstvenog sistema. Svetska zdravstvena organizacija zato insistira poslednjih godina na primeni zdravstvenog menadžmenta na nivou sreza i u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, odnosno u svim institucijama koje su od krucijalnog značaja za zdravlje stanovništva. Ako sagledamo dostignuća zdravstvenog menadžmenta, možemo s pravom konstatovati da postoji sve veće interesovanje za njegovu primenu od strane šire društvene zajednice, kao i prihvatanje osnovnih principa menadžmenta.⁵⁷

8.4. Problemi u primeni zdravstvenog menadžmenta

Kao i u svakoj primeni novih koncepata, stavova, ideja, neminovno dolazi do izvesnih problema, odnosno do razlike između onoga što se želi postići i stvarnih,realnih dostignuća. Na nastanak, odnosno pojavu problema, može da utiče mnoštvo i objektivnih i subjektivnih faktora. Problemi subjektivne prirode nastaju kao posledica izvesnih shvatanja, nedovoljnog znanja, stavova, neadekvatnih informacija, pogrešnih zaključivanja. Među njima dominiraju sledeći problemi:

1. Strah od novog, nepoznatog i od ugrožavanja postojeće pozicije.
2. Stav da je menadžment podesan za velike kompanije, ali ne i za zdravstvenu službu
3. Shvatanje da samo humani i materijalni resursi mogu da reše sve probleme
4. Stav i želja nekih rukovodilaca da veoma brzo mogu promeniti postojeći sistem na tržišnim principima
5. Pokušaj promene sistema reformama sistema samo na bazi uvođenja novih zakona,pravila itd.
6. Nedovoljno primenjivanje metoda menadžmenta na bazi ciljeva
7. Nedovoljno poznavanje postavljenih ciljeva ustanove, programa
8. Stav da samo lekar može biti rukovodilac zdravstvene ustanove
8. Nedovoljna motivisanost zdravstvenih radnika.

U probleme objektivne prirode spadaju svi oni koji nastaju kao posledica nedostatka svih vrsta resursa, među kojima su primarni:

1. Lekari i ostali zdravstveni kadar nisu educirani zdravstvenim menadžmentom
2. Menadžmentsku funkciju obavlja lekar administrator a ne školovani zdravstveni menadžer
3. Nedovoljno sredstava za zdravstvenu zaštitu
4. Povećanje troškova zdravstvene zaštite na račun primene visoko specijalizovane, često neadekvatne i nepotrebne tehnologije
5. Centralizovan sistem upravljanja
6. Zavisnost u donošenju odluka od više instance, autoriteta.

7. Donošenja odluka najčešće bez odgovarajuće analize i procesa.⁵⁷

8.5. Zdravstveni sistem budućnosti

Procena budućnosti svakog sistema pa i zdravstvenog jedno je od kontroverznih i konfuznih pitanja uopšte, ali u isto vreme i atraktivan i izazovan problem. Zbog toga je predviđanje zdravstvenog sistema za XXI vek jedan analitički, stručni, studiozan i istraživački poduhvat koji zahteva dobro poznavanje kako prošlog i sadašnjeg stanja, tako i procenu budućeg stanja-viziju samog sistema, ali i viziju razvoja čitavog društvenog sistema, i isto tako razvoj nauke i tehnologije koje se toliko brzo menjaju i razvijaju da su skoro nepredvidive.

Mogućnost realizacije, odnosno primene, vizije zdravstvenog sistema zavisno je od mnoštva činilaca, kao na primer društvenopolitičkog sistema, ekonomske razvijenosti, mesta i uuloge nacionalne vlasti u rešavanju opštih problema, zdravstvene politike i strategije, uključivanje zajednice i ljudi, spremnost na promene, reforme, koja svakako mora biti kontinuirana, kulturnih, etičkih i moralnih tabua, kao i izvršene demokratizacije društva.

Jedan uspešan i efikasan zdravstveni sistem budućnosti treba da ima sledeće komponente :

1. Da poseban akcenat stavlja na promociju i prevenciju zdravlja, a ne samo na lečenje i rehabilitaciju
2. Da primarna zdravstvena zaštita bude u centru zdravstvenog system.
3. Da se razvija na bazi strategija zdravlja za XXI vek i postizanja ciljeva
4. Da zadovolji tri važna zahteva za razvoj: jednakost u zdravlju, jednakost u korišćenju zdravstvene službe i jednakost u distribuciji dostupnih sredstava
5. Da bude okrenut rešavanju potreba i zahteva ljudi i da ne postoje predrasude u njegovom korišćenju u odnosu na pol, starost, rasu i materijalni položaj

⁵⁷ Dr Predrag Mićović, Obeležja, Beograd, 2008, str. 32.)

6. Da zdravstvene akcije koje sprovedu budu efikasne i efektivne

7. Da se na adekvatan način koriste dostupni resursi ⁴²
8. Da se posebna pažnja obrati na kvalitet i održavanje kvaliteta
9. Da principi demokratizacije i decentralizacije budu u centru pažnje
10. Da se posebna pažnja obraća na edukaciju zdravstvenih kadrova i njihovo usavršavanje
11. Da na čelu zdravstvenog sistema i njegovih delova budu uspešni zdravstveni menadžeri itd. ⁵⁸

9. POSLEDICE DEHIDRACIJE NA SMANJENJE FIZIČKE SPOSOBNOSTI SPORTISTA

Da bi sportista bio uspešan tokom ali i nakon završetka svoje karijere, neophodan je timski rad naučnika, lekara, trenera i samog sportiste. Kod sportiste za vreme treninga i takmičenja neophodan je dnevni unos tečnosti radi ostvarenja maksimalnog dostignuća. Mnogi lekari koji sarađuju sa sportistima treba da prepoznaju situaciju kada unos hrane i vode i nije odgovarajući i da sportiste savetuju u kontekstu date situacije. Znatno smanjenje sportskih sposobnosti može nastupiti usled dehidracije od 1% do 2%, značajan gubitak tečnosti putem znojenja veći od 1 l/h nastaje kada se vežbanje izvodi po vrelom danu. Voda predstavlja osnovni medijum u ljudskom organizmu koji sa jedne strane transportuje hranljive i druge materije, a sa druge strane predstavlja sredinu za odigravanje brojnih metaboličkih procesa. Osim putem znoja i urina, u svakom organizmu voda se neprekidno gubi i procesom nazvanim perspiratio insensibile, odnosno kroz izdisanje vazduha zasićenog vodenom parom. Svaki od ovih procesa gubljenja vode intenzivniji je kod fizički aktivnih osoba u odnosu na osobe koje miruju. Na primer, znojenje je kod sportista značajno veće, pošto se na ovaj način organizam oslobađa viška toplote. Naime, isparavanje znoja sa površine kože predstavlja endoterman proces, odnosno prevođenje vode sa površine kože (znoj) u vodenu paru (isparavanje) troši izvesnu količinu toplotne energije, koja se u uslovima fizičke aktivnosti u višku stvara u telu. Na ovaj način utrenirani sportista može da izgubi i po nekoliko litara vode za sat aktivnosti. Šta više, sticanjem kondicije i aklimatizacijom na toplotu sportista postaje sposoban da izluči sve veće količine vode, odnosno znoja u toku fizičke aktivnosti.

Ovo se postiže adaptacijom znojnih žlezda koje postaju efikasnije, znojenje započinje pri nižoj unutrašnjoj temperaturi organizma, a znoj sadrži sve manje minerala, odnosno minerali se „štede“, za razliku od vode koja se sve više gubi. Ova adaptacija je dugoročno gledano veoma koristan mehanizam i predstavlja veliku prednost u čuvanju sportiste od fatalnih posledica toplotnog udara u toku treninga ili takmičenja.⁵⁷

Zatim, neki sportovi koji se odvijaju u hladnoj sredini, kao što je na primer plivanje, iako ne izazivaju potrebu za znojenjem u cilju oslobađanja viška toplote, ipak dovode do pojačanog gubitka vode iz organizma putem bubrega, pošto u hladnoj sredini dolazi do takozvane centralizacije krvotoka, odnosno preusmeravanja krvi u unutrašnje organe (srce, jetru i bubrege), što izaziva bržu filtraciju u bubrežnom sistemu i povećanje stvaranja urina. I na ovaj način, organizam gubi vodu.

Najzad, pojačano disanje, naročito otvorenih usta, kojim se u organizmu sportiste obezbeđuje veći dotok kiseonika, dovodi do gubitka vode na već opisani način, nevidljivom perspiracijom koja podrazumeva veću količinu vode u parom zasićenom izdahnutom vazduhu.

Voda je najzastupljenije jedinjenje u čovekovom organizmu. Merenjem su dobijeni podaci da sportista telesne mase od 75 kg u svom telu sadrži oko 45 l vode. Sportisti su muskulozniji od ostale populacije i kosti su im u proseku gušće, tako da je taj sadržaj procentualno manji nego u telu osobe koja ne trenira. Voda je u većem procentu od prosečnog zastupljena u mišićnom tkivu (čini 75-80% mišićne mase), što je izuzetno značajno kada se zna da voda učestvuje u svim energetske procesima, pa tako i u procesima dobijanja energije u mišićima, koja dovodi do pokretanja tela, što je osnova sportske aktivnosti. Zato nije ni čudno da se u savremenoj sportskoj medicini insistira na optimalnoj hidraciji kod sportista. Ovaj stav potvrđuju i rezultati ispitivanja dehidriranih sportista, gde se uočava da čak i manji gubitak vode iz organizma (oko 5% telesne mase, što znači oko 3 l kod našeg prosečnog sportiste) bez izuzetka dovodi do značajnog smanjenja fizičke sposobnosti (čak do 50%!).

⁵⁷(Potrebe za vodom kod aktivne populacije - sportista i rekreativaca, *prof.dr Sonja Radaković, Sektor za preventivnu medicinu VMA*, <http://www.vma.mod.gov.rs/sr-lat/lekarski-saveti/potrebe-za-vodom-kod-aktivne-populacije-sportista-i-rekreativaca>)

U zamku loših sportskih rezultata kao posledice dehidracije najčešće upadaju takmičari u sportovima gde postoje težinske kategorije, pa u cilju da se smanji težina i dostigne niža kategorija, sportista forsira gubljenje vode (saunom, fizičkim naporom bez unosa vode i diureticima). Na ovaj način je moguće za kratko vreme dostići željenu težinu, ali po pravilu danak plaća sportski rezultat, odnosno sportista nema potrebnu snagu i završava takmičenje slabim plasmanom.

Nastanak, razvoj i brze promene u sportsko-tehnološkoj i poslovno-upravljačkoj funkciji savremenih sportskih organizacija nesumnjivo predstavljaju u današnjem svetu jedan od najvažnijih podsticaja promene sportske i poslovne funkcije i filozofije, i okretanje čoveka prema njegovom znanju i kreativno-stvaralačkim potencijalima, kao najvažnijim proizvodnim i razvojnim resursima. Savremeni sistem sporta u svetu doživljava neprekidne duboke kvalitativne, kvantitativne i strukturalne transformacije, koje proističu iz sve novijih društvenih, ekonomskih, političkih i tehnoloških uslova razvoja društva.

Rezultati istraživanja poslova koje obavljaju sportski menadžeri pokazuju da osnovu tog zanimanja karakterišu: zadaci, sposobnosti i znanja. Brze promene u sportsko-tehnološkoj i poslovno-upravljačkoj funkciji savremenih sportskih organizacija nesumnjivo predstavljaju u današnjem svetu jedan od najvažnijih podsticaja promene sportske i poslovne funkcije i filozofije, i okretanje čoveka prema njegovom znanju i kreativno-stvaralačkim potencijalima u menadžmentu u sportu i biznisu uopšte.

Pošto se sportski rezultat postiže simultanim i ravnomernim radom na više polja (strategija, trening snage, trening izdržljivost, razvijanje fleksibilnosti, mentalna stabilnost, ishrana, suplementacija i režim vode), zanemarivanjem jednog od segmenata neće se postići željeni rezultat, uprkos stručnom i požrtvovanom radu u svim ostalim segmentima. To znači da je režim vode u sportu bar jednako važan kao i svi ostali nabrojani aspekti. Šta više, značaj očuvanja hidracije sportiste toliko je značajan, da su se vremenom razvile i strategije za što efikasnije očuvanje vode u organizmu, uprkos neminovnom (i potrebnom) gubitku usled znojenja.

Hronološki gledano, proces održavanja adekvatne hidrisanosti organizma započinje fazom prehidracije, mada je ova faza najkasnije uvedena u sportski režim.

Ova faza podrazumeva da se u organizam pre takmičenja (ili pre intenzivnog treninga) unese što više vode. Međutim, nije jednostavno postići maksimalan efekat hidrisanosti bez stvaranja određenog diskomforta koji može uticati na sportski rezultat; na primer, odjednom popijena veća količina vode izazvaće neprijatan osećaj „bućkanja“ u želucu, koji može da ometa sportistu, a ako momenat uzimanja vode nije dobro isplaniran, doći će do pojačane filtracije putem bubrega i voda će iz poželjnih kompartmana (intersticijum), gde je na raspolaganju za odvijanje intenzivnih metaboličkih procesa, preći u mokraćnu bešiku, gde više nije dostupna za te procese. Danas se zna da se najbolja hidrisanost postiže kada se voda uzima u toku četiri sata pre takmičenja, u manjim količinama (oko 150 ml na svakih 30 minuta), što ukupno iznosi 1000-1200 ml. Cilj je da se uneta voda što sporije apsorbuje, da bi se obezbedilo da apsorpcija traje i za vreme takmičenja. To se postiže na taj način što se unosi voda niže temperature (oko 5°C, praktično iz frižidera), a postoje i komercijalni preparati na bazi polimera glicerola, sa dodatkom minerala i drugih ugljenih hidrata, koji takođe usporavaju apsorpciju vode. Navikavanjem na ovakav režim, nelagodnost koju prouzrokuje unos ovolike količine vode svodi se na minimum.

Ukoliko sportska aktivnost traje kraće vreme – do 45 minuta u kontinuitetu, na primer jedno poluvreme fudbalske utakmice – smatra se da pravilno sprovedena prehidracija obezbeđuje adekvatnu hidrisanost sportiste (pod uslovom da je spoljašnja temperatura u opsegu komfora). To znači da nije potrebno u tom periodu dodatno unositi vodu. Naravno, ako je spoljašnja temperatura visoka, ili se iz drugih razloga pojača znojenje (na primer usled povećane vlažnosti vazduha ili usled nošenja nepropusne odeće), potrebno je uneti dodatnu količinu vode. Iako čovek poseduje mehanizam regulacije hidrisanosti preko osećaja žeđi, iskustva govore da nije mudro u potpunosti se osloniti na to, već treba pristupiti programskoj i planiranoj nadoknadi tečnosti, odnosno takozvanoj tranzitornoj hidraciji – unosu vode tokom same fizičke aktivnosti. Ovaj režim se sprovodi tako što sportista unosi manje količine vode (po 150-200 ml) u razmacima od po 20-30 minuta, bez obzira da li se oseća žeđ ili ne. Naime, sportista u želji da postigne što bolji rezultat, svesno, a vrlo često i nesvesno, zanemaruje i potiskuje sve impulse iz organizma koji mogu predstavljati faktor ometanja: bol iz umornih i pregrejanih mišića, suvoću usta, grčeve u dijafragmi usled

nedostatka kiseonika, pa tako i žeđ. Stoga tranzitorna hidratacija predstavlja režim koji sportista jednostavno mora usvojiti kao obrazac ponašanja u toku treninga ili takmičenja koji će mu sačuvati zdravlje i povećati sportsku sposobnost.

Najzad, nakon završene sportske aktivnosti, potrebno je nadoknaditi svu izgublenu tečnost. To se najbolje sprovodi tako što se proceni izgubljena količina iz razlike u telesnoj masi pre i posle takmičenja. Prema rezultatima naših istraživanja, i pored sprovođenja tranzitorne hidracije, pri submaksimalnoj fizičkoj aktivnosti u trajanju od 90 minuta, u kontrolisanim toplim uslovima u klimatskoj komori, mladi, zdravi i utrenirani muškarci gube između 800 i 1500 g telesne mase i upravo ta količina treba da se nadoknati sprovođenjem procesa rehidracije. Naši rezultati iz istog istraživanja ukazuju da se na ovaj način u potpunosti čuva vodeno-elektrolitski bilans, odnosno zadržava se ravnoteža između važnih elektrolita, kao što su natrijum, kalijum kao i ukupna osmolalnosti telesnih tečnosti.

Međutim, u toku poslednjih godina, od kako je prepoznata neophodnost nadoknade vode tokom fizičke aktivnosti, ponekad dolazi do paradoksalne situacije da se u unošenju vode pretera, pa je između 1990. i 2000. godine zabeleženo 11 smrtnih slučajeva od hiponatremije usled nekritične rehidracije među vojnicima iz mirovnih misija. Smrtni ishod je u tim slučajevima nastao usled unosa ekstremno velike količine vode (između 4 i 10 l) u kratkom vremenskom periodu (2-3 sata), što je dovelo do fatalnog sniženja koncentracije natrijuma u krvi i prestanka rada srca. Tako da je jedna, u suštini veoma korisna, mera – nadoknada tečnosti, koja sprečava gubitak fizičke sposobnosti (a u krajnjoj liniji sprečava i po život opasno stanje kakvo je toplotni udar), u svojoj preteranosti dovela do fatalnog ishoda (10).

Naravno, u sportu, pogotovu vrhunskom, sve treba da bude namenjeno konkretnom pojedincu, a svi programi, pa tako i režim hidracije, treba da budu individualno prilagođeni, čime se obezbeđuje maksimalno sprovođenje mera pre svega za očuvanje zdravlja, a zatim i za postizanje što boljeg sportskog rezultata. Vodu, kao izvor života, o kojem je dosada pisano iz toliko različitih aspekata, treba sagledati i iz ovog ugla, gde je otkrivamo kao nezaobilazno sredstvo u sportu.

Treba napomenuti, da zdravstveni sistem se posebno razlikuje od ostalih sistema. Glavni cilj zdravstvenog sistema jeste, da u saradnji sa drugim sistemima i

sektorima radi na zdravstvenom razvoju i boljem zdravlju ljudi. U njemu rade zdravstveni radnici i njihov osnovni cilj nije ostvarivanje profita, već unapređenje kvaliteta pružanja usluga bolesnih ljudi.⁵⁸

Znoj je bistra solima bogata tečnost koju luče žlezde kože. Znojenje ima funkciju hlađenja tela, eliminaciju toksina a time hemostaze u organizmu. Znoj se sastoji od 98-99 procenata vode i 1-2 procenata drugih materija (amonijaka, masnih kiselina, soli mlečne kiseline, natrijum-hlorid-kuhinjska so–najvišezastupljen, enzimi itd). Kontinuirana sekreciju znoja kod čoveka, (koju reguliše fiziološki mehanizam za termoregulaciju i održavanje ravnoteže elektrolita i vode u slojevima korneuma), stvara u koži potrebnu vlažnost i na taj način joj obezbeđuje dobru taktilnu (osećajnu) sposobnost i elastičnost.

Znojenje je najizraženije u regiji pazuha, stopala i dlanova, u skladu sa rasporedom znojnih žlezda ali može biti i generalizovano(1).

Kada se znoj pomeša sa bakterijama kože može izazvati neprijatan miris ali i patološka stanja koja zahvataju kožu i njene adneксе.

Ljudsko telo poseduje oko četiri miliona znojnih žlezda (lat.glandulae sudoripherae), od kojih je oko 3 miliona ekkrinih znojnih žlezda, a ostatak su apokrine i apoekkrine žlezde(2). Njihovi otvori se nalaze na površini kože, u najvećem broju, na dlanovima, tabanima, pod pazuhom i u preponama. Znojne žlezde su u obliku cevčica smotanih u koturiće (loptice), u ukupnoj dužini od oko 4 km i ukupnoj površini od 1000 m², i smeštene su u koži u blizini granice korijuma i potkožja, i bogato su prožete velikim brojem kapilara (3).

Znojne žlezde kako ekkrine, apokrine ili apoekkrine, su pod snažnim emotivnim, termičkim, nervnim drugim uticajima (4).

Male(eekrine) znojne žlezde, (u koje spada 3/4 znojnih žlezdi neki ih nazivaju iprave znojnežlezde), nalaze se svuda po površini tela i izlivaju znoj direktno na površinu kože. Znoj koji one izlučuju je bezbojna tečnost, bez mirisa, koja služi i za regulaciju telesne temperature odavanjem toplote procesom isparavanja. Najveća

⁵⁸ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

koncentracija ekkrinih znojnih žlezda je u koži nogu i čela, a nešto manje narukama i obrazima. Inervacija ekkrinih žlezdi potiče od post-ganglionih senzitivnih vlakana u kojima je acetilholin njihov glavni terminalni neurotransmiter. Ova vlakna su pod direktnom kontrolom centra za znojenje u hipotalamusu (4).

Velike (apokrine) znojne žlezde izlučuju znoj sa karakterističnim mirisom (zbog naknadne kontaminacije) i nalaze se kod čoveka u pazušnoj jami, oko genitalija, čmara i nešto manje oko pupka. Sekret izlivaju uz folikul dlake neposredno ispod površine kože (iznad lojnih žlezda), čineći folikuloapokrinu jedinicu. Tečnost koju one izlučuju, zbog naknadne izloženosti dejstvu bakterija, krvi, urina, fecesa, u navedenim regijama tela, poprma karakterističan miris. Kod sisara i primata apokrine žlezde oslobađaju feromone koji imaju značaj za seksualno raspoznavanje polova odnosno tela majke, kao i u drugim interakcijama životinja. One leže dublje u koži i najčešće su lokalizovane, kako je rečeno. u aksili, perineumu i perianalnoj regiji, mada su pronađene svuda po koži. Tačna njihova fiziološka funkcija u čoveka je i danas nedovoljno poznata, smatraju se kao najverovatnije zakržljale žlezde koje kod sisara imaju važnu ulogu u parenju.

9.1. Uloga znojnih žlezda i znojenja u organizmu usled pojačane fizičke aktivnosti

Uloga znojnih žlezdi i znojenja u organizmu se ogleda u sledećim fiziološkim procesima:

⁵⁷Šakovljević Đ. i Grujić V. : Socijalna medicina, Medicinski fakultet Novi Sad, 1995.

⁵⁸ Dr Predrag Mićović, Obeležja, Beograd, 2008. str 11.)

Odavanje toplote	
Procesi	Gubitak toplote u (%) na 21 °C
Radijacijom ili kondukcijom	70
Isparavanjem znoja	27
Disanjem	2
Izmokravanjem i defekacijom	1

Tabela 1. Odevanje toplote

1) Termoregulacija

Znojenje, organizam ljudi i nekih životinja (npr. majmuni, konji, mazge), koristi kao jedan od osnovnih fizioloških mehanizama za termoregulaciju (odavanje toplote procesom isparavanja znoja). Znojenje je drugi po značaju proces u organizmu čoveka i životinja za odavanje toplote (vidi tabelu). Isparavanjem jednog grama vode (znoja) odstranjuje se oko 0,6 kkal toplote. Znatna količina vode koja potiče iz znoja i drugih izvora isparavanja čini neosetan gubitak tečnosti iz organizma koji iznosi 50 ml/čas. U procesu aklimatizacije organizam čoveka može izgubiti i do nekoliko litara znoja na sat ili do 10 litara dnevno. Sa porastom sekrecije znoja (npr. u hiperhidrozi) povećava se i količina izlučenog znoja koja najčešće nije usklađena sa brzinom isparavanja (koja zavisi i od temperature okolnog vazduha), što dovodi do toga da se znoj sliva po manjoj ili većoj površini kože tela dok potpuno ne ispari.

2) Eliminacija produkata metabolizma,

Metabolizam predstavlja mehanizam za eliminaciju egzogenih (nepoželjnih) spojeva iz organizma i kontrolu nivoa endogenih (poželjnih) spojeva u organizmu. Metabolizma mima tri osnovna zadatka: ⁵⁹

1. Da snabdeva organizam energijom za telesne funkcije i održavanje

2. Da razgradi unešene metabolite do jednostavnih struktura (katabolizam) i vrši biosintezu kompleksnih molekula za koje je obično potrebna energija (anabolizam)
3. Prevodi ili biogtransformiše strane metabolite u polarnije i u vodi topive i jonizovane strukture, koje se mogu lakše eliminisati.⁵⁹

3) Homeostaza

Homeostaza je dinamičko održavanje stabilne, relativno stalne unutrašnje sredine u organizmu uprkos promena spoljašne sredine. Homeostaza zavisi od sposobnosti čovekovog organizma. Uslovi za odvijanje homeostaze jesu: (normalan tok metabolizma, normalno korišćenje kiseonika iz atmosfere, dovoljna uhranjenost i pravilno izlučivanje). Učešćem u procesu regulacije temperature u organizmu, znojenje omogućava održavanje stalnih uslova u unutrašnjoj okolini ćelije ili funkciju homeostaze.⁶⁰

9.2. Posledica i faktori pojačane fizičke aktivnosti koji utiču na oštećenje kože usled pojačane sportske aktivnosti

Kako je poznato koža ima tri osnovna sloja: epiderm, dermis i subkutis (1,2).

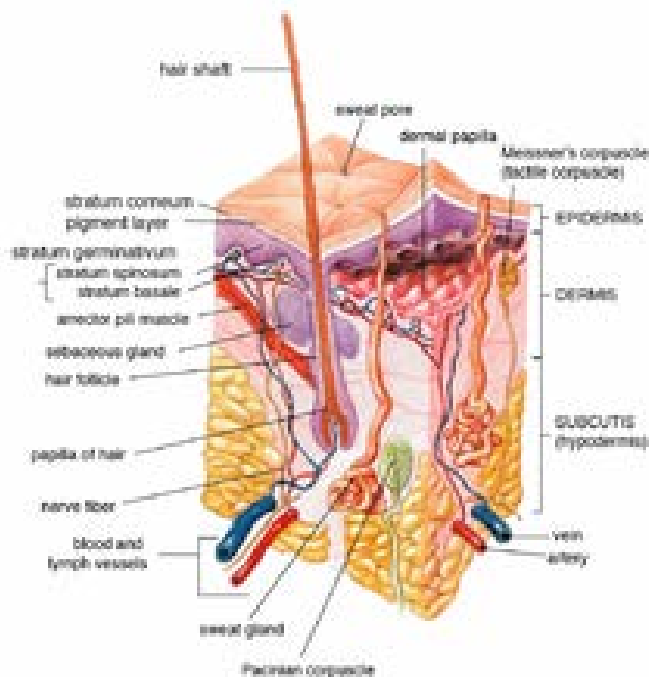
Epiderm je u direktnom kontaktu sa spoljašnjom sredinom i ima više podslojeva. Sagrađen je od skvamoznog epitela, keratinociti, sa bazalnim slojem na granici prema dermisu. Ćelije iz bazalnog sloja putuju prema površini i usput se keratiniziraju.

Značaj ovog sloja je da je vodonepropustan stvaranjem takozvane hidro-lipidne barijere. Ovaj sloj kože ima funkciju zadržavanja vode u telu, sprečavanja ulaska stranih materija (hemijske materije, otrovi) u telo ovim putem, kao i funkciju zaštite od infekcija, jer je neoštećen epiderm nepropustan za viruse i bakterije. Epiderm ima i funkciju zaštite od različitih štetnih spoljašnjih uticaja (radijacija ultravioletni zraci i sl.). Ispod ovog sloja je dermis sagrađen od vezivnog tkiva.

Važno za napomenuti je da zdravstveni sistem se posebno razlikuje od ostalih sistema. Glavni cilj zdravstvenog sistema jeste, da u saradnji sa drugim sistemima i sektorima radi na zdravstvenom razvoju i boljem zdravlju ljudi. U njemu rade

zdravstveni radnici i njegov osnovni cilj nije ostvarivanje profita, već unapređenje kvaliteta pružanja usluga bolesnih ljudi.⁵⁹

U njemu se nalaze nervni završeci za toplotu i dodir, folikuli dlaka, znojne i lojne žlezde, limfni i krvni sudovi. Subkutis je granični sloj prema dubljim strukturama.



Slika 4. Oštećenje kože usled posledice fizičke aktivnosti

Svi agensi koji oštećuju kožu mogu biti razlog za prodiranje bakterija ispod površine. To može biti uzrok nastanka infekcije u koži i njenim strukturama.

Značajan etiološki faktor je pojačano znojenje kod sportista i ljudi koji rade u vlažnim nedovoljno provetrenim prostorijama, sa neadekvatnom odećom koju koriste ili kod sportskih aktivnosti ili kod rada.

Hidroadenitis je hronična bakterijska infekcija nastala u kožnim strukturama kože tj. u znojnim žledama. Učestalost u populaciji je velika: 1:300 (kod žena veća – Tchou 1939, Williams 1953, Pollock 1972), a recidivi neretki (5,6).

⁵⁹ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

⁵⁹http://www.pmf.unsa.ba/hemija/files/Katedra%20za%20organsku%20hemiju%20i%20biohemiju/Predmeti%20KOHBBH/I_ciklus/II_godina/Uvod_u_biohemiju/14-_Metabolizam_i_energija.pdf

⁶⁰ <https://www.bionet-skola.com/w/Homeostaza>

Najčešće se javlja od druge do četvrte dekade života. Tada su ljudi i najaktivniji kako radno tako i u upražnjavanju fizičkih aktivnosti kako profesionalnih tako i amaterskih, sa posledičnim pojačanim znojenjem.

Higlet i saradnici su proučavali bakteriologiju kod 32 slučaja i pronašli infestaciju sa *Streptococcus milleri* kod dvadeset jednog pacijenta. Utvrđen je *Staphylococcus aureus*, anaerobi streptococci, *Proteus* i *Bacteroides*.

Bendahan i saradnici iz Tel Aviva našli su i *Clamidia trachomonas* sa direktnom imuno florescencijom (7).

Rezultati kulture rane u slučajevima kod pacijenata sa HSA

Results	%
No growth (n=50)	48
Positive growth (n=54)	52
Staphylococcus epidermitis	44
Escherichia coli	19
A-Streptococcus	15
Others (including mixed flora)	22

Kako je to bakterijska bolest znojnih žleza, bolest koja nekad zahteva dugotrajno i ponavljana lečenja, sa odsustvovanjem od uobičajenih aktivnosti, sa većim brojem komplikacija od kojih neke mogu biti fatalne, ineteresantno je videti korelaciju između znojenja i ovog oboljenja a zbog postavljanja preventivnih vodiča koji pomažu smanjenju nastanka oboljenja.

U poslednjoj dekadi proučavaju se ekspresije citokinina IL-17, IL-1 beta, I TNF=α čiji nivo se se može koristiti u diferencijalnoj dijagnozi kao i kod primene terapije ne hirurškim putem (8).

Analiza gen ekspresije i mikrobioma koji je profilisan kod HS da bi se odredili imunološki biomarkeri. Oni se određuju flow cytometrijom, PCR-om, imunohisohemijom. Cilj ovoga da se pokuša napraviti mapping populacije koja je osetljiva na patogenteske mehanizme kod HS. Ova proučavanja bi mogla da posluže i za bolje objašnjavanje patogeneze bolesti i moguće rizične grupe za malignu alteraciju (9).

Dehidracija (3,4) usled pojačanog znojenja a nedovoljne nadoknade sama po sebi indirektno utiče na poremećaj homeostaze ćelija kože, oštećuje kožu,

smanjenjem kapilarne cirkulacije, zbog redirekcije krvi u životno važne organe posredstvom simpaticusa. Dehidracija je naročito važna ako se ponavlja. Kod ljudi sa pojačanom fizičkom aktivnošću, ponavljanja stanja dehidracije ili subdehidracije, ima značajan uzročno posledični uticaj na homeostazu ćelija kože i time slabe njenu zaštitnu ulogu.

Svi agensi koji oštećuju hidrolipoidnu barijeru na površini kože, omogućavaju prodor stranih agenasa i bakterija u dermis gde se nalaze znojne žlezde i folikuli dlake. Ti agensi su hemijski tj. sapuni, bodi losioni, deterdženti itd. Oni menjajući PH površine kože oštećuju ovu barijeru i čine je propusnom za bakterije.

Ljudi, a naročito sportisti, sa povećanom fizičkom aktivnošću, koji se pojačano znoje zbog posla ili kondicioniranja tela iz raličitih razloga, koriste te supstance svakodnevno ili, i više puta dnevno.

Radijacija (8) je još jedan faktor koji oštećuje kožu pa su sva lica koja su njoj izložena podložna su oštećenju kože.

Oštećenje kože javlja se i mehanički. Kad imamo kontakt sa nekim alergenom, npr., neadekvatnom odećom koja nije hipoalergenska, sa vlagom – znojenjem pri radu ili vežbama u vlažnim, toplim, nedovoljno ventilisanim sredinama ili pri fitnessu na velikim temperaturama spoljne sredine, često dolazi do češanja sa posledičnim mikrotraumama kožnog pokrova odnosno do oštećenja njene zaštitne barijere.

Vlaga utiče i na stvaranje gljivica na koži koje takođe oštećuju kožu.

Koža se može oštetiti i depilacijama i brijanjem specijalno kod ženske populacije vezano sa sadašnje modne trendove.

Ono što sigurno igra ulogu u patogenezi nastanka promena kao što je hidroadenitis jeste i upotreba dezodoransa bez pravog poznavanja sastojaka u njemu. Neki od njih (oni sa aluminijum hloridom ili oni koji sadrže taninsku kiselinu) mogu, da zapuše odvodne kanale žlezda ili hemijski da naprave obstrukciju kanala i time, uz oštećenu kožu, stvore stazne uslove u kanalićima žlezda, posledično bujanje bakterija koje su probile barijeru kože i infekciju.

Ne treba zaboraviti neprepoznate ili neznane subkliničke forme hiperhidroze (češće kod žena, npr. za ruke je genetski lokus na mapi hromozoma lokacije 14 q 11 i 2-q 13) (7,9).

Uzimajući u obzir gore navedene razloge postoji evidentan uticaj pojačane fizičke aktivnosti sa posledičnim znojenjem na oštećenje kožne barijere sa posledičnim prodorom infekta u kožu i njene adneksa gde dolazi do pojave infekcije.

9.3. Teoretski pristup proučavanju teme – hidradenitis kod sportista rekreativaca i osoba sa pojačanim fizičkim aktivnostima

Predmet našeg proučavanja će biti hidradenitis (HSA) koji kako je rečeno predstavlja bakterijsku infekciju apokrinih žlezda u koži, a javlja se kod sportista, rekreativaca i osoba sa povećanim fizičkim aktivnostima.

9.3.1. Istorijat i patogeneza hidradenitisa

Istorijski važni datumi su:

- Velpeau je prvi opisao HS, dok je Verneuil prvi 1854. povezao hidradenitis sa znojnim žlezdama. Neki su zbog toga bolest zvali Verneuil-ova bolest (23).
- 1922. Schiefferdescker je pokušao da objasni patogenetsku povezanost HS sa znojnim žlezdama,
- Pillsbury je publikovao rad, sa detaljnim opisom tzv. perifolikularnog abscesa.
- 1989. Plewig and Steger su uveli ime hidradenitis u medicinsku terminologiju.

Mada je prvi opis hidradenitisa dao Verneuil još 1854. god., tek je 1955 god. Cahn je proveo eksperiment pri kome je proizveo hidradenitis manuelnom epilacijom aksile kod 12 muškaraca i aplikacijom athezivnom trakom impregniranom beladonom. Kako beladona izaziva anhidrozu u apokrinih žlezdama, tri od 12 muškaraca koji su bili podvrgnuti eksperimentu, su imali nodularnu tvrdu tumoroliku promenu koja je histološki pokazivala začepljenja izvodnog kanala apokrinih žlezda

sa duktalnom dilatacijom i izražene zapaljenske promene u pojedinim apokrinim žlezdama. Sam folikul i dublje locirane žlezde su histološki izgledale normalno. Ako bi se eksperiment produžavao zahvaćena žlezda bi rupturirala i inflamacija bi se proširila na druge žlezde. Autori si postavili teoriju o obstrukciji kao mehanizmu nastanka hidradenitisa.

Ova teorija je revidirana. Protiv ove teorije su išli podaci da se pri histološkim proučavanjima hidradenitisa, koji se javio na gornjim partijama noge-butine i glutelnim predelima te inframamarno, tj. u predelima gde histološki nije otkrivena primarno zahvaćena apokrina žlezda. Nalaz je pokazao inflamaciju u predelu ciste sa epitelom porekla folikula bez zahvaćenosti apocrine žlezde.

Takođe je zaključeno da hidradenitis korespondira sa rasporedom apokrinih žlezda ali i sa distribucijom završnih folikula dlaka koji su zavisni od koncentracije androgena. To može da objasni da se oboljenje javlja najčešće posle puberteta.

Za razumevanje patogeneze i kliničke slike su od značaja i proučavnje Morgana i Huges-a iz 1979. koja pokazuju da raspored apokrinih žlezda varira od individue do individue a da se apocrine žlezde mogu naći ne samo u dermisu već i u subkutisu na dubini od 5 mm.

Međutim nije nađen povećan broj apokrinih žlezdi kod osoba koja su imala hidradentis u komparaciji sa onima koji nisu obolevali.

Takođe nema sigurnih podataka da je oboljenje povezano sa drugim endokrinim oboljenjima (Mortimer et al 1986).

Postoji povećana incidence javljanja kod pacijenata, naročito muškog pola sa aknama (Block 1931).

Povećanje nivoa prolaktina i testosterona kod nekih pacijenata korespondira sa pojavom hidradenitisa.

Zdravstvene ustanove su one specifične ustanove koje sprovode zdravstvenu delatnost. Razvoj zdravstvene ustanove predstavlja skup napora i mera usmerenih ka postizanju ciljeva kako unutrašnje, tako i njene spoljašnje misije. Razvoj organizacije znači planiranje i realizaciju svih onih promena koje treba da poboljšaju rezultate

organizacije na zadovoljstvo njenih članova, ali isto tako i svih aspekata i subjekata dugoročnih promena.⁶¹



Slika 5. Hidradenitis suppurativa (Hurley's staging II) u levoj aksili

9.3.2. Definicija HS

Hidradenitis suppurativa (HS), (4) se definiše, (u starijoj dermatološkoj literaturi kao **acne inversa**) (7,8) kao promena karakteristična sa „grozdom” abscesa ili kao „čirolika” potkožna promena koja najčešće zahvata aksilu, predeo ispod dojki unutrašnju butinu, perineum i preponu. Promena je bolna i može perzistirati godinama sa povremenim periodima inflamacije.

⁶¹P. Mićović, D. Đokić, V. Grujić, Procena zdravstvenog stanja stanovništva, Institut za zaštitu zdravlja Srbije, Beograd, 1998.

Kod inflamacije evolucija se obično završava sa naglom drenažom sadržaja koji ima izgled pusa. Stvara se otvorena rana koja teško zarasta i završava se često sa ožiljcima.

Ako perzistira oboljenje formira fistulozni trakt koji se otvara na koži ali se stvaraju i tunelozne veze među abscesima.

U težim dugotrajnim, hroničnim stadijumima popuno saniranje nije moguće u jednom aktu, a progresija je varijabilna sa povremenim remisijama koje traju čak i mesecima. Hronični stadijumi se završavaju mnogobrojnim hirurškim intervencijama.

Česte su i komplikacije bakterijskih infekcija i reakcije organizma u vidu celulitisa u akutnim stadijumima, a u tzv. „mirnom“ periodu tipična reakcija u vidu neracionalnog „ograničenja“ fokusa hronične infekcije. Upravo u ovoj činjenici leži razlog čestog neuspeha kako tzv. konzervativnih mera lečenja tako i hirurgije. Ova fibroidna reakcija sprečava distribuciju i dejstvo konzervativnih postupaka a u hirurgiji neadekvatno prepoznavanje granice patološkog supstrata i njeno potpuno odstranjenje. Zato imamo, procentualno gledano, veliki broj recidiva bolesti kako nakon tzv. konzervativnih mera lečenja svih tipova ali i pri „uobičajenim“ hirurškim postupcima.

Kako je lečenje često bez potpunog izlečenja neretko pacijenti pate od depresija i zahtevaju psihijatrijski tretman.

Primećeno je da se češće javlja posle puberteta, kod ljudi sa ekscesivnim znojenjem, androgenom disfunkcijom ali i kod nekih genetskih poremećaja koje zahvataju strukturu ćelije.

Oboljenje nije kontagiozono, a javlja se u nekim etničkim grupama kao autoimuno po prirodi. Danas su aktualizovana genetska ispitivanja koja treba u budućnosti da otkriju lance naslednosti koji predstavljaju rizičnu grupu kao i da se „mapira“ mesto i izraženost promena.

Broj ljudi zahvaćenih ovom promenom kreće se između 0,2 do 4,1%

9.3.3. Predisponirajući faktori (5,32)

Više faktora se mogu smatrati da pogoduju nastanku HS. Literatura navodi gojaznost, upotrebu kontraceptivnih pilula (12), litijuma (13), upotreba dezodoranasa, depilacija i brijanje (11), oblačenje tesne i odeće koja „ne diše”, ali i vlažna klima (mada suva klima često izaziva remisiju).

Postoje i predisponirajući faktori kao genetski u smislu autozmono dominantnog nasleđivanja (14).

Endokrini faktori specijalno eksces androgena (mada je dokazano da apokrine žlezde nisu osetljive na ovaj hormon), postoji kod izvesnog broja pacijenata.

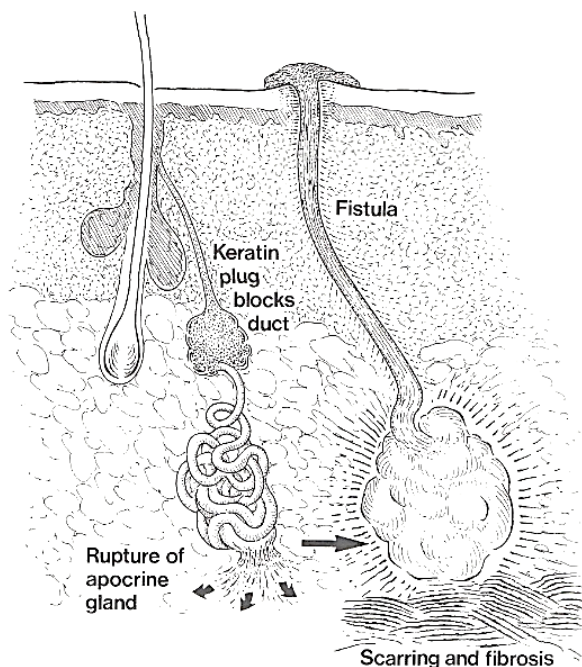
Kod žena se stanje pogoršava premenstrualno i posle trudnoće a posle menopauze se simptomi smiruju.

Prostaglandini važna grupa jedinjenja zbog farmakološkog dejstva na glatke mišiće, krvnih sudova i adipozno tkivo. Sintetizuju se iz arahidonske kiseline. Postoje grupe a, b, e, f. Primarnih ima 6 i mogu da pređu u 8 sekundarnih. U sintezi učestvuju dva mol. O₂ i dva mol, glutaciona. Njihovu sintezu inhibira aspirin. Aktivnost je slična hormonskoj, izazivaju porast AMP i trombocitina. Brzo se metabolišu što je važno zbog primene (za oko 90 sek). Uloga je da izaziva konstrikciju mišića u k. sudovima i agregaciju trombocita, odakle se razvija Tromboksan, produkt koji tako nastaje iz trombocita poništava primarno vazodilaciono dejstvo i izaziva konstrikciju. Kod pušača dolazi, pod dejstvom nikotina do pojačanog lučenja prostaglandina sa već opisanim promenama na krvnim sudovima preko tromboksana. HS se javlja gotovo isključivo kod pušača u 98%. Na našem materijalu bio je samo jedan slučaj koji nije stalno pušio.

9.3.4. Histopatologija (25)

Pokazuje akutne i hronične inflamatorne promene u dermisu koji je zadebljan sa ćelijama koje se javljaju u nespecifičnim zapaljenskim procesima, granulacijama, gigant ćelijama a u subdermalnom sloju sa izraženom fibrozom i multipnim abscesima. Postoji progresivna destrukcija kožne structure sa sinusoidnim

tvorevinama specijalno žlezda tj. žlezdanofolikularne jedinice. Duktusi apokrinih žlezda su okludirani sa keratinom.



Slika 6. Patologija HSA blokirane apokrine žlezde i ruptura žlezdanog tkiva je praćena sa ožiljkom i fibrozom i eventualnim fistuloznim formacijama do kože

9.3.5. Tretman (3,17)

Najčešće je kombinovan. Tretman zavisi od lokalizacije, staging-a i izraženosti lezija.

Promena životnog stila. Kako je poznato da debljina ima indirektnog značaja u patogenezi, to se preporučuje smanjenje telesne mase (10).

Tople komprese sa destilovanim rastvorom sirćeta i kupke sa istim rastvorom mogu olakšati simptome a slabi antiseptici i hidrogen peroksid mogu pomoći u borbi protiv infekcije.

CO₂ laser hirurgija pokazuje se među najefikasnijim u prehirurškim stadijumima (6).

Hidroterapija i balneoterapija ima svoju ulogu.

1) Medikamenti:

Antibiotici: naročito se preporučivala kombinacija Rifampicina i Klindamicina u periodu od dva do tri meseca kao pokušaj potpune eradikacije infekcije kao osnovnog patogenetskog činioca.

Drugi antibiotici koji su pokazali efekt su tetraciklini, mikrocilini u kombinaciji sa klindamicinom ili sami (16).

Danas se praktikuje ciljano davanje antibiotika, na osnovu kulture infektivog sadržaja ili kulture iz bioptičkog materijala sa ivica ranjeve površine, kada je to moguće.

Kortikosteroidne injekcije. Ubrizgavanje kroz sinusni trakt ima efekt da smanji cikatrizaciju.

Antiandrogena hormonalna terapija kao upotreba Cyproterone acetate i etinilestradiol i to velikim dozama je pokušavana ali nije dala željene rezultate.

Intravenske ili subkutane irigacije sa antiinflamatornim (anti TNF-alfa) agensima kao infliximab i etanercept i TNF inhibitore kao adalimumab su pokušane bez značajnije statistički važnog efekta (18, 19).

Lokalna aplikacija isotretinoina, leka koji se inače u dermatologiji široko upotrebljava kod akni imala je efekta ali samo kod manje izraženim slučajevima.

Vađenje dlaka laserom-1064 nanometer wavelenght tip YAG se koristi u nekim slučajevima a randomizovana studija je pokazala poboljšanje kod tretmana hidradenitisa.

2) Hirurgija: (9, 31)

Minimalno invazivna terapija i minimalno invazivne hirurške procedure

- a) injekcije fenolovog rastvora u sinusni trakt može se smatrati istorijom.
- b) Krioterapija se može pokušati kod malih lezija i bez izražene infekcije.
- c) Deroofing tj odstranjenje „krova“ sinusa radi drenaže sa ubrizgavanjem hidrogena u traktove, ima svoje zagovornike i danas, mada je ponovna pojava česta. Ovaj metod koji se radi u anesteziji, nosi opasnost neadekvatnog otkrivanja svih

komunikacija kod multipnih abscesa specijalno kada su tuneli postavljeni duboko. Može se prihvatiti kod manjih inficiranih promena ili kod pripreme pacijenata sa teškim opštim stanjem radi adekvatne pripreme.

Eksciziona hirurgija

a) Lokalna ekscizija – obično su praktikovali hirurzi koji su želeli da izbegnu dug postoperativni tok kod širokih ekscizija. Ona je indikovana kod manjih neinficiranih promena, kada se može raditi primarni šav. Recidvi su česti.

b) Široka ekscizija je široko prihvaćena danas (30). Gledano istorijski prvo su rađene ekscizije sa tretiranjem ranjive površine i eventualno sekundarno zatvaranje rane ili suturama ili graftovima.

Thronton Abcarian i Lahey Clinic group su prikazali ekscizije u 107 pacijenata kod perianalnih i perinealnih lezija. Izvršena je široka ekscizija do normalnog masnog tkiva i fascije. Ostavljali su rane otvorene i tretirali su ih četiri puta dnevno sa Sitz baths (potapanje u mlaku vodenu kupku, pacijenta do kukova).

Drugi su radili mapping apokrinih žlezda (Morgan i Hughes 1979) i zagovarali eksciziju oko 2 cm šire od promene (mapping je rađen sa atropinom koji blokira eccrine žlezde a davan je oksitocin koji stimuliše apokrinu sekreciju a ona je otkrivana sa jodinom). Posle ekscizije rađeno je pakovanje ogoljenje regije (specijalno perianalno) sa kožnim dezificijentom, proflavinom, u parafinu radi stimulisanja granulacija pa je obavijano sa Silastic (silikonskom) penom.

Kod nekih pacijenata je morala biti kreirana derivantna stoma. Stoma ima indikaciju kod pacijenata sa teškom perianalnom formom a zbog potrebe derivacije fekaloidnog sadržaja, radi poboljšanja zarastanja rane.

Danas se smatra da spinalna anestezija ima prednost, jer dozvoljava brzu mobilizaciju. Abcarian (1978) objavljuje da je prosečna hospitalizacija bila 7,2 dana (najviše ih je otpušteno posle 5 dana). Kod malih defekata, 2×2 cm, potpuno zarastanje je bilo za 3,5 nedelje. Kod većih ekscizija zarastanje je išlo i do 7 nedelja.

U literature hospitalizacija je bila dužine od 5 do 26 dana, kod pacijenata bez ranih komplikacija, a kompletno zarastanje tražilo je i do 14 nedelja (Morgan et al 1980).

Danas se pribegava pokrivanju defekta u istom aktu i to kod manjih neinflamiranih lezija primarno zatvaranje a kod većih odmah aplikacijom rotacionim ili pedikularnim reznjevima ili tzv. split-thickness kožnim grafovima, što se smatra mnogo adekvatnijima.

9.3.6. Komplikacije

Treba naglasiti i izdvojiti sledeće:

U trećem kliničkom stadijumu kod dugotrajnih promena, kada neki fistulozni kanali ostaju neotkriveni i neodstranjeni može se pojaviti skvamozni karcinom (nakon 10 do 16 god.) a naročito na anusu.

Druge sekvele kod trećeg stadijuma su anemija, multilokalizovane infekcije, amiloidoza i artropatije.

U najtežim, ne tretiranim, pogrešno tretiranim ili recidivnim slučajevima sa izraženom infekcijom, tj. trećem kliničkom stadijumu može doći do septičkih promena usled hematološkog širenja infekta.

Komplikacije generalno govoreci su rane ili neposredne i kasne, lokalne ili sistemske.

1) U neposredne spadaju, dehiscencije rane kod primarnog šava kako parcijalne tako i potpune. Nastaju kada se šav radi pod tenzijom.

2) Može doći do parcijalne ili potpune nekroze flapa ili grafta, kako zbog tehničke greške i/ili do istovremene infekcije.

3) Infekcije nastaju primarno ili naknadnim zagađenjima pa se preporučuje višekratno previjanje naročito u prvim postoperativnim danima.

4) Kontraktura i redukcija pokretljivosti donjih ekstremiteta zbog fibroze i ožiljaka se dešava, naročito kod recidivnih oblika sa više operativnih seansi.

5) Opisuju se i teške forme limfstaze najčešće posle recidivnih i/ili obilnih disekcija u aksili.

6) Sistemske infekcije kao meningitis, bronhitis i pneumonije su opisane kod nekih autora mada se ne mogu sa sigurnošću povezati sa oboljenjem.

7) Opisani su intersiticijalni keratitis, analne, rektalne i uretralne fistule.

8) Skavamozni karcinom je redak u anogenitalnom regionu. Srednje vreme od početka oboljenja do mogućeg nastanka ove komplikacije je oko 10 do 16 god. Kada se pojavi tumor je veoma agresivan (20, 21, 22).

9) Hipoproteinemija i amiloidoza, koja može voditi do renalne insuficijencije, kao i poliartritis su opisani.

9.3.7. Diferencijalna dijagnoza (29)

Treba napraviti razliku od drugih vrsta inflamacija kao od perianalnog abscesa i anorektalne fistule, koja nastaje iznad linije dentate za razliku od hidroadenita koji ne ide iznad dentate, a osim toga hidradenitis ne penetrira internalni sfinkter. Spoljašnji sfinkter, kako se danas smatra često je oštećen kako infekcijom tako i fibroidnom reakcijom organizma na infekcije te predstavlja čest razlog za funkcionalne proktološke disfunkcije. I subacealna inflamirana cista može se zameniti nekad sa hidradenitisom. Pilonidalni sinus, (specijalno u ranoj fazi), actinomyces i limfogranuloma venerum u ingvinumu mogu imati klinički sličnu formu. Imati na umu i tuberkulozu, furunkul, carbunkul.

Kronova bolest tj. njena perianalna forma nekad predstavlja dif. dijagnostički problem. Međutim treba imati u vidu da je po jednoj studiji Klivlend klinike koja je rađena kod 61 pacijenta, 38% su imali obe bolesti. Ovo vodi do razmišljanja o eventualnoj autoimunoj patogenezi procesa (15).

Neutrophilic eccrine hidradenitis (NEH) (1, 2) je obično komplikacija hemioterapije ali se može videti i kod pacijenata koji nisu onkološki, npr. pri uzimanju lekova kao što je paracetamol, kod pacijenata sa HIV infekcijom. Može biti lokalizovan na ekstremitetima, telu i licu. Mora se raditi kožna biopsija u nejasnim situacijama. Na histologiji se uočavaju tipične promene za ovo oboljenje u znojnim žlezdama.

Recurrent palmoplantar hidradenitis (takođe znan kao „Idiopathic palmoplantar hidradenitis“), je oboljenje mladih sa karakterističnim nodalnim bolnim promenama u subkutisu dlana. Dijagnoza se može postaviti biopsijom.

Fox-Fordyce disease, ili apocrine miliaria, se karakteriše obstrukcijom izvodnih kanala znojnih žlezda sa sekundarnom obilnom nebakterijskom sekrecijom debrisa. Promene su veoma slične hidradenitisu. Ljudi koji ga imaju izbegavaju da se znoje i sve radnje kod kojih je znojenje povećano pogoršava simptome. U tretmanu se mora izvršiti hirurška ekscizija.

Hidradenoma (takođe poznat kao acrospiroma (24), sažimanjem *akral „peripheral“ -+ spiroma*) tumor porekla epitela znojnih žlezda se smatra kao benigni tumor apikalnih znojnih žlezda. Drugo ime je i Cystadenoma. Veličina mu je 1 do 3 cm i predstavlja se kao nodus cistične građe plavkaste prebojenosti u koži, a obično je pojedinačan. Treba ga jasno razlikovati i od paroma. Hidradenoma se subklasifikuje kao: Clear cell hidradenoma, Nodular hidradenoma i solid-cystic hidradenoma. Istraživanja su pokazala da može nastati kod oba tipa znojnih žlezda. Vrlo retko dolazi do maligne transformacije, a tada se prezentuje kao hidradocarcinoma i može da da metastaze.

Hirurška ekscizija je obično dovoljna a recidivi su retki.

Poroma je benigni tumor koji polazi od dela duktusa znojne žlezde, i predstavlja benigni tumor nastao od epitela eccrine žlezde. Ima više podtipova: eccrini, hidracanthoma simplex, dermal tumor, syringoacanthoma, syringofibroadenoma, poroid hidradenom. Načešći je eccrini tip i nastaje najapikalnije u duktusu znojne žlezde. Najčešće se nalazi na dlanu ili tabanu. Ima izgled kao 1-2 cm nodus pink boje egzofiličnog rasta. Klinički je sličan kao piogeni granulom. Čelije su PAS pozitivne i okružene sa normalnim keratocitima. Retko se transformiše u malignu formu porocarcinoma koji metastazira u lifne regionalne žlezde (26).

I hidroadenoma i poroma iako benigni tumori mogu obstrukcijom da izazovu infekciju koja se klinički manifestuje kao hidradenitis supurativa.

HP nalaz koji je obavezan kod svakog hirurški tretiranog hirurški mora se raditi zbog postojanja kako maligne alteracije fistuloznog kanala kod hidradenitisa često

posle 10 godina, (kod ne tretiranih) tako i postojanja benignog ili malignog tumora druge etiologije pri ekciziji hidradenitisa.

Ovi tumoru su retki a pacijenti ne obraćaju pažnju na male promene ali se svakako mogu videti na pregledu i zato predstavljaju diferencijalno dijagnostički važan entitet.

Strateški menadžment u sportu i zdravstvu se može smatrati kao proces rukovođenja koji uključuje angažovanost zdravstvenih i sportskih organizacije na izradi strateških planova i njihove primene. Mada je on pretežno vezan za najviše organe upravljanja i rukovođenja u jednom sistemu, odnosno za definisanje i primenu odgovarajuće politike i strategije, on svakako ima uticaj ne samo na spoljašnje misije zdravstvenih organizacija, već i na njihove unutrašnje misije.

10. PROBLEMI I POLAZIŠTA ISTRAŽIVANJA

Na našem materijalu analizirali smo podatke dobijene od pacijenata o njihovoj aktivnosti dužini boravka ili u sredini koja je provocirala pojačano znojenje ili, kod sportista koliko su vremena dnevno provodili vežbajući.

Upoređivali smo ove podatke sa onim kod pacijenata koji nisu bili izloženi pojačanom znojenju i studirali da li postoji statistički važna razlika u dužini tog „praznog perioda“ tj. vremena javljanja bolesti u dve grupe.

Dosadašnja iskustva u primeni menadžmentskih metoda i principa na rad i funkcionisanje zdravstvenog sistema, nedvosmisleno ukazuju da je on kao takav neophodan zdravstvenom sistemu uz određeno prilagođavanje karakteristikama i specifičnostima ovog sistema. Sve više je prisutan stav da je zdravstveni menadžment potreban i neophodan, ne samo na centralnom nivou, već na svim nivoima zdravstvenog sistema.

10.1. Pojačano znojenje usled povećane fizičke aktivnosti kod sportista, rekreativaca i fizički aktivnih osoba

Znojenje je pojačano kada je vrućina, pri fizičkoj aktivnosti bilo kod ljudi amatera koji praktikuju fitness te kod sportista koji treniraju ili koji se spremaju za takmičenje. Znojenje je pojačano i kod menopauze zbog endokrinih promena u tom stanju, kod febrilnih stanja, kod oboljenja tireoidne žlezde, smanjenja šećera u krvi i drugih zdravstvenih problema. Kod emotivno labilnih osoba ili anksioznosti koja je indukovana sekundarno, stresom, kao kod priprema ispita ili kod sportista koji naporno vežbaju u pripremi za takmičenje, takođe se javlja prolazno znojenje.

Prekomerno znojenje je poznato kao hiperhidroza (*hyperhidrosis*). Govori se o primarnoj hiperhidrozi, kod osoba koji imaju najčešće genetski indukovano pojačano znojenje na predlikcionim mestima kao što su aksile, dlanovi, glava i nisu u funkciji sprečavanja pregrevavanja.

Druge su funkcionalne hiperhidroze kod osoba koje se pojačano znoje pri pojačanoj fizičkoj aktivnosti - sportisti, radnici u nepovoljnim uslovima sredine itd.

Suprotno kod anhidroze tj. kada se znojimo smanjeno, može doći do značajnih promena u organizmu čak i tzv. „life-threatening“ stanja zbog pregrevavanja „overheating“. Anhidrozu mogu uzrokovati i dehidracija, opekotine, neke kožne i nervne bolesti.

Kod pojačana fizičke aktivnosti, uz nedovljudnu nadoknadu vode i/ili elektrolita može doći, nakon prvobitnog pojačanja lučenja, do smanjena lučenja znoja, kao odgovor na pojačane gubitke koji se sublimišu sa dubokim disanjem kod fizičkog napora i na taj način dodatnim gubitkom vode. Pri fizičkom naporu prosečno se gubi oko 1-2% telesne tečnosti a kod izraženih napora i do 7% npr. kod maratonaca.

S druge strane sa pojačanom fizičkom aktivnošću mišićnim radom se proizvodi toplotna energija, kao nusproizvod razgradnje ATP-a. Litar znoja rasipa oko 600 kcal toplote, i sprečava povećanje telesne temperature za oko 10°C stepeni. Ovo se postiže poznatim mehanizmom pojačanom redirekcijom krvi u kapilare kože – dejstvom

simpatičnih vlakana autonomnog nervnog sistema, odnosno u mokrocirkulaciju žlezda za znojenje koje luče znoj.

Kako smo rekli kako je koža važan mehanizam termoregulacije to u izraženim naporima taj sistem mora da radi pojačanim intenzitetom tj. šalje se više krvi u kožu a manje u mišiće, pa dolazi do pojačanja rada srca, gubitka fluida. Ako postoji povećana vlažnost spoljne sredine, ova kožna funkcija je otežana i može dovesti do važnih poremećaja koja se klasifikuju kao „Heat emergencies“ tj. na a) „Cramps“-grčeve (uzrokovane gubitkom soli) koji se javljaju na nogama i mišićima stomaka, b) toplotna iscrpljenost „Heat exhaustion“ sa opštim premećajima i simptomima kao što su hladna vlažna koža povraćanje i muka, malaksalost poremećena svest od agitacije do konfuzije. c) Na kraju u ekscesivnom stanjima toplotni udar-„Heat stroke“ sa visokom temp. poremećenom cirkulacijom, i produbljenim poremećajem svesti. To je životno ugrožavajuće stanje –„life threatening“.

Kod sportista i ljudi koji imaju pojačan fizički napor, posebna pažnja potrebna je da se održi normalno lučenje znoja kao drugog po važnosti termoregulacionog mehanizma u telu da bi se izbegla dehidracija ili neke od stupnjeva hitnih stanja kod pregrevavanja „heat emergencies“(2).

Zbog ovoga se sportistima preporučuje da piju dodatne količine tečnosti (specijalno pripremljenih tzv. sprotskih tečnosti) čime se prevenira dehidracija.

Sportisti upotrebljavaju odeću od lateksa ili odeću (za nagla gubljenja težine najčešće od sintetske gume) koja se ne preporučuje jer nema adekvatne ventilacije/ispravanja u spoljnu sredinu.

10.2. Problemi uzrokovani pojačanim znojenjem usled povećane fizičke aktivnosti

Uzimajući u obzir sve gore navedene činjenice populacija koja se pojačano znoji iz različitih razloga (sportisti, rekreativci, radnici koji rade u posebnim uslovima, populacija sa subkliničkim neotkrivenim formama hiperhidroze ili anhidroze) poredstavljaju rizičnu grupu (3).

Naša pažnja je usmerena na one poremećaje kod ove populacije je usmerena na poremećaje koji su izazvani ili su u tesnoj vezi sa bakterijskim infekcijama kože, nastalih na ovoj osnovi.

Značajno je da je ova populacija neadekvatnim ili pogrešno indikovanom vrstom tretmana značajno oštećena u smislu dugog odsustvovanja od osnovne delatnosti, bilo da je to sport ili redovna radna aktivnost, ali još i više nepostavljanjem prave indikacije, u vidu neophodnih, komplikovanih rekonstruktivnih postupaka, ili pak iz želje da se pogrešno poštede ovih komplikovanih postupaka, odnosno iz neznanja da se oni adekvatno izvedu, izazivaju ponovljene neuspele operativne zahvate ili druge postupke, kao i teške komplikacije koje se nečesto završavaju sa nemogućnošću nastavljanja delatnosti. Važnu ulogu u ovome ima i primarna zaštita, jer mnogi lekari nisu dovoljno upoznati sa etiopatogenezom ovih značajnih poremećaja kao i njihovim pravilnim lečenjem, pa nekad sami pokušavaju da leče ove „jednostavne“ promene u dugom vremenskom nizu, čime dolazi do pogoršavanja i produbljanja procesa, čime se gubi dragoceno vreme.

11. ZNAČAJ I AKTUELNOST ISTRAŽIVANJA

Značaj hroničnog supurativnog hidradenitisa je veliki.

Kao prvo naveo bih mogućnost maligne alteracije. Skvamozni karcinom (squamous cell carcinoma) je mada retka komplikacija (1, 4, 5), je od najveće važnosti zbog izraženo visoke stope smrtnosti. Ta komplikacija je povezana sa čestom pojavom recidiva. Kod jedne grupe pacijenata, njih šesnaest, devet se reprezentovalo sa rekurentnom lezijom a sedam je imalo fatalan ishod (2). Kod nekih pacijenata moralo se pribеći mutilantnim operativnim zahvatima. Npr. abdominoperinealna resekcija, koji sama po sebi predstavlja značajan rizik. Osim toga postoji mišljenje o njihovoj slaboj senzitivnosti na adjuvantnu onkološku terapiju. Najčešći je kod perianalne forme hidradenitisa. Maligna alteracija javlja se posle 10-16 god. postojanja inflamacije, bilo da je to nastalo zbog kasnog dolaska pacijenta kod lekara, bilo da je napravljena pogrešna procena operativnog zahvata, ili je on izveden tako da

su previđene pojedine promene koje tako deluju kao potencijalni lokus za nastajanje alteracije.

Široka ekcizija, kao najčešća vrsta operativnog zahvata, bilo da je primarno suturirana, ili je pokrivena sa nekim od kožnih graftova ili flapovima, drži pacijenta na dugotrajnom bolovanju, tj. sportiste sprečava da nastave sa redovnim vežbama (3). Kasne komplikacije, kao ožiljci, smanjena pokretljivost pojedinih delova tela, ili npr. limfostaza predstavlja nekad i razlog za prekid svih aktivnosti.

Komplikacije koje prate hronične infekcije uopšte (amiloidoza, uticaj infekcije na srce i pluća itd.) mogu biti razlog za smanjenje ili potpun prekid aktivnosti.

Druge komplikacije kao anemije (3), renalne isuficijencije kao posledica amiloidoze (5), koja se može završiti smrtno te artropatije (6) sa gubitkom radne sposobnosti, takođe su značajne.

Glavni zadaci i odgovornosti menadžera sastoje se od planiranja, organizovanja, kontrolisanja i rukovođenja dnevnih radnih aktivnosti podređenih u određenoj grupi.

Posmatrajući naš materijal i upoređivajući ga sa literaturnim podacima postoji trend da se ranije od svih prihvaćen stepenast pristup terapiji od konzervativnog (medikamentoznog i upotrebom različitih postupaka, o kojima je bilo reči) preko hirurškog, izmeni.

Uzročno povezivanje hidradenitisa sa znojenjem pri fizičkom naporu ili pri radu u neadekvatnim uslovima koji izazivaju pojačano znojenje treba da omogući bolju pripremu rizičnih grupa, bolji medicinski skrining kod njih kao i neobično važnu edukaciju, kako bi se izbegli svi potencijalni faktori, koji mogu da dovedu i do hroničnih supurativnih infekcija kože i komplikacija koja ih prate.

Naime vrlo čest neuspeh konzervativnih postupaka i tzv. „lakah“ hirurških postupaka, sa pojavom recidiva koji mogu voditi i do katastrofalnih posledica, kao karcinoma i opštih komplikacija, i dugim rehabilitacionim periodom, sa slabim funkcionalnim rezultatom, zamene sa agresivnijim ali i produktivnijim postupcima, u kojima plastično rekonstruktivni postupci, posebno primenom mikrohirurške tehnike, daju daleko bolje, brže i kvalitetnije rezultate. Ovim se nečesto anulira tzv. „Weste of time“ period.

Ovakvo „skretanje“ prema prividno težim operativnim zahvatima u ranim periodima oboljenja ima opravdanje baš u ovoj činjenici. Osim toga u ranijim stadijumima se mogu koristiti i „modifikovane“ tehnike, kao parcijalni muskulokutani flapovi tj. naprimer, korišćenje manje mase mišića čime se smanjuje mala postoperativna disfunkcija kod originalnih tehnika gde se koristi ceo mišić. Ovo međutim zahteva značajnu edukaciju lekara u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti, kako bi se pripremili za takav stav.

Nema sumnje da je zdravstveni menadžment uticao na razvoj zdravstvenog sistema, na njegov organizovan, efikasan i efektivan rad. Mada u početku njegov uticaj nije bio naročito veliki, ali kako je zdravstveni sistem postajao sve kompleksniji i komplikovaniji, rastao je i značaj menadžmenta. Zdravstveni menadžment je uticao na promene u organizaciji, planiranju, kontroli, kolaboraciji i koordinaciji. Samim tim možemo zaključiti da ne treba postavljati pitanje da li potreban zdravstveni menadžment već kako ga možemo unaprediti.

12. CILJ ISTRAŽIVANJA

Predmet našeg proučavanja su promene na koži koje nastaju kod osoba sa pojačanom fizičkom aktivnošću i posledičnim pojačanim znojenjem (5, 6).

Posebno smo se fokusirali na hronične rekurentne supurativne infekcije koje su u korelaciji sa stanjima pojačane fizičke aktivnosti i posledičnim pojačanim znojenjem u regijama kože koje nose znojne žlezde kao i učestalost maligne degeneracije na materijalu Klinike za Plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju KC Srbije.

Naš cilj je da pokušamo da iznesemo podatke koji povezuju ova stanja sa hroničnim infekcijama u apokrinim žlezdama kože tj. sa pojavom supurativnog hidradeinitisa na našem materijalu kao i racionalnu terapiju koja ima za cilj da što pre vrati pacijenta osnovnoj delatnosti bez komplikacija i stanja koja onemogućavaju ostvarenju ovog cilja.

Kadrovi iz oblasti menadžmenta, predstavljaju instrumente za unapređenje organizovanja, funkcionisanja i poslovanja zdravstvenih ustanova, ali i značajan

faktor za podsticaj i primenu tehnologije, znanja i veština. Kao ključnu odrednicu razvoja i unapređenja zdravstvenog sistema istače se da na mestu donosilaca odluka u oblasti zdravstvene politike treba da budu ljudi koji će biti sposobni da prepoznaju celinu problema i da misle razvojno i strateški, da na nivou menadžmenta zdravstvenih ustanova budu menadžeri i rukovodioci sposobni da efikasno upravljaju ograničenim resursima i da praktično uvode promene u način funkcionisanja i unutrašnju reorganizaciju sistema pružanja zdravstvenih usluga.

13. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

U opštem značenju hipoteza je: a) sinonim za pretpostavku, odnosno postavku, tvrdnju o stanju stvari, vezi između pojava i načina odvijanja procesa. U ovom istraživanju polazimo sa stanovišta da damo odgovor:

Hipoteza I: Da li svaka pojačana fizička aktivnost i prethodno sledstveno pojačano znojenje vodi stanju dehidracije?

Hipoteza II: Da li stanje pojačanog znojenja sa blažim oblikom hidratacije ima posledično uzročnu vezu ka predikciji nastajanja HAS?

Hipoteza III: Da li je pojavno mesto HSA uslovljeno pojedinačnim znojenjem iritativnim faktorom?

Hipoteza IV: Da li su svi adneksi kože zahvaćeni HSA – histopatološka potvrda?

Hipoteza V: Da li su sportski menadžeri stručni i kvalifikovani za: vođenje sportskih timova, imaju nadzor nad internom dokumentacom, vode poslove, sklapaju ugovore, sprovode odluke upravnih i stručnih organizacija u oblasti sporta i dr?

14. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA (5, 6, 7, 8, 9, 10, 13)

Menadžment kao proces u svom sastavu sledeće funkcije, a to su:

1. planiranje
2. organizovanje,

3. vođenje, i

4. kontrola

Svojevremeno je rečeno da je menadžment kao nova tehnologija koju je američku privredu učinila preduzetničkom privredom. Menadžment se u sadašnje vreme posmatra kao društvena tehnologija koja omogućava efektivnost i efikasnost preduzeća tj. organizacija. Još uvek je aktuelna veoma koncizna definicija autorke Folet, koja glasi:

“Za menadžment se može reći da je sposobnost koja služi da se posao izvrši preko ljudi. Menadžment se u današnje vreme definiše kao proces putem koga ljudi (menadžeri) koordiniraju aktivnosti drugih ljudi, jer retko mogu sami obavljati svoje aktivnosti”

Modelovanje obuhvata najbitnija pitanja u oblasti strategijskog menadžmenta, pod kojim se podrazumeva izrada i funkcionisanje takvih modela strategije, koji omogućuju celovito i dugoročno predviđanje aktivnosti, u svrhe upravljanja i kontrole procesa aktivnosti u sportskim organizacijama.

“Integrisani sistem menadžmenta predstavlja sveobuhvatni alat menadžmenta koji povezuje sve elemente poslovnog Sistema u jedinstvenu celinu radi upravljanja procesima u organizaciji, asve radi zadovoljavanja zahteva zainteresovanih strana kao i ostvarivanje poslovnih ciljeva.⁶²

Sistem menadžmenta iz oblasti zdravstva predstavlja jedan širok spektar aktivnosti i znanja koje treba preduzeti, radi obavljanja kao i pruženja što kvalitetnijih zdravstvenih usluga.

U današnjem okruženju menadžerima je potrebno više od samog razumevanja i koncepta kvaliteta kao i načinima upravljanja menadžmentom.

Menadžment zdravstvenog Sistema povlači sa sobom razne troškove, kao što su: ⁵⁹

⁶² Petković Z., Petković Z., Milanović T., „Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku, Svet rada Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841, str. 105.

1. troškovi ulaganja znanja
2. troškovi podataka o zdravstvenoj zaštiti
3. troškovi za obavljanje operativnih aktivnosti”

Nastanak, razvoj i brze promene u sportsko-tehnološkoj i poslovno-upravljačkoj funkciji savremenih sportskih organizacija nesumnjivo predstavljaju u današnjem svetu jedan od najvažnijih podsticaja promene sportske i poslovne funkcije i filozofije, i okretanje čoveka prema njegovom znanju i kreativno-stvaralačkim potencijalima, kao najvažnijim proizvodnim i razvojnim resursima. Savremeni sistem sporta u svetu doživljava neprekidne duboke kvalitativne, kvantitativne i strukturalne transformacije, koje proističu iz sve novijih društvenih, ekonomskih, političkih i tehnoloških uslova razvoja društva. Sve bolji sportski rezultati koji se poslednjih godina postižu u raznim sportovima, u znatnoj su meri promenili shvatanja i karakter rada u sportu i postavili nove zahteve za rešavanje niza aktuelnih zadataka na integralnoj osnovi⁶³

Rezultati istraživanja poslova koje obavljaju sportski menadžeri pokazuju da osnovu tog zanimanja karakterišu: zadaci, sposobnosti i znanja. Aktivnosti koje su neophodne da bi menadžeri sportskih klubova odgovorili ciljevima i svojoj profesionalnoj misiji, obuhvataju:

1. konceptualne zadatke i rešavanje problema sa naglašenim lokalnim aspektom što uključuje analizu razvoja kluba i razradu strategije upravljanja klubom, obavljanje poslova odnosa sa javnošću i menadžmenta komunikacija,
2. kontrolisanja celine procesa (sportski ciljevi, budžet), menadžment ljudskog resursa, obezbeđivanje ponude sportskih aktivnosti i strukturaciji administracije kluba.

⁶³ (MODELOVANJE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U SPORTU/JULIJAN MALACKO, u časopisu SPORT SCIENCE (2008) 1:12-17
<http://www.sposci.com/PDFS/BR0101/SVEE/04%20CL%2002%20JM.pdf>).

3. izvršavanje zadataka pretpostavlja akciju u tri područja: konceptualnom (sposobnost razumevanja uloge kluba i njegovog okruženja), humanom (sposobnost rukovođenja grupom i organizacijom),
4. tehničkom (sposobnost organizovanja i vođenja sportskog kluba). Radi postizanja svojih ciljeva, menadžer sportskog kluba treba da stekne teorijsku i praktičnu pozadinu koja obuhvata: istoriju, sociologiju sporta, ekonomiju sporta, marketing sporta, planiranje, pravo u sportu, menadžment ljudskih resursa.

Funkcije menadžera u sportskom klubu obuhvataju:

1. Menadžment (planiranje, organizovanje);
2. Optimizaciju međuljudskih odnosa (kadrovanje, rukovođenje);
3. Finansijske resurse i ekonomiku objekta (kontrolisanje, poslovna efikasnost)
4. Menadžment događaja i marketing (praćenje i upravljanje)

Menadžeri imaju, unutar i izvan sportske organizacije sledeće takozvane društvene uloge.

- I. interpersonalna uloga lidera ili predstavnika formalnih funkcija.
- II. informativna uloga kao izvor obaveštenja o važnim podacima ili govornika - izveštača koji nastupa pred spoljnom publikom - javnošću.
- III. uloga sudije-arbitra koji donosi odluku u trenucima krize, pregovaranja i raspoređivanja - alokacije oskudnih sredstava - resursa.

Ove funkcije su prisutne u delokrugu rada svakog menadžera iako u različitom obimu na različitim nivoima menadžmenta.

Menadžeri sa vrha piramide - generalni direktori, sekretari i sl. - bdiju nad širim okruženjem organizacije, razvijaju njenu filozofiju, strategiju i politiku razvoja.

Menadžeri srednjeg nivoa - šefovi odeljenja, rukovodioci stručnih štabova i sl. - bave se ciljevima svojih funkcionalnih područja (finansije, marketing, sistem informisanja i sl.) i odeljenja.

Menadžeri prve linije - treneri, kapiteni timova, predradnici i grupovođe i sl. - zaokupljeni su prvenstveno radom sa ljudima, individualnim ciljevima sportista, njihovim takmičarskim karakteristikama, tehničko-taktičkim veštinama, motivisanošću.

Realizacija funkcija i društvenih uloga zahteva da menadžeri neprekidno stiču i usavršavaju tri vrste ekspertskih sposobnosti.

1. konceptualne - logičko - misaone sposobnosti koje obuhvataju moć analize, razjašnjavanja i rešavanja problema. Ove sposobnosti dobijaju na značaju sa rastom nivoa na kojem se menadžer nalazi u hijerarhiji upravljačkih ovlašćenja.
2. interpersonalne sposobnosti ili sposobnosti usmeravanja međuljudskih odnosa. Ove sposobnosti su važne na svim nivoima menadžmenta ali im značaj raste idući ka dnu piramide ovlašćenja.
3. tehničke sposobnosti koje se odnose na posebne zahteve konkretne organizacije.

Značaj ovih sposobnosti jeste najveći isključivo na nižim nivoima menadžmenta.

Glavni zadaci kao i odgovornosti menadžera sastoje se od:

1. planiranja,
2. organizovanja,
3. vođenja, i
4. vršenje kontrole radnih aktivnosti podređenih.

Ovi zadaci pripadaju sledećim menadžerima:

1. Menadžeru korporacije - "Corporate manager" - ovoj grupi pripadaju osobe koje - kao direktori, glavni izvršni ili odeljenski menadžeri - upravljaju preduzećima ili organizacijama, ili odeljenjima, za čije upravljanje su potrebna ukupno tri ili više menadžera;
2. Generalnom menadžeru - "General manager" - grupa koja obuhvata osobe koje upravljaju preduzećima, ili u nekim slučajevima organizacijama, za sopstveni račun ili račun vlasnika, uz manju ne menadžersku pomoć i uz asistenciju ne više od jednog menadžera koji takođe može da se svrsta u poslove koji su širi od poslova specijalizovanih menadžera u velikim preduzećima ili organizacijama. ⁶⁴

Radili smo primarni follow up, neposredno posle operacije svaki dan u toku hospitalizacije, pa na sedam dana po otpustu, pa na mesec dana, tri meseca, te na šest meseci do dve godine i potom jednom godišnje uz napomenu da u slučaju da primete neku njima nejasnu promenu da se odmah jave između kontrola.

Naša grupa pacijenta na koju smo se fokusirali je bila ograničena uslovima u smislu pojačanog znojenja tokom aktivnosti. Drugo, pacijenti u toj grupi su imali teške zapuštene oblike jer se radilo o grupi pacijenata koji su imali dugotrajan neuspeo tretman bilo konzervativni bilo hirurški sa jednim ili više recidiva. Treće, izdvojili smo grupu koja je imala potrebu za što bržu i potpuniju, rehabilitaciju u vidu funkcionisanja nakon operacije.

Upotrebom mikrohirurških rekonstruktivnih procedura smatramo da smo postigli kvalitetan rezultat kako u pogledu radikalnosti tako i u pogledu funkcionalnosti koja je bila izuzetno važna za ovako oformljenu grupu pacijenta.

Rezultati koje smo prikazali kao praćenje pacijenata posle operacije daje nam za pravo da sugerišemo da se ove procedure trebaju primenjivati i u ranijim stadijumima bolesti. Prvo izbegavaju se recidivi, koje mi nemamo nakon ovih operacija.

Drugo izbegavaju se komplikacije, za koje se mogu reći da su statistički zanemarljive na našem materijalu, iako se radi o najtežim slučajevima. Treće,

⁶⁴ (<http://savremenisport.com/>)

komplikacije koje izazivaju nefunkcionalnost su gotovo zanemarljive, kao i estetski momenat posle operacija.

Treba napomenuti da ovakav pristup zahteva iskustvo u primeni ovih vrlo zahtevnih procedura koje prikazujemo u daljem tekstu.

14.1. Stejdjing sistem

Koristili smo Dinamičnu Sartoriusovu kliničku procenu (4) i PGA klasifikaciju.

Sartorius staging system je više primenljiv u praksi od Hurleyevog. Ovim sistemom se bolje može proceniti mogućnost terapijskog pristupa i pratiti efekat. Koristeći osnovne elemente ove klasifikacije a to su:

1) anatomska regija koja je zahvaćena i da li je zahvaćena jedna ili obe strane (npr. obe aksile). Dodeljuje se po 3 poena za svaku regiju koja je zahvaćena.

2) broj i tip lezije tj. da li su to abscesi, nodusi sinusi, ima li ožiljka i kako su distribuirani. Dodeljuje se 2 poena za svaki nodus, 4 poena za svaku fistulu, 1 poen za svaki ožiljak.

3) rastojanje među lezijama posebno između npr. nodusa i povezanog sinusa kao i njihova veličina. Dodeljuje se za manje od 5 cm, 2 poena; manje od 10 cm, 4 poena; više od 10 cm, 8 poena.

4) postojanje normalne kože između lezija. Dodeljuje se ako postoji, 0 poena; ako ne, 6 poena.

Na osnovu ova četiri faktora se određuje klinički stadijum i procenjuje moguć operativni zahvat a sistem se može koristiti i za "follow up". Mnogi uz ovu klasifikaciju koriste i vizualne analogne skale za bol.

Može se koristiti i šest stepena tkzv. PGA. (physician global assessment) skala koja je naročito pogodna za lekare u primarnoj i sekundarnoj zaštiti.

1) ČISTO (nema ni inflamcionih niti neinflamacionih promena),

2) MINIMALNO (postojanje samo ne inflamatornih nodusa),

3) BLAGO (više nego 5 inflamiranih nodusa ili jedan absces sa ili bez drenaže kroz fistulozni kanal),

4) UMERENA (Više od 5 inflamiranih nodusa ili 2 do 5 abscesa ili više od 10 inflamiranih nodusa).

5) OZBILJAN (2 do 5 abscesa ili drenažnih fistula)

6) VRLO OZBILJAN (više od 5 abscesa ili drenažnih fistula)

Na našem materijalu smo imali najteže kliničke slike koje se mogu svrstati u grupu 5 i 6 po PGA klasifikaciji tj. sa skorom od 24 do 38 po Sartoriusu.

14.2. Klinička kvalifikacija hidradenitisa

Postoje tri šire uoptrebljavana klinička klasifikaciona sistema, a to su:

1. Harleyeva,
2. Sartoriusova i
3. PGA klasifikacija.

Harlijeva (27) podela deli pacijente u tri grupe i tri stadijuma:

1. na bazi stepena,
2. cikatrizacije i
3. broju sinusa.

I stadijum – solitarna ili multipna lezija bez ožiljka ili sinusa,

II stadijum – rekurentna lezija pojedinačna ili multipna sa sinusnim kanalima,

III stadijum – difuzno proširena lezija na region sa multiplim abscesima koji međusobno komuniciraju tuneloznim traktovima uz ožiljke.

Sartoriusov staging sistem (28). Ovde se vrši sistematizacija na osnovu:

1. Anatomskih regija,
2. Broju i tipu lezija (abscesi, noduli, fistule, ožiljci).

3. Distance između lezija i prisutnost normalne lezije između multipnih lezija.

Mnogi autori pri klasifikaciji dodaju i neke analogne skale za bol ili dermatološki life quality index (DLQI ili Skinindex).

PGA (physician global assesment) skala u šest grupa, a to je:

- 1) Bez promena: Nema nodusa, kako inflamiranih tako i neinflamiranih,
- 2) Minimalne promene: Prisustvo samo neinflamiranih nodusa,
- 3) Blage promene: Nekoliko inflamiranih nodusa ili bez abscesa i drenažnih fistula,
- 4) Umerene promene: Više od 5 inflamiranih nodusa i 2-5 abscesa ili drenažnih fistula ili više od 10 inflamatornih nodusa,
- 5) Teške promene: 2-5 abscesa ili drenažnih fistula i 10 ili više inflamiranih nodusa,
- 6) Vrlo teške promene: Više abscesa ili drenažnih fistula.

14.3. Fiziologija mišića (18)

U organizmu ima tri vrste mišićnih tkiva:

1. prugasti (skeletni),
2. neprugasti (glatki) i
3. srčani mišić.

Kod skeletnog mišića 75% sastava čini voda 20% proteini a ostatak 5% čini anorganski materijal. Prugasti mišić se sastoji od fibrila okruženih električki podražljivom membranom (sarkolema). Mišićno vlakno kad se gleda pod mikroskopom vidi se da se sastoji od snopa mnogih poređanih miofibrila koji su uronjeni u jednu vrstu intracelularne tečnosti nazvane sarkoplazma.

Funkcionalna jedinica mišića je sarkomera. Ispitivanja poprečnog preseka na elektronskoj miografiji pokazuju da je svaka miofibrila sastavljena od dve vrste longitudinalnih filamenata, i to:

Jedna vrsta su (debeli filamenti) i sadrže prvenstveno protein miozin.

Drugi filamenti (tanki filamenti) sadrže proteine aktin tropomiozin i troponin. Tanki i debeli filamenti međusobno reaguju stvaranjem poprečnih mostova i na mestima nastanka poprečnih mostova nastaje kontraktilna sila mišića.

To govori u prilog činjenici da se kontrakcija postiže klizanjem filamenata jednih mimo drugih, odnosno jedne strukture u ili iz druge. U mišiću ima od svih proteina najviše miozina to je globulin koji ima veliku molekulu (mol težina oko 500.000). Enzim tripsin cepa miozin na dve komponente nejednake veličine meromiozine.

Karakteristično je za miozin da se veže za polimerizirani oblik jednog drugog mišićnog proteina aktin. Tako nastao produkt naziva se aktomiozin. To je proteinski kompleks od tri molekule miozina i jedne molekule aktina. Za nastajanje sile potrebne za klizanje debelih i tankih filamenata u toku mišićne kontrakcije, neophodno je da dođe do interakcije između aktina i miozina. ATP cepa aktomiozin u aktin i miozin. I troponinski kompleks je smešten u tankom aktinskom filamentu.

Molekularna zbivanja u toku mišićne kontrakcije:

Interakcija aktina i miozina osnovna je reakcija mišićne aktivnosti. Kad nema kalcijuma ovu reakciju inhibiraju troponin i tropomiozin. Excitacija motoričkog živca dovodi u mišić do oslobađanja Ca^{2+} iz sarcoleme oslobođeni se kalcijum veže za TpC potom na tropomiozin a zatim na aktin. Ova promena omogućuje interakciju aktina i miozina tj. mišićnu kontrakciju sa hidrolizom ATP a koji deluje kao izvor energije. Ovo se odigrava sve dok se Ca^{2+} ne odstrani. Kad nervni impuls stigne na spoj između nervnog završetka i mišića (motoričku ploču) vanjska se membrana mišića depolarizira a zatim se depolarizacija širi i na unutrašnjost vlakna. Kad se kalcijum oslobodi iz sarkoplazmatskog retikuluma onda započinje mišićna kontrakcija putem sistema troponin-tropomiozin.

ATP je direktan izvor energije za mišićnu kontrakciju no količina ATPa u mišiću je veoma malena tako da kontrakcija može trajati jedan deo sekunde pa uz ATP postoji još jedan izvor energije, a to je fosfokreatin.

Prenos fosfata sa kreatin fosfata na ADP katalizira enzim kreatin kinaza i proces je reverzibilan tj. kreatin fosfat će se resintezirati kad se prestane trošiti ATP. Još se jedan izvor energije ATPa u mišiću opisuje to je miokinaza. Resinteza ATP i fosfokreatina može se u mišiću blokirati jodoacetatom koji sprečava glikolizu. Kao izvor energije potrebne za sintezu ATP-a osim glukoze služe masne kiseline i ketonska tela.

Mast mora da je krajnji izvor energije u dugotrajnom mišićnom radu. Jetra pomaže razgradnju u mišićima na taj način što iz laktata sintetizuje glukozu za ponovnu upotrebu u mišićima. Energija za pretvaranje laktata u glukozu dobija se oksidacijom masnih kiselina u jetri. Anorganski sastojci mišića: U mišiću imamo iste katjone kao i u extracelularnoj tečnosti (kalijum, natrijum, magnezijum, kalcijum) ali dominira kalijum. Među anjonima nalazimo fosfat, hlorid i male količine sulfata. Intracelularni kalijum ima važnu ulogu u metabolizmu mišića. Kad se u mišiću odlaže glikogen i sintetiziraju proteini istovremeno se u mišić inkorporiraju znatne količine kalijuma.

14.4. Primena flap hirurgije kod poremećaja izazvanim pojačanim fizičkim aktivnostima i njen značaj u sportskom menadžmentu

Što se tiče flap hirurgije se može reći da je subspecijalizovana procedura koja je primenjena u plastičnoj hirurgiji. Postoji veliki broj različitih flapova. Bazično, flap je deo tkiva, koje se disekuje, podigne i insertuje na novu anatomsku poziciju.

Flap se može sastojati od bilo koje kombinacije, kože, fascije mišića i kosti. Kompleksnost može varirati od slučajno uzetog uzorka kože do komplikovanih kompozitnih „fascio osteokutanih free” flapova, koji se krvlju snabdevaju sa preko poznatog arterijskog perforatora.

Mnoge su prednosti ove tehnike. Stabilna i protektivna prekrivenost ranjive površine, značajan estetski i funkcionalni rezultat uz minimalano oštećenje

donatorske regije, mogućnost nastavka, ili ponovnog uspostavljanja–preko anastomoze, krvnog snabdevanja i to udaljeno od mesta povrede tkiva u širem smislu (trauma, malignitet).

14.4.1. Prednosti flap hirurgije

Od kada je, 1960. kada je uveden u praksu, uspešnost procedure dostigla je u današnje vreme, procenat do čak 99%, kod hirurga sa iskustvom, pa je njegova upotreba postala vrlo raspostranjena i opravdana u današnjoj praksi čak i kod problema koji su nekad smatrani da se trebaju rešavati sa tzv. „lakom hirurgijom” (Mathes and Nahai su još 1982. opisali tzv. „lestvicu” u zatvaranju rane), od primarnog preko sekundarnog šava, do kožnog slobodnog transplantata preko tzv. „tissue ekspansion” procedure do lokalnog i regionalnog flapa do danas široko primenjenog Free tissue transfer flapa.

Generalno govoreći na plastičnom hirurgu je procena koji će od ovih „stepenika“ da primeni, ali se danas procenjuje ne samo lakoća i brzina postupka nego sve više se obraća pažnja na konačni rezultat, koji postaje odlučujući faktor u proceni vrste operativnog zahvata.

Npr. može se proceniti da je slobodni flap adekvatan. Ako međutim on ne zadovoljava stvarnu radikalnost, funkcionalnost recipijentne regije ili je praćen komplikacijama, naročito kasnim, (neodgovarajući ožiljci, strikture, smanjenje funkcionalnosti recipijentne regije itd,...) onda on predstavlja mnogo lošije rešenje od kompozitnog “free tissue” transfer flapa, znatno komplikovanijeg za rad, ali koji kad se radi od strane iskusnih hirurga sa skoro 100% uspeha, pokazuje odličan rezultat, gde se izbegavaju svi gore navedeni kao i drugi mogući postoperativni problemi.

14.5. Korišćenje flapova

Na našem materijalu smo koristili latisimus i gluteus muskulokutani i gracilis muskulokutani flap.

Razlozi zbog kojih smo se odlučili da koristimo flap hirurgiju kod ovih pacijenata su sledeći:

- 1) svi spadaju u teške slučajeve po kliničkim klasifikacijama,
- 2) svi su imali recidivantu bolest nakon jednog ili više primenjenih procedura, kako konzervativnih tako i hirurških.
- 3) svi su zahtevali što brži oporavak sa najboljim kako radikalnim tako i funkcionalnim rezultatom.

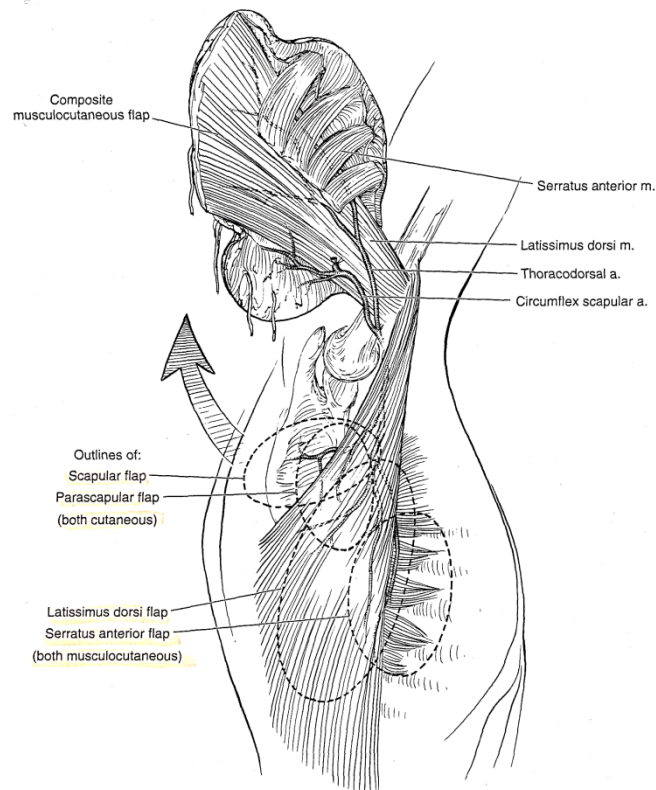
14.5.1.Latisimus dorsi flap (17)

Latisimus dorsi mišić se može koristiti ceo ili parcijalno kao ispuna kod većih rekonstruktivnih procedura. Njegova aponeuroza proteže se od 7 th pršljena do sredine spoljne usne ilijačnog grebena. Aponeuroza se kači na 6 torakalni na lumbosakralne pršljenove sa krosipalni ligament i na zadnju usnu ilijačnog grebena te za torakodorzalnu fasciju. Iz predela 10 11 12 rebra pojedinačna vlakna se integriraju sa vlaknima external oblikvusa i seratus anterior mišića. On je insertovan sa širokom tetivom uz medijalnu usnu bicipitalnog žljeba. Blizu te insercije on se rotira za 180° oko tetive teresa majora i postavlja se na prednju njegovu stranu. Mišić Latisimus dorzi ima funkciju da vrši ekstenziju i adukciju humerusa i da ga rotira medijalno. Ima funkciju, a obzirom na svoje pripoje da elevira karlicu kada donji ekstremitet ide napred. Ima funkciju i pri kašljanju. Latisimus dorsi mišić je triangularan. U prosečne žene gornja granica meri 18 cm a vertebralna granica meri 26 cm. Prosečna površina je 105 cm². U prosečnog muškarca superiorna granica meri 22 cm i vertebralna granica meri 33 cm. Prosečna površina je 192 cm². Preostala funkcionalna dužina mišića u prosečne žene je 15,4 cm dok je u prosečnog muškarca 22 cm.

Latisimus dorsi mišićni i mišićno kutani flap ima univerzalnu primenu. On je zlatni standard kao donorno tkivo kompozitnog tkiva zbog njegove pristupačnosti i primenjivosti.

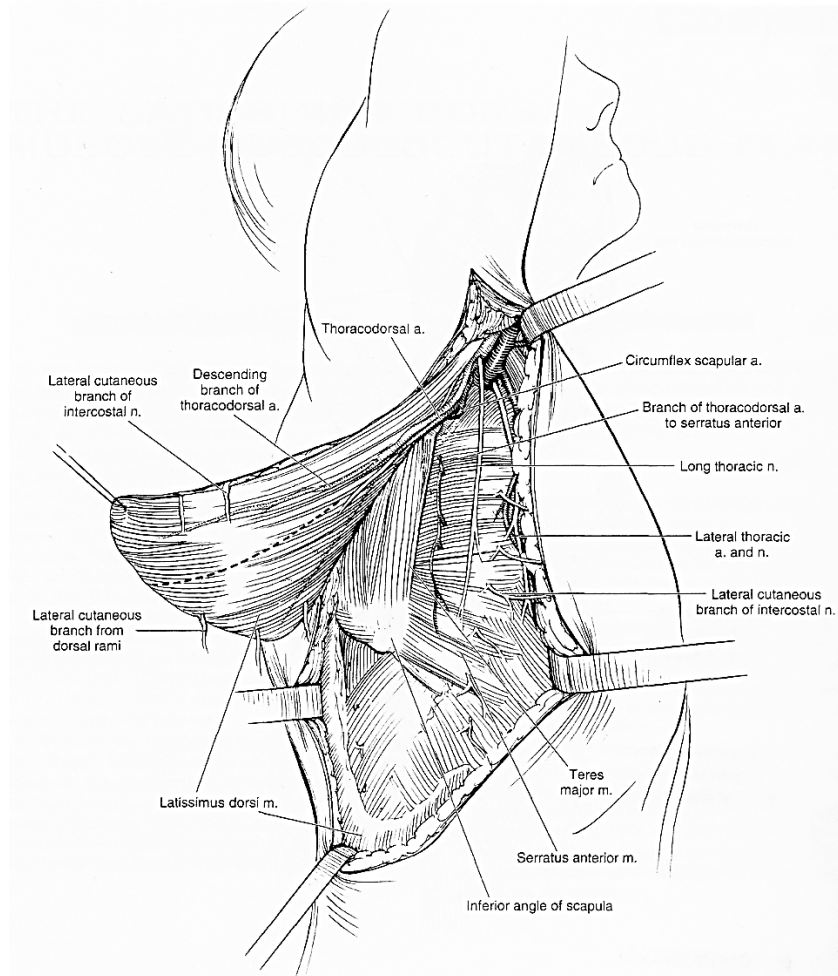
Upotrebljiv je u rekonstrukciji ekstenzivnih defekata i koristan je i u rekonstrukciji kontaminiranih rana i osteomijelitisa. Koristan je i u povećanju snabdevanja krvlju regija koje su sa insuficijentnom cirkulacijom, npr. u osteoradioneckrozi, dijabetes melitusu odnosno komplikacijam kod dijabetesa u regiji

nekroze kože sekundarno devaskularizovanoj. Budući da je jedan od najčešće korištenih donornih kompozitnih tkiva latissimus dorsi mišićni i mišićno kutani flap može biti transponovan na jednoj vaskularnoj peteljki koju čine supskapularna arterija i vena sa donja tri kraka serratus anterior mišića ili sa skapularnim-paraskapularnim režnjem.



Slika 6. Kombinacije LDFa koji su bazirani na granama subskapularne arterije i vene

Mišić može biti razdvojen u dva režnja koji korespondiraju sa izraženošću grana torakodorzalne arterije.



Slika 7. Razdvajanje mišića u dva segmenta bazirana na descendentnoj i transverznoj grani torakodorzalne arterije i vene

Zbog toga što transverzna medijalna i descendentna lateralna grana ove arterije prolaze kroz duboku površinu mišića, njegovom dužinom, a sekundarne grane idu vertikalno te formiraju interkonektni pleksus između ove dve grane mišić može biti „stanjen“ horizontalno od njegove superficijalne površine. Ovo je značajno kada se odlučujemo da ne upotrebimo celu debljinu mišića. Vaskularna peteljka na kojoj se formira i mišićno tkivo, može biti korišćeno da rekonstruiše distalni defekt donjeg ekstremiteta. Međutim ta peteljka može postati deficijentna u slučajevima kada se koristi tamo gde recipijentna zona ima potrebu za snabdevanje krvlju u slučaju proksimalne ateroskleroze tako da se tada ne može koristiti za tretman kod starijih ljudi sa arterosklerozom. Ceo mišićni i mišićnokutani flap može biti transplantiran kao jedna funkcionalna jedinica da omogući npr. prstu ili laktu fleksiju ili kolenu i stopalu ekstenziju. Nekoliko izveštaja opisuje bolji uspeh kada je deseto rebro bilo

uključeno sa mišićnokutanim flapom. To se za sada ne može prihvatiti pošto neki autori izveštavaju da je neefikasan rezultat sa korištenjem desetog rebra.

Prednosti Latisimus dorsi flapa su:

Vaskularna anatomija je uglavnom konstantna, i ima dve vrste krvnog snabdevanja. Dominantno krvno snabdevanje je iz torakodorzalnog sistema, a sekundarno je opskrbljen iz perforatora koji potiču iz zadnjih interkostalnih arterija. Važno je da mišić može preživeti u celosti bilo da koja od ovih vrsta snabdevanja je prekinuta. Dužina subskapsularne arterije je 2,2 cm torakodorzalne 5,5 cm. Torakodorzalna arterija se deli nakon 5,5 cm na dve grane transferzalnu i descendentnu. Torakodorzalna arterija i vena prodiru u duboku površinu mišića kao neurovaskularni hilus sa srednjom dužinom 2,1 cm u sulcus između serratus anterior i latisimus dorsi mišića. Kada je ruka abdukovana 90% ovaj hilus se nalazi između humerusa i zida grudnog koša tj. 5 cm ispod humeralne insercije mišića. Slično, ovaj hilus je lociran 10 cm distalno (inferiorno) do axilarne arterije. Srednja vrednost dijametra subscapularne vene je 9 mm a dužina 2 cm. Vene prate arterije po dužini i poziciji. Nervi tj. proprioceptivna nervna vlakna prate torakodorsalni nerv. Postoje i drugi tj. cutani senzibilni nervi koji nemaju značajnu kliničku ulogu.

Torakodorzalna arterija je bila nađena kao grana subskapularne arterije u 94% disekcija a potiče od aksilarne arterije u 5% slučajeva, odnosno potiče od lateraltoracik arterije u 1% disekcija. Prosečni eksternalni dijametar je bio 3 mm. Ako se želi sigurna cirkulacija a to zahteva vrsta i domet vrha flapa, tj. dovoljna dužina peteljke onda je potrebno proceniti dužinu subskapularna arterija (2,2 cm dužine, srednji dijametar od 6 mm). Slično dodatni blok kompozitnog tkiva snabdeven sa cirkumfleks skapular sistemom može biti transplantiran na pojedinačnoj vaskularnoj peteljci subskapularnoj arteriji i veni. Važno je da vaskularna peteljka sadrži i venu, kako bi venska drenaža obezbeđivala drenažu limfe. Donorni defekt može biti zatvoren primarno i sakriven ispod trake brushaltera kod žena praveći ga manje vidljivim. Ožiljak nije smanjen i manje širok ako je mišić upotrebljen bez kutanog ostrva.

Nedostaci ove vrste flapa su:

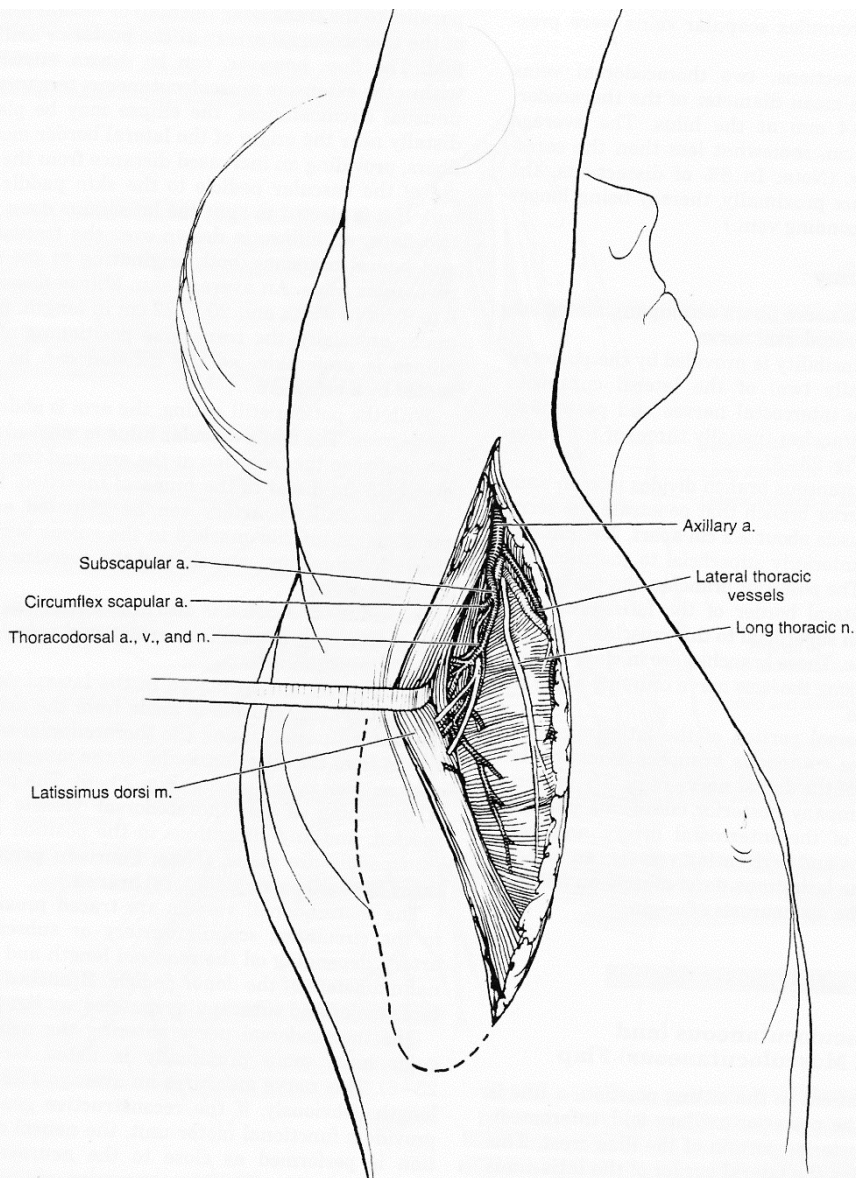
Gubitak ovog mišića u paraplegičara može imati ozbiljnu slabost funkcije gornjeg ekstremiteta. Na primer, kod ljudi koji uoptrebljavaju štake ili kolica mogu imati problem sa funkcijom ekstenzije rotacijom i adukcijom humerusa koji su im neophodni da bi pravilno koristili ova pomagala. Slično u pacijenata sa poliomijelitisom ili drugim neuromuskularnim obolenjima kao što su paraplegija, gubitak ovog mišića će ozbiljno oslabiti pelvičku stabilnost. Mada je ožiljak lociran na leđima i može biti sakriven on je često je širok i depresiran kada je kreiran kao „skinpadle“ što predstavlja estetski problem. Zato što ima dodir sa skapulom nekad se javlja „winging scapule“ postoperativno.

Prosečni muskulokutani flap dozvoljava primarno zatvaranje donornog mesta mera 8-9 cm × 20-22 cm. Mnogo veći režanj 20 do 22 cm × 33-35 cm može biti uzet ali donorno mesto mora biti grafovano sa povećanjem morbiditeta.

Latisimus Dorsi Osseous mišićnokutani flap neki smatraju kao bolji i on uključuje deseto rebro tj. jedan oseosegment 10-13 cm dobijen od desetog rebra.

Kada se kreira pozicija pacijenta onda je sedeća, kao i da linija vodi od zadnjeg axilarnog nabora inferiomedijalno do zadnje porcije ilijačnog grebena što prestavlja lateralnu granicu latisimusa. Incizionna linija ima elipsastu formu da bi dozvolila primarno zatvaranje sa donorske strane. Elipsa kože je tako plasirana da njena duga osovina je paralelna sa transferzalniom (medijalnom) ili latealnom granom torakodorzalne arterije u zadnjem axilarnom naboru. Flap može biti oblikovan i na drugi način, kod extenzivnih potreba za pokrivanje muskulokutaneusnih teritorija. Elipsasti rez se nastavlja distalno u dužini oko 40 cm maksimalno oblik vesla tako da srednja vrednost kožog elipsoidnog reza ide od 8 do 9 cm u širinu 20 do 22 cm u dužinu. Kod žena rez mora biti više transferzalno pozicioniran zbog linije koja je u vezi sa linijom kojom bi trebalo da bude zaklonjena brushalterom. Neurovaskularni hilusi se određuje između ruke i grudnog zida obično 5 cm distalno od humeralne insercije ili se palpira axilarna arterija 10 cm ispod u sulkusu između latisimusa i sertatusa. Pacijent se potom namešta u lateralni decubitus i incizija iz axile ide do projektovanog elipsastog reza čime se pokazuju torakodorzalni krvni sudovi na 2,1 cm od prednje ivice mišića odnosno od duboke površine u sulcus. Potom se radi

disekcija proximalno prema cirkumfleksi zavisno od potrebne dužine i spoljašnjeg dijametra donorskog pedikla. Grane za teres major i subskapularne mišiće se moraju ligirati. Treba identifikovati torakodorsalni nerv koji u neurovaskularnim hilus ulazi više nagore i dugačak je oko 12,3 cm.



Slika 8. Torakodorzalna arterija, vena i nerv locirani u sulkusu između latissimus dorsi i serratus anterior mišića. Neurovaskularne strukture ulaze u mišić na hilum približno 10 cm inferiorno do axillarne arterije na prednjoj površini mišića.

Njegova uloga je da da funkcionalnost motoričkoj jedinici. Treba identifikovati lateralni kožni nerv koji klizi od serratus anteriora prema dugačkom torakalnom nervu. Njega je potrebno disektovati što duže, posebno ako je potreban senzorni flap (12, 14, 15).

Disekcija se zatim nastavlja duž mišića do zida grudnog koša uz ligiranje krvnih sudova koji idu prema serratus anterioru. Ovi krvni sudovi su obično lokalizovani na oko 5,5 cm od nastanka torakodorsalne arterije. Kada submuskularna disekcija dođe do mesta nastanka mišića perforirajući krvni sudovi iz zadnjih interkostalnih arterija se pojavljuju zajedno sa odgovarajućim kožnim nervnim granama. Disekcija u ovom mestu je olakšana incizijom ivica kožne elipse do fascije koja leži preko mišića. Ukoliko želimo da napravimo muskulosealni flap koji sadrži i deseto rebro (deseto rebro je markirano preoperativno), koristimo ovo rebro u dužini oko 10 do 13 cm sa periostom radi vaskularizacije rebra.

Tokom operativne procedure kako smo rekli ruka se dovodi u poziciju addukcije i elevirana je naviše. Tako se u zoni aksile uočavaju kolekcije supurativnih formi HS koje zahvataju kompletnu axilu i koje treba disekovati. Po prethodnoj markaciji uradi se široki rez, koji je opisan do u zdravo tkivo a po projekciji Langerhasovih linija superiorno, inferiorno, medijalno i lateralno da se zona potpuno definiše.

Rez po prethodno projektovanim linijama preparira se po anatomskim slojevima do u zdravo tkivo a patološki supstrat se u bloku excidira uključujući kompletnu limfni set u axili. Treba naglasiti da reaktivno fibrozno tkivo proliferira do neurovaskularnih struktura, do nivoa adventicije a. axilaris i epineurijuma n. medijanusa. Identifikuju se neuravaskularne strukture i defekt nastao odstranjenjem svih navedenih tkivnih elemenata se rekonstruiše upotrebom flapa.

Osnovno rekonstruktivno pravilo treba da bude zadovoljeno, što podrazumeva pokrivanje eksponiranih struktura i kao osnovno sprečavanje pojave limforeje i edema ekstremiteta ipsilateralno koja se sprečava sa fiziološkom ulogom mišića radi koje je on i korišćen a koja će biti opisana posebno.

Dakle identifikuje se Latisimus dorsi i uradi se preparacija po dubini do nivoa vaskularne peteljke i završnih grana a. torakodorsalis pri čemu se transferzna grana odvoji i mišić se evertira i plasira u zonu defekta iznad a. axilaris, v. axilaris i n. medijanusa. Ova zona se pokrije vaskularnim mišićem koji se po marginama ušije i fiksira za podlogu na koji način se sama rekonstruktivna procedura finalizuje.

Fasciokutani režanj prethodno isplaniran i markiran sa distantno pozicioniranom linijom koja ide posteriorno i produžuje se u liniju inframamarne regije.

Mi smo koristili ovaj flap kod svih pacijenata sa aksilarnom lokalizacijom kod recidivnih komplikovanih, „visoko“ stejdžing klasifikovanih lezija.

Rezultati su odlični. Rešen je osnovni proces, izbegnuta je eventualna povreda magistralnih krvnih sudova, nije bili limforeje i pacijenti su se uglavnom vraćali na svoju osnovnu dužnost, posle oko 6 meseci uključujući i primenu postoperativnog fizikalnog tretmana.



Slika 9. Pozicija pacijenta u pripremi za operaciju

14.5.2. *Musculus gracilis* mišićni i mišićno cutani flap

Gracilis je adduktorni mišić bedra i ima kontinualno poreklo od pubične kosti. Gracilis mišić ima aponeurotično poreklo na dole pubični luk iz tela pubisa i inferiornog ramus ispod pubičnog tuberkula mereno približno 4 do 5 cm. To je locirano ispod tetivnog porekla adduktor longus mišića koji se podiže iz tela pubisa 1,5 cm medijalno do pubičnog tubercula. Gracilis mišić se insertira u medijalnu površinu tibije između sartorijusa i semitendinosus mišića. I leži neposredno

posteriorno do sartorius mišića gde oba ukrštaju medijalni femoralni kondil. Ako je bedro adduktirano tetivni početak aduktor longus mišića postaje očigledan. Gracilis mišić leži neposredno posteriorno do ove linije i površno do podloge aduktor magnus mišića. Mišić je pokriven na njegovoj superficijalnoj površini sa dubokom fascijom latom od bedra. To je najpovršniji bedreni adduktor. Proximalne 3/5 gr mišića sastoje se od paralelnih mišićnih vlakana.

Tetivni pripoj leži posteriorno i kreće se duž distalne 2/5 dobijajući anteriorna mišićna vlakna distalno i posteriona mišićna vlakna proximalno. Konsekventno anteriorna mišićna vlakna su duža nego posteriona mišićna vlakna. Mišić je 5 do 6 cm širok i 30 do 32 cm dug. Prosečna dužina vlakana je 24 cm. Pojedinačna arterija 0,8 do 1,2 mm externalnog dijametra i dve komitantne vene, 2 do 3 mm u externalnom dijametri u probijaju mišić na njegovoj dubokoj i prednjoj površini na spoju proximalne i srednje trećine 6 do 12 cm distalno od pubičnog tubercula. Pojedinačni motorni nerv tj. Anteriorna grana obturatornog nerva sadrži prosečno tri fascikule (obično pojedinačni fascikul snabdeva spreda 25 do 50% mišića, a preostale fascikule snabdevaju preostali zadnji deo mišića). Muskulokutani perforatori su varijabilni i u broju i distribuciji. Pojedinačni muskulokutani perforator je obično prisutan nasuprot dominantnoj vaskularnoj peteljci snabdevajući proximalno kožu. Srednji i distalni muskulocutani perforatori suviše varijabilni praveći ovu regiju manje pouzdanom ako se flap oslanja na njih.

Snaga mišićne kontrakcije je direktno proporcionalna od njegove cross-sectional regije-linije. Fiziološka cross-sectional regija gracilis mišića je 10 do 18 cm i to je približno 70% od pectoralis major mišića, tako predstavlja adekvatnu ali manje snažnu funkcionalnu jedinicu.

Arterijska anatomija: Gracilis mišić ima drugu klasu vaskularnog uzorka imajući obe dominantnu i minornu vaskularnu peteljku. Dominantna vaskularna peteljka je obično terminalna grana od medijal femoral cirkumflexe arterije ulazi u mišićno telo u dve ili tri grane približno 6 do 12 cm inferiorno do pubičnog tubercula. Minorna peteljka grana od femoral arterije ili profunda femoris arterija prodire u mišić 10 do 15 cm više distalno. Medijal femoral cirkumflexa arterija podiže se proximalno iz profunda femoris arterije tek posle prolaska između pectineusa i aduktor longusa

mišića. Grana arterije zatim ide medijalno između adduktor longusa i adduktor magnus mišića. Multiple male grane se odvajaju do svakog mišića. Arterija se zatim završava sa razdvajanjem u dve ili tri grane koje ulaze u gracilis mišić. Dužina vaskularne peteljke od početka mišićne grane medijal femoral cirkumflexa arterije do gracilis mišića meri 6 do 7 cm. External arterijal dijametar je 1,2 do 1,8 mm. Povremeno dve arterije umesto jedne dominantne arterije ishranjuju mišića više proximalno i buduću veće.

Venska anatomija: obično dve vene comitantne od mišićne grane medijal femoral cirkumflexe arterije prate arteriju. Ima external dijametar 1,5 do 2,5 mm i dužinu 6 cm.

Neuralna anatomija: Gracilis mišić je snabdeven sa anteriornom granom obduratornog nerva L2 – L4. Posle prolaska kroz obduratorni foramen razdvaja se u anteriorni i posteriorni deo. Anteriorna grana se spušta na anteriornu površinu adductor brevis i adductor magnus mišića posteriorno do adductor longus mišić. To snabdeva adductor brevis adductor longus i gracilis mišić. Posteriorna grana se spušta iza adductor brevis mišića da snabde adductor magnus mišić na njegovoj dubokoj površini. Nerv "gracilis" mišića obično ulazi u mišić 2 do 3 cm superiorno do tačke ulaska vaskularne peteljke. Obično su tri fascicule u jednom nervu koji snabdeva gracilis mišić. Prednji 25 do 50% mišića je obično inervisano sa granom od jedne fascicule. Preostali posteriorni deo je inervisan sa preostalom fasciculom. Konsekventno mišić može biti razdvojen separatno u funkcional anterior ili posterior jedinicu na bazi njegove odvojene fascicularne distribucije.

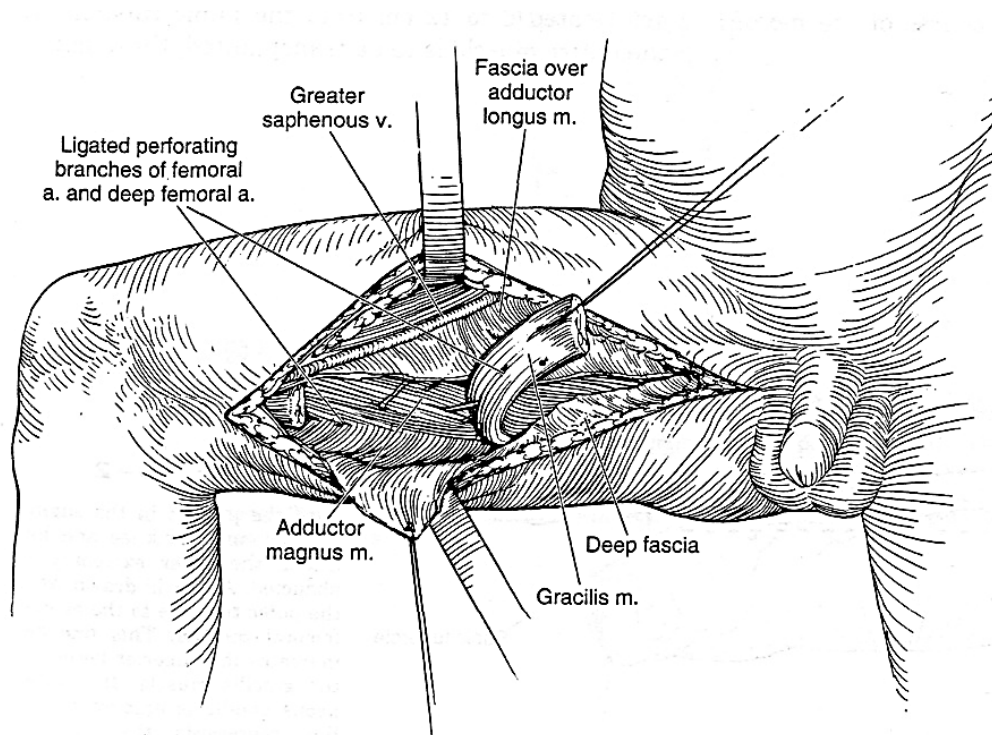
Nervi:

Medijal cutani nerv bedra jedna grana ili grane obduratornog nerva snabdevaju proximalnu medijalnu kožu bedra. To ide ispod površine adductor longus mišića kao posebna grana prateći tok motorne grane gracilis mišića.

Disekcija/Mišićni flap:

Sa pacijentom u ležećem položaju koleno i bedro su savijeni. Donji ekstremitet je zatim abduciran. Tetivni pripoj adductor longus mišića od pubisa i mesnato mišićno tkivo postaje očigledno. Linija je nacrtana od pubičnog tubercula i medijalnog

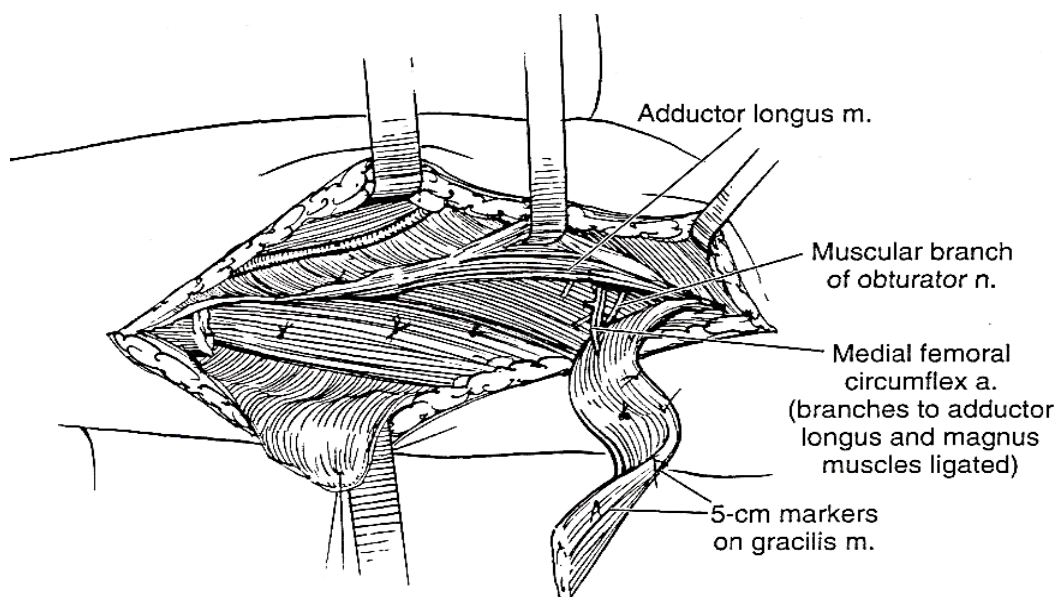
femoralnog kondila duž prominence adductor longus mišića demarkirajući superiornu granicu gracilis mišića. Kada je abduciran extremitet velika pažnja treba biti ostvarena da se izbegne kompresija ili istezanje peronealnog nerva. 13 do 18 cm kožne incizije je zatim napravljeno duž proximalne i srednje trećine bedra 2 cm inferior do adductor longus linije i paralelno do te. Tok vene saphene anteriorno do incizije ne treba biti povređen. Superficijalna fascija je incidirana i spoj adductor longusa i gracilis mišića je identifikovan. Fascia lata je incidirana exponirajući gracilis mišić. Gracilis mišić je disectavan od fascije late. Distalno gracilis mišić je disectovan od adductor longus mišića anteriorno (iznad) i adductor magnus posteriorno (ispod). Disekcija zatim se nastavlja od distalnog do proximalnog pravca odvajajući gracilis mišić od adductor longusa i adductor magnus mišića.



Slika 10. Disekcija ide od distalnog prema proksimalnom kraju odvajajući gracilis mišić od adductor mišića iznad adductor magnus mišića ispod. Minor peteljka 10-15 cm je do primarne peteljke

Minorne peteljke se susreću distalno 10 do 15 cm od dominantne peteljke koje su locirane 6 do 12 cm od pubičnog tubercula. Ako ceo mišić treba da bude transplantiran ove minorne peteljke su ligirane. Ako međutim anteriorna trećina mišića treba da bude upotrebljena ove minorne peteljke su ostavljene intaktne da podrže vitalnost preostale posteriorne dve trećine mišića. Adduktor longus mišić je

zatim retrahovan anteriorno uz dalje povećano izlaganja dominantne peteljke. Nerv adduktor longus mišića i medijal cutani nerv bedra su identifikovani na dubokoj površini adduktor longus mišića i zaštićeni. Multiplih malih vaskularnih grana su viđeni ulazi adduktor longus mišića na njegovoj dubokoj površini iz dominantne peteljke. One su ligirane. Adduktor longus mišić može sada biti retrahovan uz dalje povećanje upotrebljive dužine peteljke do 6-7 cm. Multiple male vaskularne grane do adductor magnus mišića su slično ligirane. Ulaz anteriorne grane obduratornog nerva je viđen na dubokoj površini gracilis mišića 2 do 3 cm proximalno do vaskularnog hilusa. Ovaj nerv je trasiran iz mišića od jednog distalnog do proximalnog pravca oslobađanjem iz oslabljenog konektivnog tkiva na adduktor magnus mišiću. Disektovan nerv meri 4 do 6 cm u dužinu i sadrži prosečno tri fascikula. Ako samo anteriorna trećina mišića treba da bude upotrebljena epineurium od intaktnog motornog nerva je incidiran i nerv je separisan u njegovim fascikulama. Fascikularna stimulacija će indentifikovati odgovarajuće fascikularno snabdevanje prednje trećine mišića. Ovaj fascikul je identifikovan i obeležen sa mikrosuturom za kasniju koaptaciju. Jedan 8 do 10 cm segment prednjeg mišićnog tela sa celim motornim nervom i vaskularnom peteljkom je uzet. Minorna peteljka snabdeva preostali gracilis mišić. Ovaj posteriorni deo mišića je međutim denervisan. Ako ceo mišić treba da bude upotrebljen sve minorne peteljke su ligirane. Mišić sa njegovom neurovaskularnom peteljkom intaktan i povezan samo na njegovom početku i inserciji. Ako mišić treba da bude upotrebljen da uspostavi funkciju suture su plasirane na 5 cm intervalu duž njegove dužine tako da odgovarajuća preostala dužina može biti uspostavljena posle transplantacije.



Slika 11. Gracilis mišić koji je bio izolovan na njegovoj neurovaskularnoj peteljci pre nego što je bio razdvojen od njegove insercije. Markirne suture su bile plasirane na intervalima od 5 cm.

Čak ako mišić treba da bude separisan u delove u funkcionalne jedinice ove jedinice su identifikovane sa individualnom fascikularnom stimulacijom kako je opisano ranije. Mišić je observiran za kontinualnu perfuziju dok recipijentno mesto je disektovano da minimizira vruće vreme ishemije. Ako cela mišićno tetivna jedinica treba da bude upotrebljena u rekonstrukciji separatna transversna incizija je napravljena na medijalnom aspektu kolena preko tetiva kolena. Tenzija je plasirana na proximalnom mišiću i tetivna insercija u medijalnoj ivici tibijalnog tuberosita je palpabilna.

Ova tetiva je locirana između sartorijus anterior mišića (iznad) i semitendinosus posterior mišića (ispod). Tetiva je zatim sečena i mišićno tetivna jedinica je vraćena kroz proximalnu vertikalnu inciziju. Početak mišića je zatim odvojen od pubisa. Konačno nervna i vaskularna peteljka su transectirane (presečene).

Mišićnokutani flap:

Linija koja korespondira do adduktor longus mišićnotetivne jedinice je nacrtana kako je indikovano prethodno. Jedno oval oblikovano kutano veslo je je zatim nacrtano 6 do 8 cm u širinu i 10 do 15 cm u dužinu centrirano preko proximalnog gracilis mišićnog tela i vaskularne peteljke (locirano 6 do 12 cm inferiorno do pubičnog tubercula. Notirati da cutano ostrvo (veslo) gracilis mišića nije preko linije

demarkacije adduktor longus vesla 2 cm inferiorno do adduktor longus linije. Kutani flap je incidiran dole i uključuje fasciju latu. Disekcija se zatim nastavlja kako je opisano prethodno. Ivice kutanog flapa su suturirane do granice gracilis mišića da spreče trakcionu povredu do muskulolutanih perforatora.

Indikacije:

1) Gracilis mišićni mišićno kutani režanj može biti upotrebljen da izvede zatvaranje mekotkivnog defekta specijalno na glavi vratu i donjim extremitetima.

2) gracilis mišićni flap može biti korišćen da tretira lokalizovanu regiju osteomijelitisa, specijalno u donjim extremitetima.

3) može biti upotrebljen da uspostavi nedostatak oštećene funkcije npr. gubitak extenzora na nozi ili gubitak fleksije prsta i palca ili njihove extenzije ili oboje.

4) može da se upotrebljava za rekonstrukciju spoljnog rektalnog sfinktera.

Prednosti:

1. mišić je rastegljiv

2. Klasa II vaskularne peteljke (pojedinačna dominantna vaskularna peteljka) pravi ovaj mišić podesnim za transplantaciju.

3. Mišić je dug i sličan traci i ima dovoljnu cross-sectional regiju praveći podesan izbor kao funkcionalan transplant kada je dužina eksurzije 10 cm.

4. Donorni defekt na medijalnom bedru je prihvatljiv.

5. Mišić može biti razdvojen u manje funkcionalne jedinice kada ceo mišić može biti suviše veliki može imati višak dužine ekurzije.

Nedostaci:

1) Distalno kutano veslo nije pouzdano kada je kompozit kožno mišićna jedinica zahtevna.

Na našem materijalu je pokazao izvrsne rezultate sa odličnim funkcionlanim efektom bez bitne promene u funkciji donorske noge. U jednom slučaju zbog izraženosti osnovnog procesa koristili smo oba gracilisa. Pacijent danas radi kao

građevinski radnik sa svim normalnim funkcijama, kao i sa samo slabo limitiranim podizanjem noge više od linije na sredini pubisa i pupka.

Radili smo primarni follow up, po shiftu neposredno posle operacije svaki dan u toku hospitalizacije, pa na sedam dana po otpustu, pa na mesec dana, tri meseca pa na šest meseci do dve godine i potom jednom godišnje uz napomenu da u slučaju da primete neku njima nejasnu promenu da se odmah jave između kontrola.

Veličina, oblik i dimenzije su određeni uznapredovalošću procesa njegovom konglomeracijom i ne podleže šablonskom pristupu tj. mora se kreirati na licu mesta. Opasnost postoji ako se napravi ili veći ili manji graft zbog eventualnog većeg gubitka tkiva a drugo zbog nedovoljne funkcije grafta u smislu ispune defekta. Može se reći da planiranje grafta predstavlja poslovicu dva puta meri jedan put seci.



Slika 12. Planirane margine m. Gracilis muskulokutaneus flapa

U literaturi skoro da ne postoje opisi ovakve tehnike pa će naš budući zadatak da bude prokazivanje razloga za ovakvu našu modifikaciju, kada budemo imali statistički značajan broj urađenih ovakvih procedura. Kod pacijenta prikazanog na slici imali

smo hidradenitisa koji je bio tzv. generalizovana forma jer je imao slične promene i na aksili i na licu – Operativni postupak je išao sledećim redom. Prvo je rađena dvostruki gracilis flap perienalno. Aksila je rađena posle tri nedelje kada se pacijent oporavio od prve operacije, a lice je rađeno u trećem aktu nakon tri nedelje od druge operacije.

Rezultat je da posle 36 meseci od zadnje operacije nemamo recidiv i nemamo ni jednu značajnu komplikaciju koje su obuhvaćene u delu o komplikacijama.

14.5.3. Gluteus maximus mišićni mišićnokutani flap:

1. Gluteus maximus mišić je klasa III mišića koji ima dualno snabdevanje od superiorne i inferiorne glutealne arterije,

2. Mišić može biti razdvojen u superficijalni kranijalni deo i duboki ili caudalni deo baziran na funkciji.

Superficijalni ili kranijalni deo je odgovoran za abdukciju bedra isto tako za lateralnu stabilnost i fleksiju trupa. Duboki ili caudalni deo je primarno odgovoran za extenziju bedra.

Extenzorna funkcija sa dubokog ili caudalnog dela uvećava tetivnu funkciju u toku specijalnih aktivnosti koje zahtevaju povećanje snage takve kao penjanje ili trčanje.

Paraliza gluteus mišića ne afektira na stajanje i trčanje.

3. Inferior gluteus nerv L5 S1, S2, inerviše ceo gluteus maximus mišić.

Separacija i izolacija superficijalnog ili kranijalnog dela rezultuje u gubitku abdukcije bedra i u slabljenju lateralne stabilnosti trupa.

Povreda ili žrtvovanje inferiorne neurovaskularne peteljke rezultuje u denervaciji celog gluteus maximus mišića.

4. Superior i inferior gluteal vaskularna teritorija komunicira lako jedna sa drugom.

Transferzne grane medijalne i lateralne femoral cirkumflexi krvnih sudova.

Prvi femoralni perforativni krvni sud formira glavnu anastomozu.

5. Cutane teritorije mogu biti extendirane zbog ovih extenzivnih vaskularnih komunikacija.

Indikacije: Superior gluteal muskulocutani flap može biti upotrebljen u rekonstrukciji grudi.

2. Ili superior ili inferior gluteal muskulocutani flap može biti upotrebljen za rekonstrukciju konturnih deformiteta glave i vrata (Romberg's disease, hemifacial microsomia) i ekstremiteta.

3 Inferior gluteal muskulocutani flap sa produženim bedrenim flapom može biti upotrebljen kao neurosenzorni flap (uključujući posterior cutani nerv).

Prednosti:

1. Donorni ožiljak može biti sakriven sa većom odećom,

2. Konturni deformitet nije veliki.

3. Mnoštvo (suvišak) masnog tkiva može biti uključeno praveći podesnom konturnu restauraciju u rekonstrukciji grudi, glave i vrata i uvećanju ekstremiteta.

4. Proširena cutane teritorije mogu biti uključene zbog bogatstva glavne anastomozne mreže.

5. Sa uključivanjem posteriorne cutane grane bedra neurosenzorni flap je moguć.

Nedostaci: Slabost ili totalni gubitak mišićne funkcije je očigledan kada su flapovi kreirani bazirani na superior i inferior glutealnoj vaskularnoj peteljci. Gubitak superior glutealnog mišića rezultuje u slabosti abdukcije bedra i stabilnosti.

Gubitak inferior glutealnog mišića rezultuje u paralizi celog gluteanog mišića sa dodatkom slabosti extenzije bedra.

2. Vaskularna peteljka mada relativno velikog externalnog dijametra (arterija 2 do 3 mm vena 3 do 4 mm je kratka (približno 2 cm).

3. Disekcija arterijalne peteljke (specijalno inferior glutealne peteljke) može rezultovati u povredi susednog sciatičkog nerva bez obzira na ovu disekciju ako je ona pažljiva i tačna.

Dimenzije flapa:

Superior gluteal flap:

Flap 13 do 15 cm širok 25 do 30 cm dug može biti uzet sa gornjeg dela sedalne zone dozvoljavajući primarno zatvaranje donorne regije. (Muskulokutani flap može biti dizajniran sa malim kožnim ostrvom i većom količinom adipoznog tkiva za konturisanje defekta sa samo limitiranom deficijencijom kože.

Inferior gluteal flap: flap 10 do 15 cm širok i 25 do 30 cm dug može biti podignut sa ili bez kožnog ostrva od inferiorne sedalne regije dozvoljavajući primarno zatvaranje donornog mesta.

Prošireni inferior gluteal flap: Flap može biti podignut na inferior gluteal vaskularnoj peteljci i jednoj direktnoj cutanoj grani koja prati posterior cutani nerv bedra do poplitealne fose. Flap koji meri 6 do 15 cm u širinu i 12 do 34 cm u dužinu može biti podignut dozvoljavajući primarno zatvaranje donornog mesta.

Anatomija: Linija nacrtana od posterior superior iliace spine (PSIS) do vrha coccyx demarkira posteriornu granicu od ishodišta rhomboidal gluteal maximus mišića. Mišić ima ishodište od PSIS coccyx i svih uključenih kosti i ligamentarnih struktura; sacrospinal fascie; donja dva sacralna segmenta; posterior sacroiliac ligament; fasciju koja prekriva gluteus medius mišić i sacrotuberozni ligament. Linija nacrtana od vrha os coccyx do inferiorne ivice ischialnog tuberosita kada se nastavlja anteriorno ukršta femur i spoj proximalne trećine i distalne dve trećine gluteus maximus mišića. Ova linija reprezentuje donju inferiornu granicu gluteus maximus mišića. Gornja granica mišića je reprezentovana sa linijom nacrtanom od PSIS paralele do donje granice; kada je nastavljeno anteriorno prolazi 2,2 cm iznad velikog trohantera. Gluteus maximus mišić može biti razdvojen u superficijalni kranijalni i duboki caudalni deo. Superficijalni kranijalni deo se insertira primarno u ili otibial tract. Traci slična aponeuroza gluteus maximus mišića spaja se u sličnu trakastu

aponeurozu tenzor fascia late distalno do velikog trohantera da formira iliotibial trakt koji se insertira na lateralni kondil tibije anteriorno do osovine kolenog zgloba.

Vertikalna vlakna su takođe notirana superiorno do slivanja aponeuroze od gluteus maximusa i tenzor fascie late mišića koji su pričvršćeni do iliačnog grebena između anterior superior iliace spine i tubercula iliačnog grebena. Superficialni cranijalni deo funkcionise primarno da abducira bedro i omogući lateralnu stabilnost bedra (kuka). Duboki cranijalni i ceo caudalni deo insertira se u ascendnu tetivu koja adherira do iliotibiojalnog trakta i insertira se u femur direktno; femur; i lateralni intrermuskularni septum koji idu između vastus lateralis i biceps femoris mišića. Duboki cranijalni i ceo caudalni deo funkcionise kao jak extensor zgloba kuka (bedra) i lateralni rotator. Ova funkcija je najočiglednija kod podizanja iz sedeće pozicije, ravne ka sklonosti za uspravnu poziciju, penjanje uz stepenik i trčanje. Gluteus maximus mišić nije potreban u nežnoj šetnji. Sve neurovaskularne strukture ulaze u glutealni region radeći tako kroz veliki sciatic foramen. Piriformni mišić služi kao vodič u lociranju ovih struktura kada one napuštaju pelvis. Piriformni mišić podiže se iz anterolateralne površine sacruma i insertira se na veliki tuberositas femura. Donja granica piriformnog mišića je demonstrirana sa linijom spajanja srednje tačke i drugih linija nacrtanih iz PSIS i coccyx do superior margine velikog trohantera. Neurovaskularne structure koje ulaze u glutealni region inferiorno do piriformnog mišića uključuju (1) inferior gluteal nerv (2) inferior gluteal krvni sud (3) sciatic nerv i (4) posterior cutani nerv bedra. One neurovaskularne strukture koje prolaze superior do piriformnog mišića uključuju (1) superior gluteal nerv (gluteus medius i gluteus minimus mišić i (2) superior gluteal krvne sudove.

Arterijska anatomija:

Superior i inferior gluteal arterija ulaze u gluteal compartment superior i inferior do piriformnog mišića približno 5 cm iz vlaknastog nastanka gluteus maximus mišića. Iz njihovog nastanka (internal iliac arterije) do njihovog ulaska u mišić njihova dužina je približno 4 cm. Upotrebljiva dužina peteljke je međutim samo 2 do 3 cm. Externalni dijametar superior gluteal arterije je približno 2 mm dok inferior gluteal arterije je nešto manji. Signifikantna komunikacija egzistira između superior i inferior gluteal arterije tako da perfuzija sa bilo kojim (oba) je dovoljna da perfuzira ostalu

(drugu) vaskularnu teritoriju. Superior i inferior glutealne arterije komuniciraju na sacralnom nastanku mišića sa perforatorima iz lateralne sacralne arterije (posteriorna grana internal iliac arterije). Blizu insercije mišića superior i inferior glutealne arterije komuniciraju sa granama od profundus femoris arterije (1) transferzna grana od medijal femoral circumflexa arterije, (2) transferzna grana od lateral femoral circumflexa arterije i (3) prvo (drugo) perforantna grana formira cruciatnu anastomozu. Muskulocutani perforantni krvni sudovi iz oba superior i inferior glutealnih arterija snabdevaju kožu koja to prekriva. Superficialni kranijalni deo gluteus maximus mišića ima nezavisno snabdevanje krvlju sastoji se u potpunosti iz oba superior i inferior gluteal arterije koje prolaze paralelno do mišićnih vlakana do kože koja to prekriva. Grane iz inferior glutealne arterije prate posterior cutani nerv pošto se spušta subfacijalno prema poplitealnoj fosi. Ove grane komuniciraju sa granama iz prve perforantne arterije.

Venska anatomija: Superior glutealna vena je približno 2 do 3 mm u externalnom dijametru koji je nešto veći nego od inferior glutealne vene. Obe vene su obično pojedinačno blizu njihovog spoja do externalne iliac vene. Efektivna dužina peteljke slično do arterije istog imena je kratka približno 2 do 3 cm.

Neural anatomija:

Sciatic nerv prolazi ispod inferiorne granice piriform mišića inferolateralno. To može biti locirano na sredini između ischial tuberosita i velikog trohantera i pokriveno sa gluteus maximus mišićom, subfascijalno na inferiornoj granici od gluteus maximus mišića. Tetive su inervisane iz medijalne grane. Ovo je samo grana lateralnog aspekta - motorni nerv do kratke glave biceps femoris mišića.

Superior gluteal nerv: superior gluteal nerv (L4 - L5, S1) podiže se iz sacralnog plexusa ulazi u gluteal region kroz veliki sciatic usek iznad piriformis mišića. Prati kurs superior gluteal arterije inervišući gluteus medius, gluteus minimus i tensor fascia lata mišić, svi koji su abduktori i medijalni rotatori zgloba kuka.

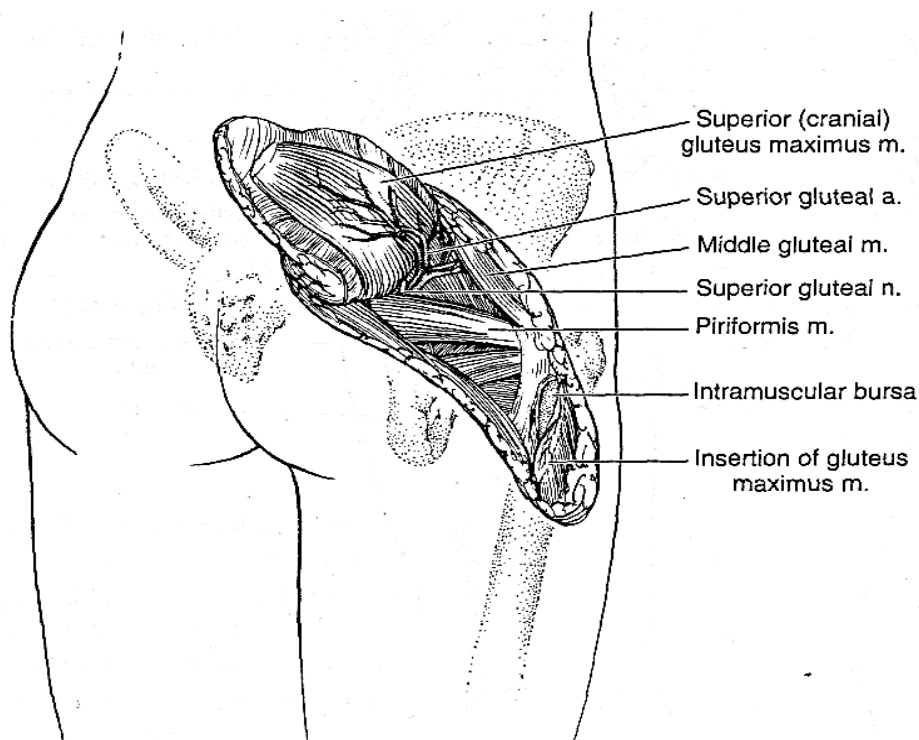
Inferior gluteal nerv: Inferior gluteal nerv (L5 S1 - S2) podižu se iz sacralnog plexusa ulaze u gluteal region kroz veliki sciatic usek ispod piriformis mišića. Tesno

prate kurs inferior gluteal arterije snabdevajući gluteus maximus mišić. Inferior gluteal neurovaskularne structure su locirane medijalno do sciatic nerva.

Posterior cutaneus nerv: Posterior cutaneus nerv bedra (S1 – S3) koji su slabi sensorni nervi podižu se iz sacralnog plexusa i otvaraju gluteal region inferior do piriformis mišića sa inferior gluteal nerv. Proximalno to je locirano medijalno do sciatic nerva. Pošto se spušta ukršta sciatic nerv ispod površine gluteus maximus mišića, nastavljajući da se proteže do sciatic nerva. Posle prolaska ispod inferiorne granice gluteus maximus mišića spušta se do poplitealne fose na subfascialnom planu. Celom dužinom njegovog puta se proteže u sredinu bedra odajući kutane grane da prolaze kroz fascia lata mišić da snabdevaju kožu koja ga prekriva.

Flap disekcija: Sa pacijentom koji je stendiran romboidni oblik mišića je markiran. Inferiorna granica je indikovana sa linijom nacrtanom iz coccyx do vrha ishijalnog tuberosita koji ukršta femur na spoju od njegove proximalne trećine i distalne dve trećine. Superiorna granica je markirana sa linijom nacrtanom iz PSIS paralelno do inferiorne granice prolazeći 2,2 cm iznad velikog trohantera. Medijalna granica je indikovana sa linijom nacrtanom iz PSIS do coccyx.

Superior gluteal musculo - musculocutani flap: Cutano veslo može biti različitog obima i može biti plasirano bilo gde na mišiću. Obično jedna elipsa 10 – 13 cm široka i 25 do 30 cm duga je markirana sa dugom osovinom direktno paralelno do mišićnih vlakana. Sa pacijentom u opruženoj poziciji distalni deo elipse je incidiran dole do superior granice gluteus maximus mišića i njegove insercije. Lateralni deo elipse i gornja trećina gluteus maximusa su razdvojene 4 cm proximalno do mišićne insercije ili insercije su razdvojene. Vizuelizacija je uvećana sa lateralnom rotacijom donjeg ekstremiteta i na taj način relaksacijom mišića. Presečena insercija ili distalni mišić je zatim eleviran i retrahovan medijalno.



Slika 13. Insercija gluteus maximus mišića koji je bio transektovan i gornji deo mišića retrahovan superiorno i medijalno ekponirane neurovaskularne strukture

Otvaranje u submuskularni plan na inserciju distalno je olakšana sa bursom preko velikog trohantera. Grane superior gluteal arterije i vene su notirane ispod površine mišića i praćene proximalno. Superiorna granica piriformnog mišića je identifikovana. Superior gluteal nerv je identifikovan i pošteđen. Preostala kožna incizija je kompletirana. Superior gluteal arterija i vena su pažljivo disektovane omogućujući dužinu peteljke približno 2 cm. Ovi sudovi su locirani na superiornoj granici piriformis mišića približno 5 cm iz njegovog sacrococcygealnog pripoja. Muskulocutani flap lociran na njegovoj vaskularnoj peteljci je observiran za kontinualnu perfuziju.

Inferior gluteal muskulo muskulocutani flap: Kutano veslo može biti različitog obima i može biti plasirano bilo gde na mišiću. Obično jedna elipsa je markirana čija duga osovina je paralelna do mišićnih vlakana. U adulta jedna elipsa 10 do 15 cm široka i 25 do 30 cm duga može biti nacrtana dozvoljavajući primarno zatvaranje donornog mesta. Sa pacijentom nameštenim u opruženu poziciju disekcija je prenesena u obliku sličnom jer je to skicirano prethodno, osim ako inferiorna granica gluteus maximus mišića je identifikovana i ako je presečena na njegovoj inserciji ili

4 cm više proximalno kroz mesnata mišićna vlakna. Inferior deo mišića je eleviran i retrahovan medijalno, izlažući grane inferior glutealnih krvnih sudova ispod površine mišića. Slično piriformni mišić je identifikovan sa inferior gluteal krvnim sudom notiranim da se pojavi sa njegove inferiorne granice sa sciatičkim nervim i posteriornim kutanim nervom bedra. Posteriorni cutani nerv bedra leži direktno na dubokoj površini gluteus maximus mišića i notiran da ukršta duboki sciatic nerv od medijalnog do lateralnog pravca. Preostale margine mišićnog i mišićnokutanog flapa su incidirane izolujući flap na njegovoj peteljci. Separacija vaskularne peteljke od inferior glutealnog nerva je teška. Denervacija preostalog superiornog dela mišića rezultuje kada inferiorni deo je izolovan.

Kosenkventno totalna denervacija gluteus maximus mišića rezultuje kada mišićni – mišićnokutani flap je izolovan na inferior gluteal krvnim sudovima. Transferzni ožiljak lociran više inferiorno je lakše sakriven nego ožiljak koji rezultuje iz režnja baziranog sa superior gluteal krvnim sudovima. U dodatku za denervaciju ceo gluteal maximus mišića gubitak od posterior bedra i popliteal senzibiliteta često rezultuju od povrede posterior cutanog nerva bedra.

Produženi inferiorni gluteal mišićni i mišićno cutani flap: Flapovi markirani i disektovani su slični onima koji su opisani za inferior gluteal mišićni i mišićno cutani flap. Razlika se nalazi u uključenju cutane teritorije posteriornog cutanog nerva na posterosuperiornom bedru koji dobija njegovo snabdevanje krvlju sa direktnom axialnom komunikacijom sa inferior gluteal arterije. Produženi bedreni deo treba biti manji od 12 cm u širinu da dozvoli primarno zatvaranje. Flap može biti extendiran duž posteriornog bedra do unutar 8 cm od poplitealne fose. Podizanje inferiorne granice gluteus maximus mišića produžava se inferiorno u planu duboko do fascie late bedra. Multiple vaskularne komunikacije od cruciatnog sistema colateralnih krvnih sudova su ligirane u toku podizanja flapa.

14.6. Medikamentozna potpora za održavanje flapa (16)

Da bi flap bio vitalan nije potrebna samo izvrsno poznavanje anatomije i tehnike kreiranja već i određeni medikamenti, a to su:

1. intravenski antibiotici,
2. irigacija rane sa antibiotskim rastvorima i sa xilokainom kao lokalnim vazodilatatorom.

Izgleda da je od najvažnijeg interesa davanje heparina, kako lokalno (100 IU u jednom cm kubnom).

Heparin treba primeniti i parenteralno kao bolus od 5000 IU ili bolus od 2000-3000 UI uz nastavak davanja heparina infuzijom postoperativno.

15. REZULTATI RADA

15.1. Broj pacijenata

Na klinici za Plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju KC Srbije u periodu od 2007. do 2017. je operisano ukupno 132 pacijenta sa HSA.

Naša studija obuhvatila je 60 slučajeva od kojih su 43 bili karakteristični u korelaciji sa studijom koju predstavljam.

Ostatak od 17 slučajeva nisu prikazani zbog terapijski uobičajenih postupaka odnosno klinički stepen nije zahtevao kompleksni rekonstruktivni pristup koji je prikazan u radu.

Kvalitet zdravstvene zaštite je višedimenzionalan i višeslojan koncept. Upravljanjem kvalitetom u zdravstvenoj ustanovi, treba da se bavi i osoblje i to uz svoju osnovnu struku. Ukoliko se upravljanjem kvalitetom svodi samo na jednu organizacionu jedinicu ili jedno lice u ustanovi, to se ne može predstaviti kao upravljanje kvalitetom, iz razloga što u taj proces mora da se uključe svi zdravstveni radnici i da se sprovodi kroz sve aktivnosti.⁶⁵

S obzirom na to da se kvalitet pojavljuje kao novina u zdravstvenim ustanovama, poželjno je definisati opis zadataka i odgovornosti za sve nivoue upravljanja, kao i izvršiti odgovarajuću obuku menadžera iz upravljanja kvalitetom.⁶⁶ Međutim, treba napomenuti, da na povoljne ishode, međutim, mogu uticati faktori koji nisu pod direktnom kontrolom zdravstvenog radnika. Kulturni faktori, stanovanje, ishrana, okolina, genetika, svi imaju određeni uticaj na ishod intervencije.⁶⁷

⁶⁵ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

⁶⁶ Pavlović K.: „Model sistema menadžmenta kvaliteta zasnovan na teroiji kompleksnosti“, Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, 2016.

⁶⁷De Geyndt, W. (1995). Managing the quality of health care in developing countries. The World Bank.

15.2. Pol i starost pacijenta (1, 2)

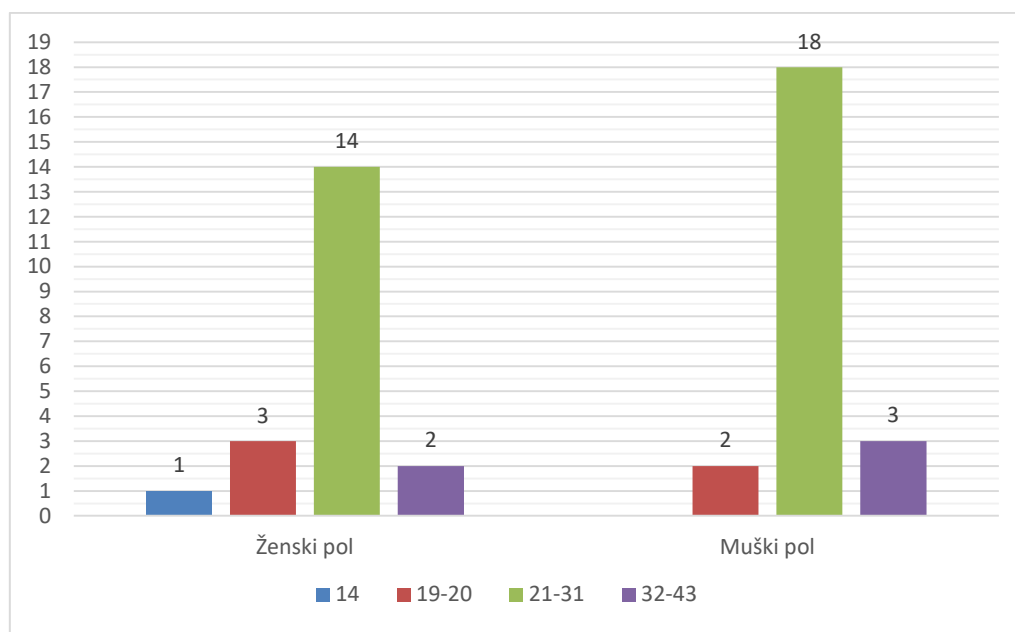
Od ukupnog broja pacijenata, 20 je bilo ženskog pola a 23 muškog.

Tabela 2.

	Razlika u broju muških i ženskih pacijenata
χ^2	1.70
df	3
p	0.64

Zaključak

1. Ne postoji statistički značajna razlika u broju muškaraca i žena koji su oboleli ($p > .05$). Dakle, muškarci i žene podjednako oboljevaju od ove bolesti (KORIŠĆEN HI KVADRAT TEST)



Grafikon 1.

Iz grafikona se vidi da je najveći broj operisanih pacijenata i ženskog i muškog pola bilo između 21 i 31 godine.

U literaturi generalno oko 1%-2% obolelih a od toga 4% u grupi mladih adulta. Ima više žena nego muškaraca. Incidenca javljanja veća je nego se misli ali je dg. često ignorisana ili nije postavljena. Prosečna starost oko 23 god (inetrval od 11-50 god.). Ekstremno retki slučajevi su pre puberteta i posle menopauze.

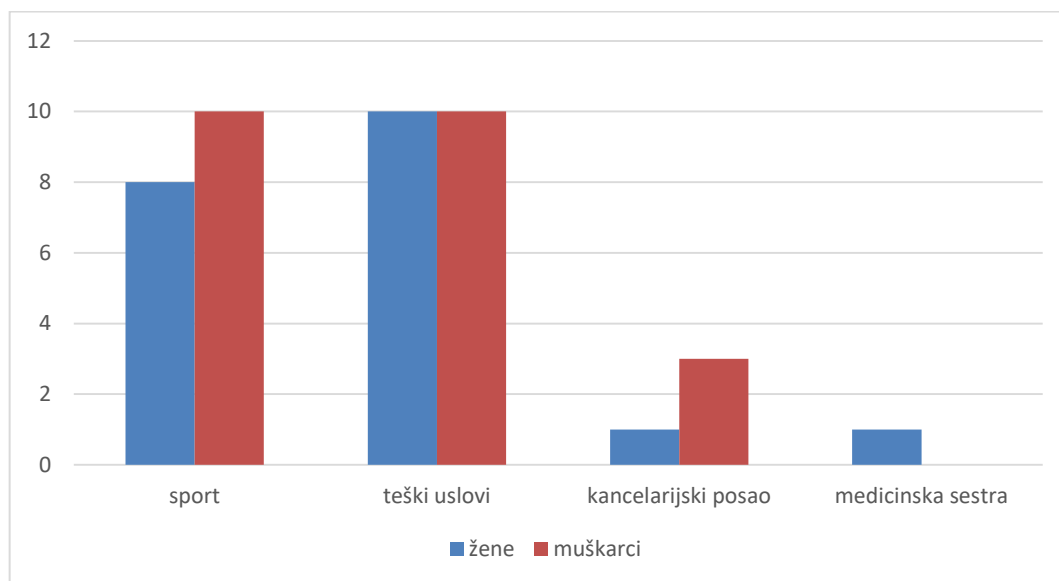
Upoređujući naš materijal sa literaturnim vidimo da je u našoj studiji bilo više pacijenata muškog pola, i da su pacijenti obično bili nešto drugačije raspoređeni po godinama nego kod velikih serija u literaturi. Razlog ovome je što smo naša istraživanja fokusirali na specifičnu grupu, dakle na sportiste aktivne i rekreativce i osobe koji su se preterano znojile zbog prirode posla kojim su se bavili.

Danas, kada je taj sistem dosta razvijen, naročito u razvijenom delu sveta, kada je neophodan društvu za njegov socijalno-ekonomski razvoj, kada je sve komplikovaniji i kompleksniji i kada u njemu radi veliki broj visoko stručnih kadrova, upravljanje i rukovođenje njime se ne može i ne sme ostaviti, odnosno sprovoditi bez jasnog koncepta razvoja, odgovarajućih principa i dobrog menadžmenta.

Menadžment kvalitetom želi da poboljša efikasnost tretmana i poveća zadovoljstvo pacijenata uslugom. Kvalitet nege je važan faktor koji povećava zadovoljstvo pacijenata. Dobra kvaliteta nege je takođe od presudnog značaja za postizanje Milenijumskih razvojnih ciljeva. Međutim, kvalitet je različito viđen u raznim zajednicama. Mnogo toga treba učiniti da bi se poboljšao kvalitet u programima zdravstvene zaštite. Zdravstvenim rukovodiocima je potrebno temeljno razumevanje ne samo konceptata, već i praktičnih načina za poboljšanje kvaliteta nege.⁶⁸

⁶⁸Sharma, K. (2012). Managing quality in health care, Institute of Health Management Research, Jaipur 302011Indi.

15.3. Zanimanje prema polu



Grafikon 2. Distribucija pojavljivanja HSA prema zanimanju

Gledano sa prizme našeg interesovanja kod ženskih pacijenata je bilo:

-sportista 8, dok je 10 žena radilo u teškim radnim uslovima, jedna pacijentkinja je bila medicinska sestra, a jedna je bila kancelarijski službenik,

-kod muškaraca: sportista je bilo 10, a radnika u teškim uslovima 10 i 3 kancelarijska službenika.

Treba napomenuti da su podjednako kako medicinske sestre tako i kancelarijski službenici radili su na mestima gde su postojali uslovi za pojačano znojenje.

Kod svih od 43 pacijenta urađeno je ispitivanje o vrsti sportske aktivnosti, dužini bavljenja sportom i način kako su sprovodili sistemske i lokalne preventivne radnje da bi se izbegli faktori koji bi mogli uzrokovati HSA.

Kod žena imali smo tri aktivne sportistkinje koje su prosečno vežbale šest dana u nedelji i to po najmanje 4 sata neovisno od vremenskih uslova, unazad 2 do 6 godina. Ove sportistkinje su primenjivale post trenersku higijenu redovno, svakodnevno, tj. neposredno posle treninga, u trening dvoranama, kotisteći specijalne tečne sapune. Dezodoransi koji su koristili i tečni sapuni kojima su se kupale nisu sadržavale materije koje su opisane da mogu biti uzročnik oboljenja. U rehidraciji dve su uzimale specijalne tečnosti za rehidraciju a jedna je pila samo vodu. Količinu vode i tečnosti

koje su uzimale nisu mogli tačno da navedu ali su količine određivale po osećaju žeđi i po količini znojenja. Koristile su specijalno prilagođenu sportsku opremu za sportiste koji intenzivno vežbaju, koju su prale sa deterdžentima koji su im bili dostupni svaki drugi dan. U porodici ne navode pojavu HSA. Nastanak bolesti su primetile nakon 2 do 4 god. od početka bavljenja sportom, a promene su tretirane ili od njih samih ili od medicinskog osoblja koje je radilo pri mestima gde su trenirale. Pre dolaska na našu Kliniku bile su podvrgnute konzervativnim merama, obično sintetskim antibioticima na bazi penicilina a jedna je imala tretman sa laserom u privatnoj praksi.

Ostalih 5 sportiskinja su vežbale obično oko 4 puta nedeljno. One su koristile kućne uslove za higijenu, tj. ostale su neko vreme „vlažne“ u periodu 1 do 1,5 sati. Pokazalo se da u ovoj grupi sportiskinja imali najteže slučajeve. Kod jedne od njih smo imali izražen HS na vratu gde je aplicirala puder u svrhe treninga. Dve su imale u porodici pojavu HS. Javljanje hidradenitisa je bilo između 2 i 3 god. od početka bavljenja sportom. I one su lečene na sličan način kao predhodna grupa i sve su bile podvrgnute manjim hirurškim tretmanom na drugim mestima.

Kod žena koje su radile u teškim uslovima, njih 10 ukupno, povezanim sa pojačanim znojenjem imali smo sledeću situaciju. Osim što su se pojačano znojile zbog vrsta radnih obaveza, one su sve nosile nedekvatnu odeću koja nije dozvoljavala protok vazduha između tela i spoljne sredine, a odeća nije redovno higijenski tretirana. Osim toga nisu imale adekvatne uslove za higijenu na poslu pa su se kupale obično kod kuće, nakon 1 do 3 h, od prestanka rada. Analizirajući unos tečnosti, sve su dale podatke da su tokom rada često osećale žeđ, povremeno i malaksalost a jedna je imala i gubitak svesti sa grčevima te je ispitivana ali dijagnoza nije postavljena.

Medicinska sestra je radila u psihijatriskoj ustanovi i priroda posla je bila da je imala pojačan fizički napor te se preterano znojila. Osim toga kod nje je karakteristično da je znojenje nastupalo periodično a da se između tih perioda „sušila“. Navela je i podatak da je majka imala aksilarni hidradenitis i da je operisana. Navela je da se sama lečila ali je i dva puta operisana kod opštih hirurga i oba puta posle kraćeg perioda imala recidiv, koji je ponovo tretiran antibioticima. Zbog upotrebe antibiotika imala je vaginalnu kandidijazu kao promene na koži u vidu pitirijaze.

Dve kancelarijske službenice su radile u prostorijama koje nisu imale adekvatno provetravanje, kako zimi tako i leti pa su navodile da su često bile oznojene ili zbog visoke spoljne temperature ili zbog grejanja koje je bilo prejako za slabo provetrene prostorije u kojima su radile.

Jedna je navela da misli da ima u porodici rođake sa sličnim oboljenjem. Druga je zbog oboljenja koristila kortikosteroidnu terapiju i povremeno je tretirana sa hormonskom terapijom od strane ginekologa.

Sve žene su koristile kontraceptivne pilule. Sve su izjavile da puše, samo što kod sportiskinja je broj cigareta bio znatno smanjen. Sve sportiskinje su se depilirale, kao i medicinska sestra i jedna kancelariska službenica.

Kod muških sportista situacija se razlikovala u sledećem. Od 10 njih koji su se ili aktivno bavili ili vrlo intenzivno, rekreativno, intenzitet i dužina prosečnog dnevnog bavljenja je bila duža. Većina je primenjivala higijensko kupanje neposredno posle treninga, ali nije obraćala pažnju na vrstu tečnosti za kupanje, već su koristili onu koju su imali pri ruci. Svi su koristili vrlo dobre takozvane „neopasne“ dezodoranse. Većina je koristila posebnu odeću ali navode da su često bili „slepljeni“ sa odećom a nisu imali drugu da se presvuku. Primetili smo koleraciju nastanka HS sa mestom na telu koji je najčešće bio izložen nekom vrstom pritiska. Npr. kod jednog gimnastičara koji se specijalno bavio razbojem aksilarna promena je nastala vrlo brzo, u periodu manjem od par meseci od početka vežbanja. On je naveo da je imao i male ranice u podpazušju koje je tretirao sam sa hidrociklinskom mašću. Njih petoro je navelo da misle da kod bliskih rođaka postoji slično oboljenje. Svi su tretirani kako konzervativno tako i višekratno hirurški, što im je onemogućavalo da nastave sa aktivnim sportom i svi sem jednog su ili promenili sport ili su se prebacili na druge poslove u sportu. Polovina je pušila. Nisu bili pouzdani podaci koji su davali o upotrebi anabolika, slično kao kod žena sportista, jer su se plašili da to priznaju.

U grupi pacijenata koji su radili u uslovima koji su izazivali pojačano znojenje nismo mogli da primetimo bitne razlike nego kod iste grupe kod ženskih pacijenta. To se može kazati i za grupu koji su radili u kancelarijskim uslovima.

Analizirajući podatke koji su dobijeni od ispitanika može se reći da su svi imali faktore, jedan ili više, koji pogoduju nastanku oboljenja, da su svi tretirani konzervativno i da su svi imali jednu ili više hirurških operativnih procedura. Kod troje je rađen deroofing u više seansi uz poboljšanje, kod ostalih su rađene ekscizije koje su ili ostavljanje da zarastaju per sekundam ili su primarno zatvarani kada su manji, ili su postavljeni kutani rotacioni režnjevi. Kod nekoliko su rađene „z” plastični postupci obično kod recidiva.

Svi su imali jedan ili više recidiva tokom trajanja bolesti i svi su operisani najmanje jedan put a neki i više puta zbog recidiva koji nije dobro reagovao na konzervativnu terapiju. Kod nas su došli sa recidivom.

Kako su sistemi primarne nege postali složeniji, potrebni su sve složeniji i oblici upravljanja njima. Istovremeno, zabrinutost pacijenata i kreatora politike zbog kvaliteta nege, odstakla je razvoj politika za poboljšanje kvaliteta. Ali da bi se na pravi način upravljalo kvalitetom nege, informacije su od suštinskog značaja.⁶⁹ Ustvari, informacije o kvalitetu nege predstavljaju jedne od najznajčajnijih, a u suštini i ključnih elemenata za efikasno upravljanje kvalitetom zdravstvenog menadžmenta u 21.veku.

Tabela 3.

Razlika u broju žena u odnosu na vrstu posla	Razlika u broju muškaraca u odnosu na vrstu posla	Razlika u broju muškaraca i žena u odnosu na vrstu posla
13.2	13.34	2.02
3	3	3
<.01	<.01	0.57

Zaključci:

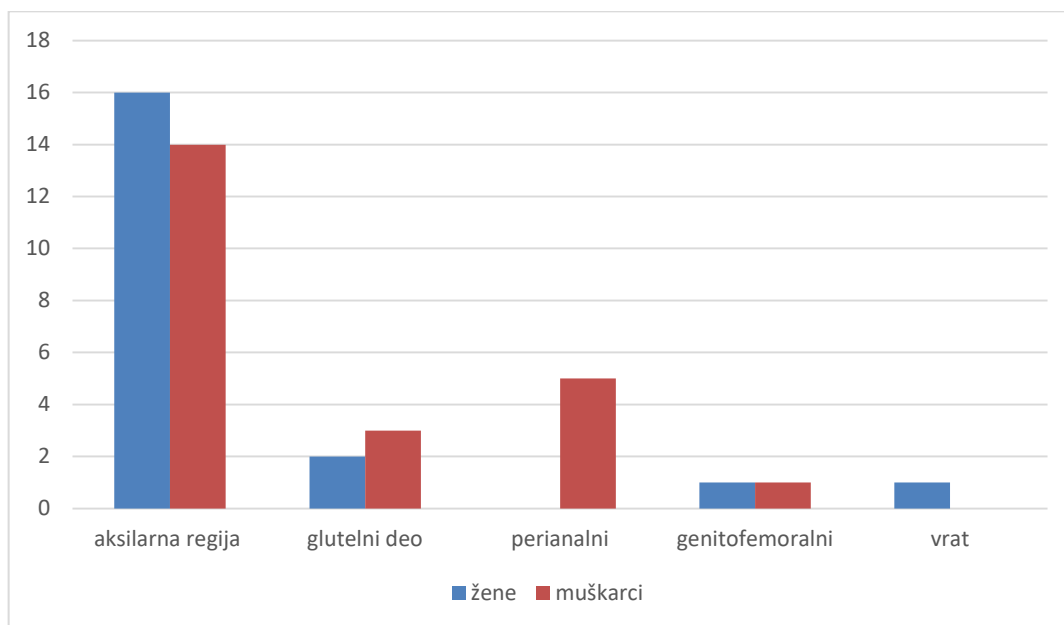
1. Postoji statistički značajna razlika u broju obolelih žena u odnosu na posao kojim su se bavile ($\chi^2 = 13.2$, $df = 3$, $p < .01$) i to u smeru da je najviše obolelih žena radilo u teškim radnim uslovima (50%). (KORIŠĆENA JEDNOSMERNNA ANALIZA VARIJANSE ZA PROPORCIJE)

⁶⁹Richard Baker, Managing quality in primary health care: the need for valid information about performance, Quality in Health Care 2000;9:83.

2. Postoji statistički značajna razlika u broju obolelih muškaraca u odnosu na posao kojim su se bavili ($\chi^2 = 13.34$, $df = 3$, $p < .01$) i to u smeru da više obolelih muškaraca bavilo sportom (43.48%) i teškim radnim zadacima (43.48%), nego kancelarijskim poslovima (13.04%). (KORIŠĆENA JEDNOSMERNNA ANALIZA VARIJANSE ZA PROPORCIJE)

3. Ne postoji statistički značajna razlika u broju muškaraca i žena u odnosu na posao kojim su se bavili ($p > .05$). Dakle, muškarci i žene sa različitih radnih mesta (kada se uporede međusobno) podjednako oboljevaju od ove bolesti. (KORIŠĆENA DVOSMERNNA ANALIZA VARIJANSE ZA PROPORCIJE)

15.4. Lokalizacija



Grafikon 3. Distribucija pojavljivanja HSA prema polu

Literaturno, kako smo rekli, predilekzione zone obuhvataju aksilu, genitofemoralnu regiju, perianalne i perineum. Međutim histološki dokazane promene se navode i u predelu dojke kako žene tako i kod muškaraca, vrata, abdominalnog zida, očnog kapka, šaka, pglavine, na stopalima i na podkolenici. Ima na bradi kod starijih (1, 3).

Na našem materijalu bilo je najveći broj sa aksilarnom regijom i to kod ženskih pacijenata 16 a kod muških 14. Sa promenom u glutealnom predelu bilo je 2 ženska pacijenta i 3 muška. Perianalne regije je bila zastupljena, na našem materijalu, kod 5 pacijenata i to samo kod muških pacijenata, a genitofemoralne regija je bila zahvaćena kod 1 ženske osobe i kod jednog muškog pacijenta. Kod jedne ženske pacijentkinje smo imali promenu na vratu.

Može se primetiti da ne navodimo ostale lokalizacije. One se ne mogu podvesti pod cilj i problem koji smo sebi odredili u ovoj studiji.

Od zdravstvenih radnika, često se zahteva i podrazumeva da imaju i značajnu dozu odgovornosti oko upravljanje odnosno da imaju i na neki način ulogu menadžera, kao i da kroz sticanje prakse, povežu svoju ulogu zdravstvenog radnika, sa efikasnim upravljanjem u oblasti zdravlja. Obuka zdravstvenih kadrova treba da se restruktuiru i uključi novi skup osnovne kompetencije - nove okolnosti i načini koji pripremaju zdravstvene radnike 21. veka za upravljanje današnjim najčešćim zdravstvenim problemima.⁷⁰

Napominjemo da smo imali slučajeve na skrotumu, na šaci i na licu.

⁷⁰ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.



Slika 14. HSA koji zahvata bukalne zone i zonu lobulusa aurikule sa prisutnim lividitetom i proliferacijom ka retroaurikularnoj zoni

Tabela 4.

Razlika u broju žena u odnosu na lokalizaciju	Razlika u broju muškaraca u odnosu na lokalizaciju	Razlika u broju muškaraca i žena u odnosu na lokalizaciju
15.47	11.46	6.15
4	4	4
<.01	<.05	0.19

Zaključci:

1. Ne postoji statistički značajna razlika u broju muškaraca i žena u odnosu na lokalizaciju bolesti ($p > .05$). Dakle, lokalizacija bolesti nije nešto što je vezano direktno za muški ili ženski pol. (KORIŠĆENA DVOSMERNI ANALIZA VARIJANSE ZA PROPORCIJE)
2. Postoji statistički značajna razlika u broju obolelih žena u odnosu na lokalizaciju bolesti ($\chi^2 = 15.47$, $df = 4$, $p < .01$) i to u smeru da je kod najviše obolelih žena bolest lokalizovana na aksilarnoj regiji (75%). (KORIŠĆEN HI KVADRAT TEST)

3. Postoji statistički značajna razlika u broju obolelih muškaraca u odnosu na lokalizaciju bolesti ($\chi^2 = 11.46$, $df = 4$, $p < .05$) i to u smeru da je kod najviše obolelih muškaraca bolest lokalizovana na aksilarnoj regiji (65%). (KORIŠĆEN HI KVADRAT TEST)

15.5. HP nalazi

Svi operisani slučajevi su verifikovani histopatološki. Nophodno je naglasiti da svi operativni preparati trebaju biti podvrgnuti histopatološkoj analizi bez obzira na veličinu i dubinu. Nepoštovanje ovog pravila vodi ka propuštanju nekih katastrofalnih oboljenja, kao što je karcinom, koje smo imali na našem materijalu. Mada smo zastupnici ex tempore analize, naročito kod opsežnih precedura, napominjemo da te uslove za sada nismo uspeali da obezbedimo. Ovakav histopatološki način je danas zlatan standard kako bi se odredili prema daljem radu u toku operativnog zahvata a naročito u određivanju granice aktivnog procesa od zdravog tkiva, teško makroskopski uočljivog fibroidnog, reaktivnog, okolnog tkiva.

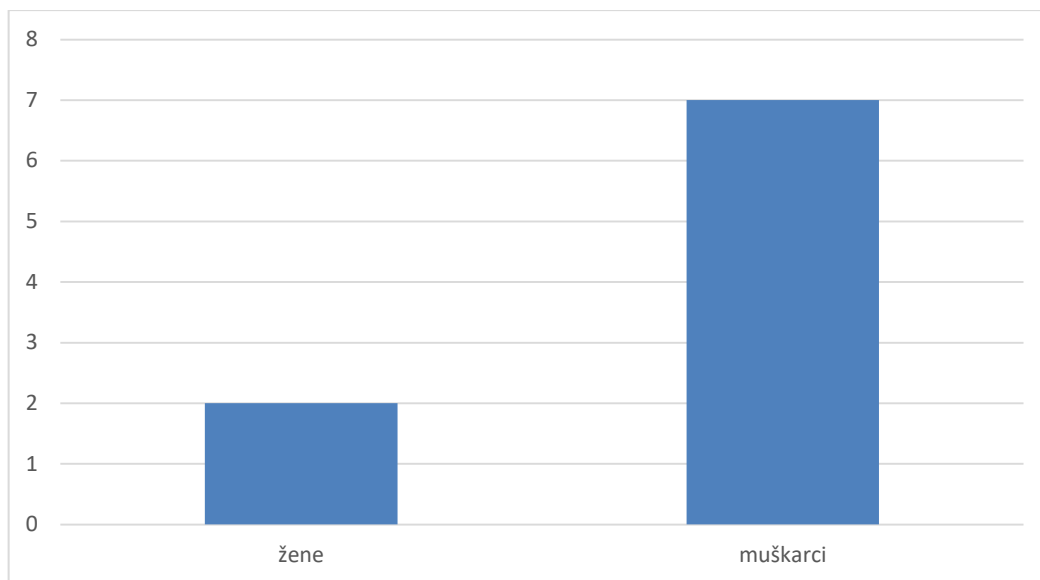
Imali smo dve maligne alteriacije na bazi HSA.PH 9699/13 Carcinoma planocellulare infiltrativum, patolog prof. dr Ivan Boričić. PH 7368/15, Carcinoma planocellulare folikularni tip, prof. dr D. Brašanac. Napominjemo da su obojica bili alkoholičari i pušači, i da su tretirani i sa radioterapijom, u drugoj ustanovi oko godinu dana pre dolaska na našu Kliniku.

Poznato je iz literature da se radijacija navodi kao etiopatogenetski faktor. Mada se pušenje može dovesti sa sigurnošću u vezu sa alteracijom, a pogotovu alkohol, pušenje preko prostalgandina moglo je imati dodatni uticaj za javljanje komplikacije u vidu recidiva prve promene koji su posle tretirani i operacijama i radijacijom.

Nema sumnje da je zdravstveni menadžment uticao na razvoj zdravstvenog sistema, na njegov organizovan, efikasan i efektivan rad. Mada u početku njegov uticaj nije bio naročito veliki, ali kako je zdravstveni sistem postajao sve kompleksniji i komplikovaniji rastao je i značaj menadžmenta. Zdravstveni menadžment je uticao na

promene u organizaciji, planiranju, kontroli, kolaboraciji i koordinaciji zdravstvenim problemima.⁷¹

15.6. Komplikacije (8, 11)



Grafikon 4. Komplikacije prema polu

Imali smo 7 ranih komplikacija apikalna nekroza režnja 3. (rešeno je nekrektomijom i previjanjem i ostavljeno da zarasta per sekundam). Dva krvavljenja nakon operacije neposredno zaustavljeno sa suturom. Jedan je imao pojačanu sekreciju rane, pacijent je bio gojazan. Tretiran je uspešno sa Bioptron lampom (polihromatska svetlost do 2000 nanometara) i previjanjem.

Kasne komplikacije. Navedeni su karcinomi gore, a jedan je imao kliničku sliku diseminacije infekcije, verovatno limfnim putem u okolinu operativnog polja na rastojanju od više od 4 cm koji su se pokazali kao „satelitska diseminacija“.

Nije bilo stenoza kod rektalnih oboljenja. Kod pazušnih regija, gde su frikcione zone koji pogoduju stvaranju ožiljnih promena, pacijenti su praćeni oko 3 godine i nisu imali funkcionalnih problema.

⁷¹ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

Posebno nismo imali nijedan slučaj limfeedema ruke nakon primenjene naše operativne taktike.

Opšte komplikacije: imali smo kod jedne pacijentkinje depresiju tretiranu kod psihijatra pre operacije i to sa litijumovim preparatima.

Imali smo slučaj da je korišćen lek citostatik zbog malignoma druge lokalizacije, preoperacije što se takođe navodi kao etiološki faktor.

Imali smo pacijntkinju sa hormonskom terapijom glukokortikoidnom terapijom u cilju rešavanja problema. Hormonska terapija je kontraindikovana kod trudnica.

Jedan pacijent je imao amiloidozu – nakupljanjeamiloida u organizmu kod zapuštenih infekcija sa multiorganskom disfunkcijom. On je došao na Kliniku intoksiciran, sa smanjenom diurezom, povećanim kreatinom i ureom, hipoproteinemijom i anemijom. Preoperativno je tretiran multidisciplinarno, (nefrolog, internista anesteziolog) da bi se doveo u stanje u kojem može da podnese operativni zхват koji je kod njega bio izrazito komplikovan i koji je rađen u više seansi.

Imali smo i pacijenta koji je bio preoperativno tretiran sa imunosupresivnom terapijom (infiximab) u toku konzervativne terapije hidradenitisa u drugoj ustanovi ali nije bilo efekta. Postoperativni tok kod ovog pacijenta je protekao uredno.

Izazovi upravljanja, odnosno samog menadžmenta zdravstvenog sistema povlače sve veće troškove, kako za izvršavanje operativnih aktivnosti, tako i za konstantno ulaganje u nabavku različitih znanja podataka o zdravstvenoj zaštiti naknadnim operativnim korišćenjem nabavljenog znanja kako bi se dobio paket strateških pravila za podršku odlučivanju u zdravstvu koji mogu uticati na strateške donošenje odluka, planiranje i upravljanje zdravstvenim organizacijama.⁷²

Tabela 5.

⁷²Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

Razlika u broju žena u odnosu nastale komplikacije	Razlika u broju muškaraca u odnosu nastale komplikacije	Razlika u broju muškaraca i žena u odnosu na nastale komplikacije
7.62	3.52	2.88
1	1	1
<.01	0.07	0.06

Zaključci:

1. Postoji statistički značajna razlika u broju obolelih žena u odnosu na nastale komplikacije ($\chi^2 = 7.62$, $df = 1$, $p < .01$) i to u smeru da kod najviše obolelih žena (80%) nisu detektovane komplikacije. (KORIŠĆEN HI KVADRAT TEST)
2. Ne postoji statistički značajna razlika u broju obolelih muškaraca u odnosu na nastale komplikacije ($\chi^2 = 3.52$, $df = 1$, $p = .07$) i to u smeru da je verovatnoća nastanka komplikacija kod muškaraca slična verovatnoći da komplikacije ne nastanu. (KORIŠĆEN HI KVADRAT TEST)
3. Postoji marginalna značajnost razlike u broju muškaraca i žena u odnosu na nastale komplikacije ($\chi^2 = 2.88$, $df = 1$, $p = .06$) i to u smeru da muškarci (77.77%) pokazuju više sklonosti komplikacijama od žena (22.3%). (KORIŠĆENA DVOSMERNNA ANALIZA VARIJANSE ZA PROPORCIJE)

16. DISKUSIJA

Generalno HS je hronično oboljenje sa karakteristikom tako da i pored trajanja bolesti nekad i oko 19 godina imamo kod tih slučajeva još uvek aktivan process (1).

Impresija koja se nameće je daje bolest „neumorna” pa kod skoro dvetrećine postoje promene koje ne zaceljuju. Imamopojavnovih promena sa jedne strane tokom samog toka bolesti, dok stare prolaze kroz evoluciju do hroničnog stadijuma čime se i klinička slika menja neprestano (1).

Sa retkim izuzecimahirurgija je ta koja može da zaustavi bolest (2). Retka je spontana rezolucija, i to samo kod vrlo početnih stadijuma.

Ostale metode pokazuju određen efekat (3).

Sram i frustracija kod pacijenata najčešće su uzrok odlaganja radikalne hirurške intervencije (2).

Specifični faktori izgleda da imaju uticaj na prognozu.

Generalno, šire ekscizije imaju bolju prognozu (4).

Perianalne hirurške procedure kao i aksilarna hirurgija kao i hirurgija kod starijih su opterećeni sa manjim brojem pojave recidiva, bezobzira na dužinu trajanja bolesti preoperativno (5).

U literaturi postoje različiti podaci o pojavi recidiva nakon radikalne hirurške procedure. Ona se kreće kod nekih autora i do 50% kod pojedinih metoda tretmana, specifično u submamarnom predelu (4). Ipak može se reći da je opšte prihvaćena pojava recidiva 2,5% kod pacijenata sa srednjim postoperativnim follow up-om od 36 meseci (4).

Rizik post operativnog ponovnog javljanja je najveći kod žena koje su operisane u opštoj anesteziji i sa teškim oblicima oboljenja (6).

Ako se radi o netretiranim slučajevima oni čine značajan broj morbiditeta kod srednje teških i teških slučajeva koji nisu dijagnostikovani više od dve godine iz različitih razloga (7).

Na našem materijalu, većina od prikazanih slučajeva je praćena više od 36 meseci tj. njih ukupno 32. Ostali su operisani u periodu manjim od ovog perioda. Nije bilo recidiva ni kod jedne od ovih grupa, već samo manji broj komplikacija koje su već opisane.

Manji broj pacijenata, tj. samo njih troje je odbilo da prati naša uputstva i da dolazi na zakazane kontrole.

Značajno je da ova grupa ugrožava svoju osnovnu delatnost dugotrajnošću bolesti, ponovljenim tretmanima a naročito komplikacijama, koje sa jedne strane

mogu biti životno ugrožavajuće a sa druge mogu izazvati određeni manji ili veći stepen ne-funkcionalnosti.

Razvijanje zdravstvenog sistema uticalo je na razvijanje zdravstvenog menadžmenta. Najveći uticaj imalo je što je sistem kasno razvijen te tada bio vrlo komplikovan i kompleksan. I danas je to vrlo komplikovan sistem koji ima uticaj na zdravlje ljudi ali ga i čine brojni delovi. Ovaj sistem je još u fazi razvića. Sada možemo doći do zaključka da pored opštih principa menadžmenta, zahteva se i poseban "ljudsko-humani" pristup, razumevanje ljudskog ponašanja, humanost i odricanje u radu sa ljudima, posebno kad su bolesni.

Zadatak zdravstvenog menadžmenta je da se uči iz prošlosti, prati razvoj strategija, prati primena strategija, stvara što bolja sadašnjost, predviđa budućnost i koriste sve mogućnosti kako bi se na što bolji način iskoristili resursi i poboljšalo zdravlje stanovništva. Evaluacija zdravstvenog procesa i programa predstavlja deo procesa rukovođenja zdravstvenim razvojem. Ona ustvari, predstavlja sistemski i naučni proces koji određuje do kog stepena je jedna akcija ili grupa akcija bila uspešna u dostignuću postavljenih ciljeva. Uključuje merenje adekvatnosti, efikasnosti i efektivnosti programa i omogućava preispitivanje prioriteta, realokaciju resursa, kao i ponovno definisanje ciljeva.⁷³

⁷³ Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

Naučni doprinos

Analizirali smo vrste terapije kao i njihovu efikasnost, trajanje i krajnji rezultat terapije.

Mnogi od ovih postupaka su dugotrajni, bez krajnjeg dobrog rezultata tj. bez eradikacije patološkog procesa u potpunosti, što je osnovni cilj svake terapije. Ovo vodi do pojave ili pravog recidiva ili „previd recidiva“ koji imaju posle kao rezultat ponovno razbuktavanje procesa iz „previđenih“ lezija. Ovo se posebno odnosi na određene hirurške procedure. Neke od procedura iz grupe konzervativnih pak nemaju dovoljan kapacitet da u potpunosti eradikiraju bolest, koja tako „bukti“, a kad se pojavi ponovo kao aktivna, tretira se na isti način više puta, čime se gubi vreme a pogoršava mogućnost za pravi efekat kod procedura koje imaju suštinski eradikirajući efekat. Ovo dovodi do nekad veoma ozbiljnih promena kao karcinomske degeneracije, ili do pojave potrebe za opsežnim radikalnim zahvatima koji, naročito u „nedovoljno edukovanim rukama“, dovode do invaliditeta sa posledičnim oštećenjem odgovarajućih funkcija od kojih zavisi delatnost, ovog puta na prestanak bavljenja sportom ili su razlog promene radnog mesta, a sve posle dugotrajne, a time i skupe neadekvatne terapije.

Kvalitet zdravstvene zaštite je višedimenzionalan i višeslojan koncept. Upravljanjem kvalitetom u zdravstvenoj ustanovi, treba da se bavi i osoblje i to uz svoju osnovnu struku. Ukoliko se upravljanjem kvalitetom svodi samo na jednu organizacionu jedinicu ili jedno lice u ustanovi, to se ne može predstaviti kao upravljanje kvalitetom, iz razloga što u taj proces mora da se uključe svi zdravstveni radnici i da se sprovodi kroz sve aktivnosti.

S obzirom na to da se kvalitet pojavljuje kao novina u zdravstvenim ustanovama, poželjno je definisati opis zadataka i odgovornosti za sve nivoue upravljanja, kao i izvršiti odgovarajuću obuku menadžera iz upravljanja kvalitetom.

Kvalitet kao ključni faktor uspeha na svetskom tržištu i menadžmentu je kao takav proporcionalan samom zadovoljstvu korisnika određenih proizvoda ili usluga.

17. ZAKLJUČAK

Nema sumnje da je zdravstveni menadžment uticao na razvoj zdravstvenog sistema, na njegov organizovan, efikasan i efektivan rad. Mada u početku njegov uticaj nije bio naročito veliki, ali kako je zdravstveni sistem postajao sve kompleksniji i komplikovaniji rastao je i značaj menadžmenta.

Zdravstveni menadžment je uticao na promene u organizaciji, planiranju, kontroli, kolaboraciji i koordinaciji. Samim tim možemo zaključiti da ne treba postavljati pitanje da li potreban zdravstveni menadžment već kako ga možemo unaprediti.

Zdravstveni menadžment se razlikuje od opšteg menadžmenta u nekoliko važnih sledećih karakterisitka:

1. zdravstveni sistem nije "isti" sa nekim drugim sistemima, njegov je glavni cilj da u saradnji sa drugim sistemima i sektorima radi na zdravstvenom razvoju i boljem zdravlju ljudi, u njemu rade ljudi - specijalizovani kadrovi, on radi, odnosno unapređuje zdravlje i zdravih i bolesnih, u njegovom radu se ne može uvek misliti samo na profit u materijalnom smislu, rezultati njegovog dobrog rada mogu se videti tek posle izvesnog perioda itd.
2. Zdravstveni menadžment u osnovi mogao da se shvati kao organizovan i razvijen sistem dogovorenih pravila, funkcija i zadataka koje sprovode odgovorni i određeni pojedinci na različitim nivoima zdravstvene zaštite. Logično sledi da najveću odgovornost za sprovođenje dogovorenih zadataka, odnosno postizanja cilja - poboljšanja zdravlja naroda, na svim nivoima zdravstvene zaštite i sistema imaju rukovodioci, odnosno zdravstveni menadžeri. Oni su posebno odgovorni za stvaranje resursa i njihovo racionalno korišćenje.
3. Razvijanje zdravstvenog sistema uticalo je na razvijanje zdravstvenog menadžmenta. Najveći uticaj imalo je što je sistem kasno razvijen te tada bio vrlo komplikovan i kompleksan. I danas je to vrlo komplikovan

sistem koji ima uticaj na zdravlje ljudi ali ga i čine brojni delovi. Ovaj sistem je još u fazi razvića. Sada možemo doći do zaključka da pored opštih principa menadžmenta, zahteva se i poseban "ljudsko-humani" pristup, razumevanje ljudskog ponašanja, humanost i odricanje u radu sa ljudima, posebno kad su bolesni.

Danas, kada je taj sistem dosta razvijen, naročito u razvijenom delu sveta, kada je neophodan društvu za njegov socijalno-ekonomski razvoj, kada je sve komplikovaniji i kompleksniji i kada u njemu radi veliki broj visoko stručnih kadrova, upravljanje i rukovođenje njime se ne može i ne sme ostaviti, odnosno sprovoditi bez jasnog koncepta razvoja, odgovarajućih principa i dobrog menadžmenta.

Incidenca supurativnog hidradenitisa je visoka u opštoj populaciji, kako smo prikazali. Kod osoba koji se pojačano znoje, kao sportisti, rekreativci ili osobe koje rade u neadekvatnim uslovima koja pogoduju znojenju, ova bolest ima poseban značaj.

Značajno je da ova grupa ugrožava svoju osnovnu delatnost dugotrajnošću bolesti, ponovljenim tretmanima a naročito komplikacijama, koje sa jedne strane mogu biti životno ugrožavajuće, a sa druge, mogu izazvati određeni manji ili veći stepen nefunkcionalnosti.

Kompilacije kod Hidradenitisa su česte. Može se reći da one predstavljaju deo kliničke slike. Dijapazon je širok, od infekcija i reakcije organizma u vidu celulitisa u akutnim stadijumima, preko tipične reakcije u vidu neracionalnog „ograničenja” fokusa hronične infekcije, u tzv. "mirnom" periodu, do tzv. sistemskih komplikacija, od kojih neke mogu dovesti do smrti, kao npr. kod amiloidoze sa renalnom insuficijencijom, pa sve do najozbiljnijih tj. karcinoma. S druge strane se ističu komplikacije koje izazivaju određen stepen smanjenja funkcionalnosti, što posebno kod naše ciljne grupe ima izrazitu važnost.

Fibroidna reakcija orgnizma, kod subakutne i hronične forme infekcije sprečava distribuciju i dejstvo konzervativnih postupaka, a u hirurgiji neadekvatno prepoznavanje granice patološkog supstrata i njeno potpuno odstranjenje. Zato imamo, procentualno gledano, veliki broj recidiva bolesti kako nakon tzv. konzervativnih mera lečenja svih tipova ali i pri „uobičajenim hirurškim postupcima”.

Upravo u ovoj činjenici leži razlog čestog neuspeha kako tzv. konzervativnih mera lečenja tako i hirurije.

Posmatrajući naš materijal i upoređivajući ga sa literturnim podacima uočili smotrend da se od ranije prihvaćen stepenast pristup terapiji u zavisnosti od kliničko patološkog stadijuma, tj. Konzervativnog (medikamentoznog i upotrebom različitih postupaka, o kojima je bilo reči) preko hirurškoj, izmeni.

Jasno se vidi i iz literature i sa našeg materijala, da postoji čest neuspeh konzervativnih postupaka sa pojavom recidiva koji mogu voditi i do katastrofalnih posledica, kao karcinoma i opštih komplikacija itd.

Sa druge strane kod tzv. „lakih“ hirurških postupaka, česta pojava recidiva koja uzrokuje ponovljene operacije, sa dugim rehabilitacionim periodom, sa slabim funkcionalnim rezultatom u osnovi ima slične efekte kao konzervativna terapija.

Iz tih razloga proističe da se ove mere lečenjazamene sa agresivnijim ali i produktivnijim postupcima, u kojima plastično rekonstruktivni postupci, posebno primenom mikrohirurške tehnike, daju daleko bolje, brže i kvalitetnije rezultate.

Gledano sa stanovišta stejdžing sistema, postoji pomeranje upotrebe ovih plastično rekonstruktivnih mikrohirurških postupaka prema početnijim stadijumima.

Ovim se nečesto anulira tzv. “Weste of time period”. Ovakvo „skretanje“ prema prividno težim operativnim zahvatima u ranim periodima oboljenja ima opravdanje baš u ovoj činjenici.

Osim toga u ranijim stadijumima se mogu koristiti i “modifikovane tehnike”, kao parcijalni muskulokutani flapovi, na primer (korišćenje manje mase mišića čime se smanjuje mala postoperativna disfunkcija kod originalnih tehnika gde se koristi ceo mišić).

Ovo međutim zahteva značajnu edukaciju lekara u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti, kako bi se predočili razlozi za ove stavove i kako bi se široko prihvatili takvi stavovi. Obzirom na opšti i specifični morbiditet, kompleksnost problema te veliki broj osoba koji su ne-funkcionalni, tj neproduktivni u kraćem a

često i u dužem periodu, nekad i trajno možda bi trebalo razmišljati o stvaranju centra koji bi se bavio svim aspektima ovog oboljenja, prateći trendove u svetu.

Smanjenjem ukupnog broja dana trajanja bolesti sa jedne strana i smanjanjem broja komplikacija i pacijenata sa smanjenom funkcionalnošću opravdava ovakav stav.

18. LITERATURA

Poglavlja

UVOD

1. Kleczowski B., "Health System Support for PHC, WHO", Geneva, 1984.
2. Bekčić S.: „Istraživanje modela integrisanog sistema u lancu snabdevanja vakcinama i razvoj alata za procenu njihove efektivne primene u kliničkoj praksi“, Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet, 2016.
3. Brotherson Sir John: Concept and Role of Health Planning, WHO, Document EURO 4017, p30, 1974.
4. Donabedian A, Evaluating the quality of medical care, Milbank, 1966.
5. Gibson J., Ivančević J., and Donnelly, Organizational, Structure, Processes, Glossary of Terms, Dallas, 1987.
6. Gipson J, Ivancevic I: Organizations, Structure, Proces, Bihaviour- Glossary of Terms, Dallas Business Publication, 1988.
7. Bryan J. : „Likanges Between Health and Development“; Japan, 1991.
8. Stoner J., C. Wankel: Menagement, 3rd edition PHI, USA, 1986.
9. Jakovljević Đ., Grujić V: Socijalna medicina, Medicinski fakultet Novi Sad, 1995.
10. Stoner J., Wanklen Ch., Menagement, tird-edition, PHI, USA, 1986.
11. Parker M. Follet – Academy od Menagement, Review No 4, 1984.
12. Mićalović P. Menadžment zdravstvenog sistema, ECPD, 2000.
13. Mićalović P. Razvoj zdravstvene zaštite u posebnim nepovoljnim uslovima, Sveti Stefan, 2003.

14. Zečević M., : Menadžment, Fakultet za internacionalni menadžment, Beograd, 1994.
15. Milunović S.: „Razvoj metodologije za upravljanje kvalitetom projekta u industriji“, Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, 2013.
16. Mićović P., Đokić D., Grujić V., Procena zdravstvenog stanja stanovništva, Institut za zaštitu zdravlja Srbije, Beograd, 1998.
17. Pavlović K.: „Model sistema menadžmenta kvaliteta zasnovan na teoriji kompleksnosti“, Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, 2016.
18. Price James L. “Handbook of Organizational Measurmnet” , Toronto/ London, DC Health and Company, 1972.
19. Richard L. Weaver II: Understanding Business Communication, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall 1985.
20. Sapire A. WHO and Health Planning, Past, Present and the Future, Geneva, 1998.
21. Šofranac R., Šofranac M.: „Primjena standarda ISO 9001: 2008 u zdravstvenim ustanovama“
22. Vulcanović S.: „Razvoj opšteg modela za implementaciju integrisanog menadžent sistema na osnovu procene rizika u procesima organizacija“, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2014.
23. WHO 1971, Planning and Programming for nuring Service
24. WHO/ EURO, Quality of Health Care, 1988.
25. WHO/EURO, Applied Country Health Programming, Report of Seminar on CHP, Dubrovnik, YU, 11-17 November 1979.
26. www.bs.co.rs/akreditacija-medicinskih-laboratorija/
27. www.dmbj.org.rs/akreditacija-medicinsih-laboratorija.pd

28. www.akademioxford.com..integrisani-sistemi-menadzmenta.ims.php
29. www.project-management-srbija.com
30. www.vma.med.gov.rs
31. (1) William J., Berger, Timothy; E., Dirk (2005). "Andrews Diseases of the Skin": Clinical Dermatology. (10th ed.). Saunders.ISBN 0-7216-2921-0.:780
32. (2) Gregor B.E. Jemec (January 12, 2012). "Clinical Practice: Hidradenitis Suppurativa". *N Engl J Med*.366(2): 158–164.doi:10.1056/NEJMcp1014163.
33. (3) Alikhan A., Eisen L., (2009). "Hidradenitis suppurativa: a comprehensive review". *J Am Acad Derm.* 60 (4): 539–561. PMID19293006.doi:10.1016/j.jaad.2008.11.911
34. (4) "Mayo Clinic site". Retrieved2013-12-07.
35. (5) Mayo Clinic Staff."Causes". Mayo Clinic. Retrieved19 September2012.
36. (6) Hight AS. Warren RE (1988) Bacteriology and antibiotic treatment of HS. *Arch Dermatol* 124: 1047-1051
37. (7) Bendahan J. Paran H. (1992) The possible role of *Chlamydia trachomatis* in perineal HS *Eur J Surg* 158:213-215
38. (8) Exploratory Trial Evaluating Cosentyx (Secukinumab) for Patients With Moderate-to-Severe Hidradenitis Suppurativa Verified April 2017by Tufts Medical Center
39. (9) The Ohio State University Dermatology Biorepository, Molecular Biology and Genetics of Hidradenitis Suppurativa Verified May 2017by Benjamin Kaffenberger,
40. (10) Radakovic S, et al. Effects of acclimation on water and electrolytic disbalance in soldiers during exertional heat stress. *Vojnosanit Pregl* 2008;64(3):199-204)

PREDMET I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

41. (1) Griffiths, C; Cox, N; Breathnach, S; et al., eds. (2010). "53. Tumours of the Skin Appendages: Eccrine gland tumours". Rook's Textbook of Dermatology - 8th Ed. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd. ISBN1-4051-6169-8.
42. (2) Hale, Christopher. "Skin - Nonmelanocytic tumors, Adnexal tumors - eccrine sweat glands: "PathologyOutlines.com. Retrieved 30 August 2014.
43. (3) Mange K; Matsuura D; Cizman B; et al. (1997). "Language guiding therapy: the case of dehydration versus volume depletion". Ann Intern Med. 127(9):848-53. PMID9382413. doi:10.7326/0003-4819-127-9 199711010-00020.
44. (4) "Dehydration Risk factors - Mayo Clinic". www.mayoclinic.org. Retrieved 2015-12-14.
45. (5) Hansen, Julieann. "The Science of Sweat". American College of Sports Medicine. Retrieved 19 September 2013.
46. (6) Montain, S. J.; Chevront, S. N.; Lukaski, H. C. (2007). "Sweat mineral-element responses during 7 h of exercise-heat stress". International journal of sport nutrition and exercise metabolism. 17(6): 574-582. PMID18156662.
47. (7) Eisenach JH, Atkinson JL, Fealey RD (May 2005). "Hyperhidrosis: evolving therapies for a well-established phenomenon". Mayo Clinic Proceedings. 80(5): 657-66. PMID15887434. doi:10.4065/80.5.657.
48. (8) Weisstein, Eric W. "Radiation". Eric Weisstein's World of Physics. Wolfram Research. Retrieved 2014-01-11.
49. (9) Gao M, Wang PG, Cui Y, et al. Inversa acne (hidradenitis suppurativa): a case report and identification of the locus at chromosome 1p21.1-1q25.3. J Invest Dermatol. 2006 Jun. 126(6):1302-6. [Medline]
50. (11) Petković, Z. i saradnici. Upravljanje zdravstvenim menadžmentom u 21. veku. Svet rada. Časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine

rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu, ISSN 1451-7841. Broj 1/2020, str.105-112.

PROBLEM I POLAZIŠTE ISTRAŽIVANJA

51. (1) Hansen, Julieann."The Science of Sweat". American College of Sports Medicine. Retrieved 19 September 2013.
52. (2) Sawka, M. L.; Wenger, C. B.; Pandolf, K. B. (1996). "Thermoregulatory responses to acute exercise-heat stress and heat acclimation". In Fregly, M. J.; Blatteis, C. M. Handbook of Physiology. Section 4: Environmental Physiology. New York: Oxford University Press. ISBN 0-19-507492-0.
53. (3) "Academy of Hyperhidrosis". Allaboutsweat.com. Retrieved 2014-04-05.

TEORETSKI PRISTUP PROUCAVANJU TEME I REZULTATI

54. (1) Neutrophilic eccrine hidradenitis. Bachmeyer C, Aractingi S. Clin Dermatol. 2000 May-Jun;18(3):31
55. (2) Neutrophilic hidradenitis induced by chemotherapy involves eccrine and apocrine glands. Brehler R, Reimann S, Bonsmann G, Metze D. Am J Dermatopathol. 1997;19(1):73-8.
56. (3) Gregor B.E. Jemec (January 12, 2012)."Clinical Practice: Hidradenitis Suppurativa". N Engl J Med. 366(2): 158-164. doi:10.1056/NEJMc1014163
57. (4) Alikhan, Ali; Lynch, Eisen (2009). "Hidradenitis suppurativa: a comprehensive review". J Am Acad Derm. 60(4): 539-563.
58. (5) Mayo Clinic Staff."Causes". Mayo Clinic. Retrieved 19 September 2012.
59. (6) CO₂ Laser Evaporation Effective for Hidradenitis Suppurativa Lesions". Retrieved 2016-02-01.
60. (7) Dessinioti, C; Katsambas, A; Antoniou, C (May-June 2014). "Hidradenitis suppurativa (acne inversa) as a systemic disease". Clinics in Dermatology. 32(3):408.

61. (8) Medline Plus (2012). "Hidradenitis suppurativa". U.S. National Library of Medicine. Retrieved 19 September 2012.
62. (9) Schwartz's principles of surgery, 8th edition, self assessment and board review, chapter 15, the skin and subcutaneous tissue.
63. (10) Jemec GBE. Body weight in hidradenitis suppurativa. In: Marks R, Plewig G, editors. Acne and Related disorders. London: Martin Dunitz; 1989. pp. 375
64. (11) Morgan WP, Leicester G (1979). "The role of depilation and deodorants in hidradenitis suppurativa". *Br J Surg*.66(12): 853–6. PMID509057. doi:10.1002/bjs.1800661206.
65. (12) Stellon AJ, Wakeling M (1989). "Hidradenitis suppurativa associated with use of oral contraceptives". *Br Med J*.298(6665): 28–9. doi:10.1136/bmj.298.6665.28.
66. (13) Gupta AK, Knowles SR, Gupta MA, Jaunkalns R, Shear NH (1995). "Lithium therapy associated with hidradenitis suppurativa: case report and a review of the dermatologic side effects of lithium". *J Am Acad Dermatol*.32(2 Pt 2): 382–6. PMID7829746. doi:10.1016/0190-9622(95)90410-7
67. (14) Der Werth JM, Williams HC, Raeburn JA (2000). "The clinical genetics of hidradenitis suppurativa revisited". *Br J Dermatol*.142(5): 947–53. PMID10809853. doi:10.1046/j.1365-2133.2000.03476.x.
68. (15) Martinez F, Nos P, Benlloch S, Ponce J (2001). "Hidradenitis suppurativa and Crohn's disease: response to treatment with infliximab". *Inflammatory Bowel Dis*.7(4): 323–326. PMID11720323. doi:10.1097/00054725-200111000-00008.
69. (16) Gener G; Canoui-Poitrine F; Revuz JE; et al. (2009). "Combination therapy with clindamycin and rifampicin for hidradenitis suppurativa: a series of 116 consecutive patients". *Dermatology (Basel)*.219(2): 148–54. PMID19590173. doi:10.1159/000228334.

70. (17) Scheinfeld N (2013). "Hidradenitis suppurativa: A practical review of possible medical treatments based on over 350 hidradenitis patients". *Dermatology Online Journal*.19(4): 1.PMID24021361
71. (18) Mortimer PS, Dawber RP, Gales MA, Moore RA (1986). "A double blind controlled cross-over trial of cyproterone acetate in females with hidradenitis suppurativa". *Br J Dermatol*.115(3): 263–8.PMID2944534.doi:10.1111/j.1365-2133.1986.tb05740.x.
72. (19) Haslund P, Lee RA, Jemec GB (November 2009). "Treatment of hidradenitis suppurativa with tumour necrosis factor-alpha inhibitors". *Acta Derm. Venereol*.89(6): 595–600.PMID19997689.doi:
73. (20) Talmant JC, Bruant-Rodier C, Nunziata AC, Rodier JF, Wilk A (2006). "[Squamous cell carcinoma arising in Verneuil's disease: two cases and literature review]". *Ann Chir Plast Esthet*(in French).51(1): 82–6.PMID16488526.doi:10.1016/j.anplas.2005.11.002
74. (21) Short KA, Kalu G, Mortimer PS, Higgins EM (2005). "Vulval squamous cell carcinoma arising in chronic hidradenitis suppurativa". *Clin. Exp. Dermatol*.30(5):481–3.PMID16045671.doi:10.1111/j.13652230.2005.018 7 5.x.
75. (22) Lapins J, Ye W, Nyren O, Emtestam L (2001). "Incidence of cancer among patients with hidradenitis suppurativa". *Arch Dermatol*.137(6): 730–4.PMID11405761.
76. (23) Verneuil AS (1854). "Etudes sur les tumor de la peau". *Arch Gen Med*(in French).94: 693.
77. (24) Laws RA, English JC, Elston DM (November 1996). "Acrospiroma: a case report and review". *Cutis*.58(5): 349–51.PMID8934076.
78. (25) Ackerman, AB, ed. (1990). *Ackerman's Histologic Diagnosis of Neoplastic Skin Diseases, a Method by Pattern Analysis*.1. Philadelphia, PA: Lea & Febiger. pp.113–185.

79. (26) Casper, DJ; Glass, LF; Shenefelt, PD (Nov 2011). "An Unusually Large Eccrine Poroma: A Case Report and Review of the Literature". *Cutis*.88: 227–229.
80. (27) Hurley HJ. Axillary hyperhidrosis, apocrine bromhidrosis, hidradenitis suppurativa, and familial benign pemphigus: surgical approach. In: Roenigk RK, Roenigk HH, editors. *Dermatologic surgery*. Marcel Dekker, New York, 1989, pp. 729–739.
81. (28) Sartorius K, Lapins J, Emtestam L, Jemec GB (2003). "Suggestions for uniform outcome variables when reporting treatment effects in hidradenitis
82. (29) Wang SC, Wang SC, Alavi A, Alhusayen R, Bashash M, Sibbald RG. Hidradenitis Suppurativa: A Frequently Missed Diagnosis, Part 2: Treatment Options. *Adv Skin Wound Care*. 2015 Aug. 28 (8):372-80; quiz 381-2.
83. (30) Rompel R, Petres J. Long-term results of wide surgical excision in 106 patients with hidradenitis suppurativa. *Dermatol Surg*. 2000 Jul. 26(7):638-43.
84. (31) Bohn J, Svensson H. Surgical treatment of hidradenitis suppurativa. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2001 Sep. 35(3):305-9. [Medline].
85. (32) Fitzsimmons JS, Guilbert PR, Fitzsimmons EM. Evidence of genetic factors in hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*. 1985 Jul. 113(1):1-8. [Medline].

ZNAČAJ I AKTUELNOST ISTRAŽIVANJA

86. (1) Williams SY, Busby RC and all (1991) Perineal hidradenitis suppurativa: presentation of two unusual complications and review. *Ann Plast Surg* 26:456-463
87. (2) Jennings, C (2010). "Management of High-Risk Cutaneous Squamous Cell Carcinoma". *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*. 61: 282–5. PMID2921745.

88. (3) "HSF – What is Hidradenitis Suppurativa? What is HS?". Archived from the original on 6 July 2007. Retrieved 8 July 2007. Tennant F Jr; Bergeron JR; Stone OJ; Mullins JF (1968). "Anemia associated with hidradenitis suppurativa". *Arch Dermatol*. 98(2): 138–40.
89. (4) Lapins J, Ye W, Nyren O, Emtestam L (2001). "Incidence of cancer among patients with hidradenitis suppurativa". *Arch Dermatol*. 137 (6): 730–4. PMID11405761
90. (5) Moschella SL (1966). "Hidradenitis suppurativa. Complications resulting in death". *JAMA*. 198(1): 201–3. PMID5953172. doi:10.1001/jama.198.1.201.
91. (6) Vasey FB, Fenske NA, Clement GB, Bridgeford PH, Germain BF, Espinoza LR (1984). "Immunological studies of the arthritis of acne conglobata and hidradenitis suppurativa". *Clin Exp Rheumatol*. 2(4): 309–11. PMID6241861.

REZULTATI, VRSTE OPERATIVNIH POSTUPAKA, FLAP HIRURGJA,

92. (1) Dajiram Gvinda Mote, T, Ramamurti, Nodular hidradenoma of the breast Case report, *Indian J. Surg* (jan feb-2009) 71.43-45.
93. (2) Alikhan, Ali; Lynch, Eisen (2009). "Hidradenitis suppurativa: a comprehensive review". *J Am Acad Derm*. 60 (4): 539–561. PMID19293006. doi:10.1016/j.jaad.2008.11.911.
94. (3) Elder, D, Elentias R. Tumors of the epidermal appendages in David et al *Lever's Histopathology of the skin Philadelphia Lippincot-Raven Publishers* 1997. P 747-804
95. (4) Sartorius K, Lapins J, Emtestam L, Jemec GB (2003). "Suggestions for uniform outcome variables when reporting treatment effects in hidradenitis suppurativa". *Br J Dermatol*. 149 (1): 211–213. PMID12890229. doi:10.1046/j.1365-2133.2003.05390.x
96. (5) [Guideline] Zouboulis CC, Desai N, Emtestam L, Hunger RE, Ioannides D, Juhász I, et al. European S1 guideline for the treatment of hidradenitis

- suppurativa/acne inversa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Apr. 29 (4):619-44. [Medline].
97. (6) Tanaka A, Hatoko M, Tada H, Kuwahara M, Mashiba K, Yurugi S. Experience with surgical treatment of hidradenitis suppurativa. *Ann Plast Surg*. 2001 Dec. 47(6):636-42. [Medline].
98. (7) Gulliver W, Zouboulis CC, Prens E, Jemec GB, Tzellos T. Evidence-based approach to the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa, based on the European guidelines for hidradenitis suppurativa. *Rev Endocr Metab Disord*. 2016 Feb 1. 35(2 Pt 1):191-4. [Medline].
99. (8) Manolitsas T, Biankin S, Jaworski R, Wain G. Vulval squamous cell carcinoma arising in chronic hidradenitis suppurativa. *Gynecol Oncol*. 1999 Nov. 75(2):285-8. [Medline].
100. (9) Blok J L, Boersma M, Terra J B, Spoo J R, Leeman F W, van den Heuvel E R, et al. Surgery under general anaesthesia in severe hidradenitis suppurativa: a study of 363 primary operations in 113 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Aug. 29 (8):1590-7. [Medline].
101. (10) Mandal A, Watson J. Experience with different treatment modules in hidradenitis suppurativa: a study of 106 cases. *Surgeon*. 2005 Feb. 3(1):23-6. [Medline].
102. (11) Wasik F, Barancewicz-Losek M, Hryniewicz-Gwozdz A, Jelen M: Hidradenitis suppurativa complicated by hidradenocarcinoma. *Dermatol Klin (Wroclaw)*. 2001. 3 (Suppl 1):64.
103. (12) Rehman N, Kannan R Y, Hassan S, Hart N B. Thoracodorsal artery perforator (TAP) type I V-Y advancement flap in axillary hidradenitis suppurativa. *Br J Plast Surg*. 2005 Jun. 58(4):441-4. [Medline].
104. (13) van Rappard D C, Mooij J E, Mekkes J R. Mild to moderate hidradenitis suppurativa treated with local excision and primary closure. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012 Jul. 26(7):898-902. [Medline].

105. (14) Busnardo F F, Coltro P S, Oliven M V, Busnardo A P, Ferreira M C. The thoracodorsal artery perforator flap in the treatment of axillary hidradenitis suppurativa: effect on preservation of arm abduction. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Oct. 128(4):949-53. [Medline].
106. (15) Alharbi M, Perignon D, Assaf N, Qassemyar Q, Elsamad Y, Sinna R. Application of the inner arm perforator flap in the management of axillary hidradenitis suppurativa. *Ann Chir Plast Esthet.* 2014 Feb. 59(1):29-34. [Medline].
107. (16) Pan X L, Chen G X, Shao H W, Han C M, Zhang L P, Zhi L Z. Effect of heparin on prevention of flap loss in microsurgical free flap transfer: a meta-analysis. *PLoS One.* 2014. 9 (4):e95111. [Medline]
108. (17) Donald Serafin M.D *Atlas of Microsurgical composite tissue transplantation: W.B Saunders Company, Philadelphia ,London, Sidney Tokio 2000. pages 205-221, 293-302, 259-*

PROGNOZA

109. (1) Von der Werth JM, Jemec GB. Morbidity in patients with hidradenitissuppurativa. *Br J Dermatol.* 2001 Apr. 144(4):809-13. [Medline].
110. (2) Mandal A, Watson J. Experience with different treatment modules in hidradenitissuppurativa: a study of 106 cases. *Surgeon.* 2005 Feb. 3(1):23-6. [Medline].
111. (3) Hughes R, Kelly G, Sweeny C, Lally A, Kirby B. The medical and laser management of hidradenitissuppurativa. *Am J ClinDermatol.* 2015 Apr. 16 (2):111-23.
112. (4) Rompel R, Petres J. Long-term results of wide surgical excision in 106 patients with hidradenitissuppurativa. *Dermatol Surg.* 2000 Jul. 26(7):638-4
113. (5) Jemec GB. Hidradenitissuppurativa. *J Cutan Med Surg.* 2003 Jan-Feb. 7(1):47-56.

114. (6) Blok JL, Boersma M, Terra JB, Spoo JR, Leeman FW, van den Heuvel ER, et al. Surgery under general anaesthesia in severe hidradenitissuppurativa: a study of 363 primary operations in 113 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015 Aug. 29 (8):1590-7.
115. (7) Saunte DM, Boer J, Stratigos A, et al. Diagnostic delay in hidradenitissuppurativa is a global problem. *Br J Dermatol.* 2015 Dec. 173 (6):1546-9.
116. Drucker P.(1995), Menadžment za budućnost, Privredni pregled, Beograd,
117. Tomić, M. (1995). Menadžment u sportu. Beograd: Mitenko

19. BIOGRAFIJA

Rođen 1961. godine u Bileći. Osnovnu i srednju školu završio u Bileći. Medicinski fakultet završio u Beogradu i stekao zvanje doktor medicine 1990. godine. Specijalizirao plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju na Medicinskom fakultetu u Beogradu 1999. godine.

Zaposlen u Kliničkom centru Srbije u Klinici za opekotine, plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju, kao lekar specijalista.

Tokom svoje stručne karijere stručno se usavršavao u inostranstvu iz oblasti mikrovaskularne hirurgije u Melburnu – Australija kod prof. dr W. Morisona.

Objavio više stručnih radova i iste prezentovao na stručnim skupovima i kongresima u zemlji i inostranstvu.

Član je Evropske i Srpske asocijacije plastičnih i rekonstruktivnih hirurga.