

मिलिंद बेबळकर



डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन

कारण, दुष्परिणाम आणि उपाय



ई साहित्य प्रतिष्ठान



सादर करत आहे

डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : कारणे, दुष्परिणाम आणि उपाय

लेखक : मिलिंद बेंबळकर

डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : कारणे, दुष्परिणाम आणि उपाय

लेखक- मिलिंद बेंबळकर

बी- ९०१, अथश्री बी-१,

फॉरेस्ट ट्रेल्स, पौड रोड, भूगाव- ४१२ ११५,

ता. मुळशी, जि. पुणे.

फोन क्र. +९१ ०२० ४१२७ ७१६२

मोबाइल क्र. +९१ ८३०८८ ७०२४५ / +९१ ९४२२६ ५६०५८

इ मेल - milind.bembalkar@gmail.com.

या पुस्तकातील लेखनाचे सर्व हक्क लेखकाकडे सुरक्षित असून पुस्तकाचे किंवा त्यातील अंशाचे पुनर्मुद्रण वा नाट्य, चित्रपट किंवा इतर रूपांतर करण्यासाठी लेखकाची लेखी परवानगी घेणे आवश्यक आहे. तसे न केल्यास कायदेशीर कारवाई (दंड व तुरुंगवास) होऊ शकते.

This declaration is as per the Copyright Act 1957 read with Sections 43 and 66 of the IT Act 2000. Copyright protection in India is available for any literary, dramatic, musical, sound recording and artistic work. The Copyright Act 1957 provides for registration of such works. Although an author's copyright in a work is recognised even without registration. Infringement of copyright entitles the owner to remedies of injunction, damages and accounts.

प्रकाशक: ई साहित्य प्रतिष्ठान :



www.esahity.com

esahity@gmail.com

Whatsapp- 9987737237

विनामूल्य पुस्तके नियमित मिळवण्यासाठी आपले नाव व गाव कळवा

eSahity Pratishthan

eleventh floor

eternity

eastern express highway

Thane. 400604

प्रकाशन : २३ मे २०२४

©esahity Pratishthan®2024

- विनामूल्य वितरणासाठी उपलब्ध.
- आपले वाचून झाल्यावर आपण हे फॉरवर्ड करू शकता.
- हे ई पुस्तक वेबसाईटवर ठेवण्यापुर्वी किंवा वाचनाव्यतिरिक्त कोणताही वापर करण्यापुर्वी ई-साहित्य प्रतिष्ठानची लेखी परवानगी घेणे आवश्यक आहे.

लेखक-परिचय

शिक्षण - मेकॅनिकल इंजिनीअर (१९८०). साखर कारखान्यांमधील यंत्रसामुग्रीची दुरुस्ती, जलशुद्धीकरण प्रकल्पांची उभारणी संबंधी ३३ वर्षे व्यवसाय. सध्या निवृत्त.



- १) इ.स.२००९ पासून मोबाइल टॉवर पासून होणारे रेडिएशन, त्याचे दुष्परिणाम तसेच मोबाइल फोन वापराचे दुष्परिणाम या विषयी लिखाणास सुरुवात.
- २) मराठवाडा, महाराष्ट्रातील पाणी प्रश्नावर वृत्तपत्रांमध्ये लिखाण.
- ३) प्रकाशित पुस्तके,
 - ३.१) "मोबाइल फोन व टॉवर रेडिएशनचे दुष्परिणाम आणि उपाय" इ-पुस्तक आणि छापील पुस्तक स्वरूपात amazon.in आणि bookganga.com वर उपलब्ध.
 - ३.२) "विद्यास आठवताना" हे पत्नीच्या आठवणी आणि मराठवाड्यातील सामाजिक प्रश्नां संबंधी इ-पुस्तक. amazon.in वर उपलब्ध.
 - ३.३) "5G वायरलेस रेडिएशनचे दुष्परिणाम आणि उपाय" हे इ-पुस्तक amazon.in वर उपलब्ध.
- ४) सामाजिक कामाची आवड. अजूनही मोबाइल टॉवर विषयी नागरिकांच्या तक्रारी, महाराष्ट्र शासनाच्या आदेशानुसार सोडविण्याचे काम चालूच आहे.
- ५) न्या. महादेव गोविंद रानडे आणि ना. गोपाळकृष्ण गोखले यांच्या उदारमतवादाचा माझ्यावर प्रभाव आहे. न्या. रानडे आणि ना. गोखले यांनी केलेली उदारमतवादाची केलेली व्याख्या आजही आपल्या समाजास शत प्रतिशत लागू पडते.

"वांशिक आणि सांप्रदायिक पूर्वग्रहापासून मुक्तता, माणसामाणसात न्याय करणारे भरवशाचे निर्णय आणि कायद्याचे प्रतिपालक म्हणून शासनकर्त्यांशी उचित एकनिष्ठता, परंतु त्याचवेळी जनतेला कायदेशीर समानता मिळवून देण्याची हमी हाच उदारमतवादाचा मथितार्थ आहे."

(न्या.महादेव गोविंद रानडे यांनी डेक्कन सभेची स्थापना करताना प्रसिद्ध केलेल्या उद्देश पत्रिकेवरून)

अर्पणपत्रिका

दिवंगत शिक्षणतज्ञ आदरणीय लीला पाटील, कोल्हापूर
यांच्या स्मृतीस अर्पण

डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : कारणे, दुष्परिणाम आणि उपाय
(मोबाइल फोन, टॅब्लेट, इंटरनेट, व्हिडिओ गेम, समाज माध्यमा चे व्यसन)

अनुक्रमणिका

(Page number in bracket)

- १) पार्श्वभूमी (11)
- २) डिजिटल स्क्रीन आणि मेंदूचा परस्पर संबंध (15)
- ३) डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि आपले मानसिक आरोग्य (26)
- ४) डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि समाज माध्यमे (32)
- ५) डिजिटल स्क्रीनचा वापर - समाज माध्यमांवर होणारी गुंडगिरी आणि वाढत्या आत्महत्या (38)
- ६) डिजिटल स्क्रीनचा वापर - असुरक्षित मुली आणि त्यांचे होणारे शोषण (41)
- ७) समाज माध्यमांवरील गुंडगिरी आणि भारतातील कायदे (57)
- ८) डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि त्यामुळे होणारे मनोविकार - (भाग१) (72)
- ९) डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि त्यामुळे होणारे मनोविकार - (भाग२) (81)
- १०) डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि त्यामुळे होणारे शारीरिक आजार(92)
- ११) डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनमुळे होणारी आजारपणे (114)

- १२) डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि मुलांमध्ये होणारे वर्तनात्मक बदल
(136)
- १३) डिजिटल / व्हिडिओ गेम आणि आक्रमकता (142)
- १४) डिजिटल स्क्रीनवर खेळला जाणारा जुगार (162)
- १५) डिजिटल स्क्रीन आणि शिक्षणाची बाजारपेठ (180)
- १६) डिजिटल स्क्रीनवरील वाचनाचे दुष्परिणाम (201)
- १७) डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : लक्षणे आणि उपाय (207)
- १८) डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : गरज समाज जागृतीची (220)
- १९) समारोप (223)
- २०) संदर्भ सूची (225)

खरा सखा

हाती मोबाइल नसेल ज्याच्या,
 तयाचे हात हाती घ्यावे,
 कानी नसता "हेडफोन्स"....
 तयाशी कानगोष्टी कराव्या...!

"फेसबुक" शिवायही जो "विश" करी,
 त्याला कडकडून भेटावे...!
 "व्हॉट्स अॅप" नव्हे, समक्ष विचारी हालहवाल,
 त्याला हृदयी धरावे....

नेट नसता, आपुलकीचे "जाळे" विणतो,
 तोच "सखा" ओळखावा,

तोच "सखा" ओळखावा !!

सुजाता मोघे ,
 शिवाजी पार्क, दादर मुंबई

डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : कारणे, दुष्परिणाम आणि उपाय
(मोबाइल फोन, टॅब्लेट, इंटरनेट, व्हिडिओ गेम, समाज माध्यमा चे व्यसन)

प्रकरण - १

पार्श्वभूमी

समीर आणि सोनाली दोघेही प्रतिष्ठित खाजगी बँकेत काम करतात. त्यांनी आपल्या मुलाला सात्विकला अतिशय हौसेने महागड्या इंटरनॅशनल स्कूल मध्ये प्रवेश घेऊन दिला होता. वर्गात सर्व उपक्रमांमध्ये सात्विक भाग घेत असे. आवडीने बॅडमिंटन, क्रिकेट खेळत असे. तो शिक्षकांचा आवडता आणि आज्ञाधारक विद्यार्थी होता. शाळेत पालकांच्या सभेत सुद्धा त्याच्याबद्दल कौतुकाने बोलले जायचे. त्यामुळे समीर-सोनालीचा ऊर आनंदाने भरून येत असे.

आता सात्विक पाचवीत गेला होता. सात्विकची शाळा अत्याधुनिक शैक्षणिक साधनांनी युक्त होती. या शाळेचे वैशिष्ट्य असे होते, येथे इतर सर्व सामान्य शाळांसारखे केवळ अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने शिकविले जात नसे तर अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून विद्यार्थी स्वतः शिकत

असत. टॅब्लेट, इंटरनेट, व्हिडिओ गेम च्या माध्यमातून विद्यार्थी स्वतःच विविध प्रश्नांचे निराकरण करीत असत.

शिक्षकांच्या सांगण्यावरून समीर ने नवीन महागडा स्मार्टफोन सात्विकला घेऊन दिला. त्यामुळे वर्गात नोटस घेणे, गृहपाठ करणे सोयीचे जाणार होते. मुलाच्या शिक्षणासाठी आपण जेवढे जास्त पैसे खर्च करू तेवढे अधिक मार्क त्याला मिळतील असा समीर आणि सोनालीचा समज होता! त्यामुळे आधुनिक गॅजेट (मोबाइल फोन, टॅब इ.) घेण्यात काही गैर आहे असे दोघांनाही वाटत नव्हते.

अगदी अल्प कालावधीमध्ये सात्विकच्या वर्तनातील फरक समीर आणि सोनालीला जाणवायला लागला. संध्याकाळी त्याने मैदानावर जाणे जवळपास बंद केले. त्याच्या आवडीचे बॅडमिंटन, क्रिकेट खेळणे त्याने बंद केले. तो अधिकाधिक वेळ मोबाइल फोन आणि टॅब्लेट पाहण्यात व्यतीत करायला लागला. आईला घरकामात मदत करणे, घरातील साफ सफाई करणे, झाडांना पाणी देणे, बाबांना कार धुण्यास मदत करणे ही सात्विकने बंद केले होते. वास्तविक पाहता ही सर्व त्याच्या आवडीची कामे होती! त्याचा स्वभाव दिवसेंदिवस एकलकोंडा आणि चिडचिडा होत चालला होता. शाळेतील पालक सभेत शिक्षकांनी सात्विकचे वर्गात लक्ष नसते, तो उद्धटपणे वागतो अशी समीरकडे तक्रार केली. आता मात्र समीर आणि सोनाली काळजीत पडले. आपण हौसेने एवढा खर्च त्याच्या मोबाइल फोन, टॅब साठी केला आणि

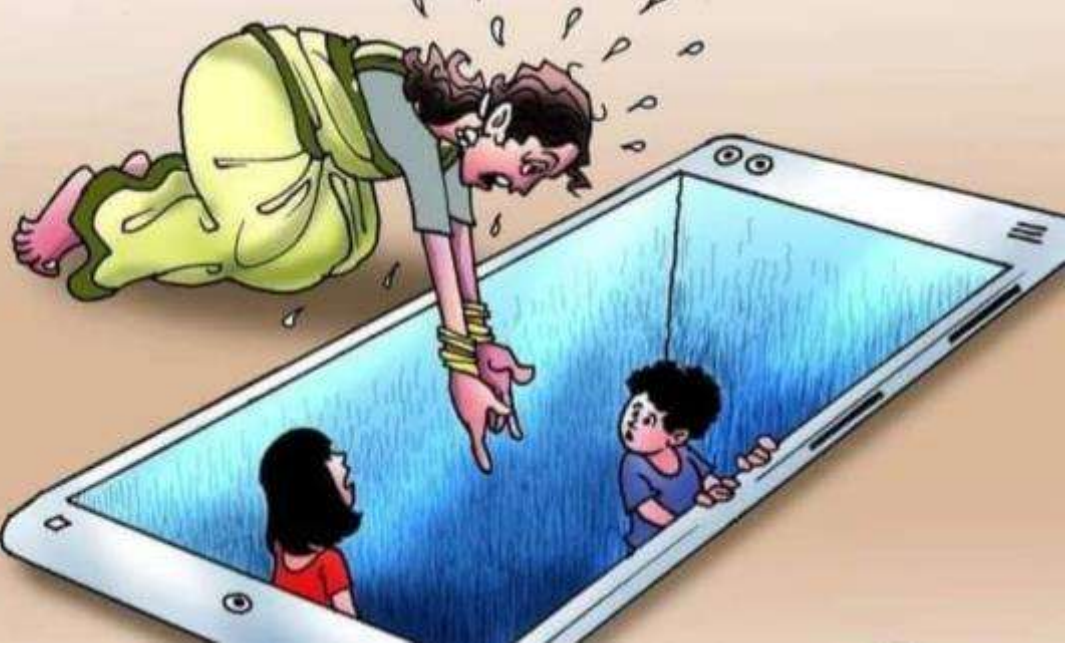
सात्विक मात्र अभ्यास करण्या ऐवजी व्हिडिओ गेम खेळण्यात सगळा वेळ व्यतीत करीत आहे हे एव्हाना समीर - सोनालीच्या लक्षात आले होते. एकदा तर त्याने व्हिडिओ गेम चे पॉइंट विकत घेण्यासाठी आईचे क्रेडिट कार्ड वापरण्याचा अयशस्वी प्रयत्न केला!

आपण दिवसभर दोघेही घरी नसतो, मुलाकडे लक्ष देणारे कोणीही नसते तो डिजिटल व्यसनात आणखीन गुरफटण्यापेक्षा त्याच्याबद्दल वेगळा विचार करण्याची वेळ आलेली होती. समीर - सोनालीने सात्विकशी मोकळेपणाने सविस्तर चर्चा केली. पुढील शैक्षणिक वर्षापासून समीरने सात्विकला जेथे तंत्रज्ञानाचा, डिजिटल स्क्रीनचा अतिरेक केला जात नाही अशा शाळेत पाठविण्याचा निर्णय घेतला. नवीन शाळेत मात्र सात्विकच्या वर्तणूकीत खूपच सकारात्मक बदल दिसून आला आणि समीर - सोनालीने सुटकेचा निःश्वास सोडला!

अनेक संशोधनां मधून सिद्ध झालेले आहे, स्क्रीनच्या अतिरिक्त वापरामुळे शारीरिक, मानसिक आणि भावनिक आरोग्यावर विपरित परिणाम होतो. त्याच्यामुळे आक्रमकता आणि नैराश्य वाढते. इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन मुळे विविध शारीरिक आजार होतात. त्याचा विपरित परिणाम शरीरावर आणि मनावर होतो. त्यांचे खेळणे, घराबाहेर फिरणे, मित्र-मैत्रिणीं बरोबर गप्पा गोष्टी करणे कमी होते. घरी पालक आणि भावंडांबरोबरील सुसंवाद कमी होतो.

एकंदरच मुले निष्क्रिय बनतात, उदासीन बनतात. फार लहान वयात त्यांचा हिंसाचार आणि अश्लिलतेशी परिचय होतो.

प्राथमिक शाळा, माध्यमिक शाळांमध्ये मोबाइल फोनचा किती वापर करायचा? याबद्दल भारतात कोणतेही राष्ट्रीय धोरण आखण्यात आलेले नाही. काही निर्णय मुलांच्या हितासाठी पालकांनी स्वतःच घेणे गरजेचे आहे. मुले शाळेत केवळ ६-७ तासच असतात तर घरी १७ ते १८ असतात. त्यामुळे मुलांसाठी घरी मोबाईल फोन, इंटरनेट वापरासाठी पालकांनीच नियमावली बनविण्याची गरज आहे.



प्रकरण - २

डिजिटल स्क्रीन आणि मेंदूचा परस्पर संबंध

मायक्रोसॉफ्ट कॉर्पोरेशनचे संस्थापक बिल गेट्स आणि त्यांच्या पत्नी मेलिंडा (सध्या विभक्त) यांनी आपल्या मुलांना वयाच्या १४ व्या वर्षा पर्यंत सेल फोन चा वापर करण्यास परवानगी दिलेली नव्हती.

इ.स. २०१० मध्ये ॲपल कंपनीने पहिला आयपॅड बाजारात आणला होता. त्यावेळेस पत्रकारांनी कंपनीचे संस्थापक स्टीव्ह जॉब्स यांना विचारले होते, तुमच्या मुलांना आयपॅड आवडला का? त्यावेळेस ते म्हणाले, आम्ही अद्याप मुलांना आयपॅड वापरण्यास दिलेला नाही!

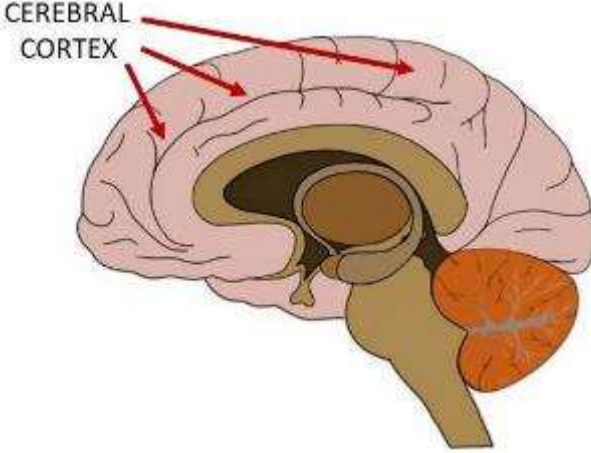
अमेरिकेतील सिलिकॉन व्हॅली मधील अनेक उच्चपदस्थ अधिकाऱ्यांची मुले ही वाल्डॉर्फ स्कूल मध्ये शिकतात. या शाळेत शिकविण्यासाठी अत्याधुनिक डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर केला जात नाही. त्या ऐवजी शिकविण्यासाठी खडू, कागद, पेन्सिलीचा वापर केला जातो. तर हस्त कौशल्य शिकविण्यासाठी सुई - दोरा, मातीचा वापर केला जातो. शाळेमध्ये शिक्षक शिकविण्यासाठी फळा आणि खडूचा वापर करतात तर विद्यार्थी लिहिण्यासाठी पेन्सिल आणि कागदाचा वापर करतात!

आता असा प्रश्न पडतो, बिल गेट्स आणि त्यांच्या पत्नी मेलिंडा, स्टीव्ह जॉब्स, सिलिकॉन व्हॅली मधील अनेक उच्चपदस्थ अधिकारी हे सहज शक्य

असूनही आपल्या मुलांना डिजिटल तंत्रज्ञानाच्या वापरा पासून दूर का ठेवू इच्छितात? त्यांना डिजिटल स्क्रीनचा मेंदूवर होणाऱ्या विपरित परिणामांची प्रथम पासून कल्पना होती का?

आपण आता मेंदूची रचना आणि त्याचे कार्य समजून घेऊ. तसेच डिजिटल स्क्रीन मुळे त्याच्यावर होणारा परिणाम समजून घेऊ.

सेरेब्रल कॉर्टेक्स-

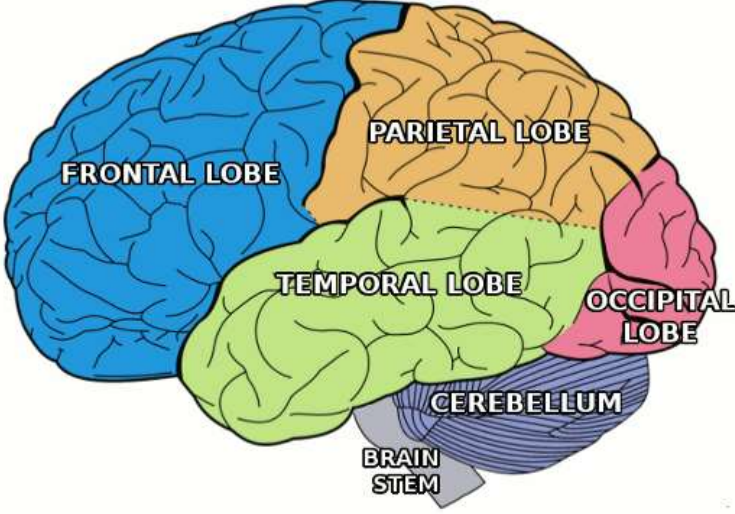


सेरेब्रल कॉर्टेक्स

मानवी प्राण्याच्या मेंदूच्या बाहेरचा साधारणतः एक इंच जाडीचा भाग हा सेरेब्रल कॉर्टेक्स ने व्यापलेला असतो. माणसातील सेरेब्रल कॉर्टेक्सला अनेक वळ्या आणि सुरकुत्या पडलेल्या असतात. तर इतर प्राण्यांचे सेरेब्रल कॉर्टेक्स तुलनेने गुळगुळीत असते. माणसातील सेरेब्रल कॉर्टेक्सला पडलेल्या वळ्या

आणि सुरकुत्यांमुळे तो इतर सजीव प्राण्यांपेक्षा तुलनेने अधिक उच्च क्षमतांची आणि उच्च प्रतीची कामे करायला लागला.

मेंदूचे मुख्यतः ५ भाग आहेत.



प्रकरण - २ / आकृती - २ मेंदूचे मुख्य भाग

डिजिटल स्क्रीनमुळे उत्तेजना कमी करणारे मेंदूमधील अवयव

१) **फ्रंटल लोब** - हा कपाळाच्या मागील भागात असतो. मानवी प्राण्यांमध्ये तुलनेने याचा आकार अधिक मोठा असतो. याठिकाणी अनेक महत्वाची कामे होतात. येथे आपल्या हालचाली, विचार आणि भावनांवर नियंत्रण ठेवले जाते. तसेच समस्यांची उकल करणे, आठवणी आणि उत्सफूर्तता

याचे हे केंद्र आहे. भाषिक कौशल्ये, आवेगावर नियंत्रण ठेवणे, निर्णय घेणे, सामाजिक वर्तन ही कामे फ्रंटल लोब ची आहेत.

मोबाईल फोनच्या वापरामुळे किंवा व्हिडिओ गेम खेळताना फ्रंटल लोबचे उद्दीपन कमी होते त्यामुळे काम करण्याचा उत्साह कमी होतो, निर्णय घेण्याची क्षमता, समस्या सोडविण्याची क्षमता कमी होते, मनामध्ये औदासीन्य येते.

२) **पेरिएटल लोब** - हा मेंदूच्या वरच्या भागात असतो. स्पर्श, तापमान, दाब, वेदना इ. संवेदना व्यक्त करणे हे याचे काम आहे.

३) **सेरेबेलम** - हा कवटीच्या सर्वात खालच्या बाजूस असतो. तो शरीराचा तोल आणि हालचालींचे अतिशय अचूकतेने नियंत्रण ठेवण्याचे काम करतो. त्यामुळेच आपल्याला अतिशय वेगाने, सहजतेने आणि कार्यक्षमतेने शारीरिक हालचाली करणे शक्य होते.

डिजिटल स्क्रीनमुळे उत्तेजना वाढवणारे मेंदूमधील अवयव

४) **ऑसिपेटल लोब** - हा मेंदूच्या मागच्या बाजूस असतो आणि बघण्याचे काम करतो.

जेव्हा आपण दीर्घकाळ डिजिटल स्क्रीनवर व्यतीत करीत असतो त्यावेळेस हा लोब आपल्या बघण्याच्या प्रक्रियेस उद्दीपित करीत

असतो. ऑसिपेटल लोब हा कोणत्याही समस्येचे निराकरण करीत नाही, निर्णय घेत नाही तो फक्त उद्दीपनाचे काम करतो.

५) टेंपोरल लोब - हा लोब मेंदूमध्ये दोन्ही कानांच्या मागच्या बाजूस असतो. ध्वनी, संगीत या क्षेत्राशी संबंधित कामे या लोब मध्ये होतात.

जेंव्हा टेंपोरल लोब उद्दीपित होतो त्यावेळेस भावनांवर नियंत्रण ठेवणे, सदसद्विवेक बुद्धीने, विवेकाने निर्णय घेणे कठीण होते.

यासंबंधी जी विविध संशोधने झालेली आहेत त्याचा आपण थोडक्यात आढावा घेऊ या.

१) इ.स. २००५ मध्ये न्यूझिलंडला ५ ते २६ वर्षे वयोगटातील १००० मुलांवर/तरुणांवर संशोधन करण्यात आले. त्यामध्ये असे आढळून आले, लहानपणी जी मुले टीव्ही कमी पाहतात त्यांना लहानपणी आणि किशोरवयात शाळा - महाविद्यालयात तुलनेने जास्त गुण प्राप्त होतात.

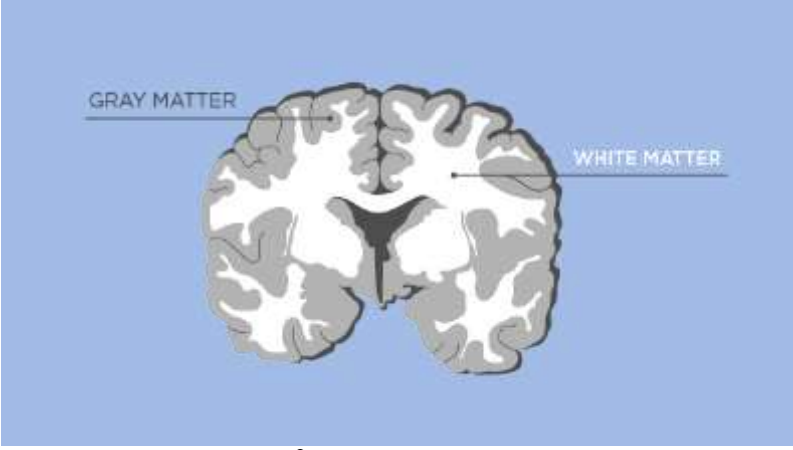
२) इ.स. २००७ मध्ये अमेरिकेत १००० पालकांचे सर्वेक्षण केले होते. त्यात असे आढळून आले, ८ ते १६ महिन्यांची लहान बाळे जी जास्त वेळ टीव्ही बघतात त्यांच्या भाषा विकासावर विपरीत परिणाम होतो. सतत टीव्ही बघण्यामुळे केवळ बघण्याचीच सवय लागते आणि त्याच्यामधील सृजनशीलतेवर प्रतिकूल परिणाम होतो.

३) इ.स. २०११ ते २०१६ या कालावधीत कॅनडा मध्ये २, ३ आणि ५ वर्षांच्या २४०० मुलांचा सखोल संशोधनात्मक अभ्यास झाला. त्यामध्ये जे टीव्ही, मोबाइल, टॅब सतत बघतात त्यांच्या शारीरिक आणि बौद्धिक विकासावर प्रतिकूल परिणाम होत असल्याचे आढळून आले.

४) इ.स. २०१५ मध्ये अमेरिकन नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ हेल्थ यांनी १० वर्षांच्या कालावधी साठी किशोरवयीन मुलांच्या आकलन विषयक क्षमतांचा आणि त्यांच्या विकासाचा अभ्यास (Adolescent Brain Cognitive Development Study) करण्यासाठी प्रकल्प हातात घेतला होता. या अभ्यास प्रकल्पासाठी २८२१ कोटी ७२ लक्ष रुपयांची तरतूद (४४० मिलियन डॉलर) करण्यात आलेली आहे.

या प्रकल्पांच्या अंतर्गत साधारणतः ९ ते १० वर्षांच्या १२ हजार मुलांवर संशोधन करण्यात येत आहे. या मुलांच्या मेंदूचे नियमितपणे एमआरआय (मॅग्नेटिक रेझोनन्स इमेजिंग) काढण्यात येतो, त्यांचा जैविक आणि वर्तन विषयक अभ्यास करण्यात येत आहे. सर्वात महत्वाचे, डिजिटल स्क्रीनचा या मुलांवर होणाऱ्या परिणामांचा सखोल अभ्यास करण्यात येत आहे.

प्रथम टप्प्यातील संशोधनात असे आढळून आलेले आहे, ती मुले विचार-चिंतन-मनन प्रक्रियेमध्ये आणि भाषा विषयात मागे पडतात.



प्रकरण - २ / आकृती - ३ Grey Matter/ White Matter

मेंदूच्या दोन अर्धगोल बाह्य भागाच्या आवरणास सेरेब्रल कॉर्टेक्स (ग्रे मॅटर- राखाडी रंगाचे द्रव्य) असे म्हणतात. तर त्याच्या आतील आवरणास व्हाईट मॅटर (पांढऱ्या रंगाचे द्रव्य) असे म्हणतात. कॉर्टेक्स चे ४ महत्वाचे भाग आहेत, फ्रंटल लोब, पेरिएटल लोब, ऑसिपिटल लोब, टेंपोरल लोब याचा उल्लेख वर आलेला आहे. तर जी मुले जास्त वेळ स्क्रीन वर (मोबाइल फोन, टॅब, इ.) व्यतीत करतात त्यांचे कॉर्टेक्स (ग्रे मॅटर- राखाडी रंगाचे द्रव्य) आकुंचित पावलेले संशोधनात आढळून आलेले आहे.

५) इ.स. २०१७ मध्ये ग्रीस मध्ये एक पाहणी केली. त्यामध्ये एका गटास तोंडी १० शब्द सांगितले आणि ते लिहिण्यास सांगितले. तर दुसऱ्या गटास १० शब्द दिल्यानंतर ५ मिनिटे मोबाईलचा वापर करण्यास परवानगी देण्यात आली. नंतर त्यांना शब्द आठवून ते लिहिण्यास सांगितले. त्यामध्ये असे आढळून आले,

मोबाइलचा वापर करणाऱ्या गटाने, मोबाइलचा वापर न करणाऱ्यांपेक्षा कमी शब्द स्मरणात ठेवून लिहिले. जर ५ मिनिटांच्या मोबाइल वापराचा स्मरणशक्तीवर परिणाम होत असेल तर लहान मुले जी दिवसभर मोबाइल चा वापर करतात त्यांची अवस्था काय होत असेल?

६) इ.स. २०१९ मध्ये सातत्याने १४ वर्षे संशोधन करून रशिया मध्ये एक अहवाल प्रकाशित झाला. त्यात असे म्हंटलेले आहे, मोबाइल फोनचा अतिरिक्त वापर करणाऱ्या मुलांची प्रकाश आणि आवाजा संबंधीची प्रतिक्रिया मंद गतीने होते. त्यांचे वर्गात, अभ्यासात कमी लक्ष असते. त्यांची स्मरणशक्तीही कमी असते. ही मुले लिखाणात ही खूप चुका करतात. केवळ ८.५% मुलांच्या हाताच्या हालचाली या सर्वसामान्य आणि त्या त्या वयानुरूप असतात असे आढळून आलेले आहे.

लहान मूल जेव्हा मोबाइल, टॅब बघत असते तेव्हा ते विलक्षण एकाग्रतेने स्क्रीन कडे बघत असते. त्याच्या मानेच्या आणि उर्वरीत शरीराच्या हालचाली पूर्णपणे बंद झालेल्या असतात. वास्तविक पाहता २ वर्षांपर्यंतच्या मुलाच्या मेंदूच्या विकासासाठी त्याने कुशीवर वळणे, पुढे सरकणे, चालणे, पळणे, थांबणे, लोळणे, उड्या मारणे, धरून उभे राहणे, चढणे, पुढच्या दिशेने - मागच्या दिशेने सरकणे, वस्तू फेकणे, वस्तू पकडून ठेवणे या क्रिया आवश्यक असतात. त्यामुळे त्याच्या शरीराचा विकास होत असतो आणि तो शरीरावर नियंत्रण ठेवण्यास ही शिकत असतो. याच वयात ते मूल डोळ्याच्या मदतीने हात आणि पायाचा समन्वय साधण्याचा ही प्रयत्न करीत असते, आपल्या संवेदनांच्या सहाय्याने ते बाहेरच्या जगाशी संवाद साधण्याचाही प्रयत्न करीत असते.

अमेरिका, कॅनडा, ऑस्ट्रेलिया या प्रगत देशातील विविध संघटनांनी सुचविले आहे, १८ महिने ते २४ महिने वयाच्या मुलांना मोबाइल फोन, टॅब, टीव्ही पाहण्यापासून परावृत्त करावे. आणि मोठ्या मुलांना डिजिटल स्क्रीन पाहण्यापासून परावृत्त करावे, कमीत कमी वेळ ते डिजिटल स्क्रीन पाहतील याची काळजी घ्यावी.

मेंदू हा स्नायूंनी बनलेला आहे. आपण त्यास जितका नियमितपणे सराव आणि व्यायाम देऊ तेवढा तो सशक्त आणि मजबूत राहिल. सध्या समस्या अशी निर्माण झालेली आहे, आपण आपल्या स्मरणशक्तीचा कमी वापर करतो आणि अधिकाधिक कामे मोबाइल फोन च्या मदतीने करतो. उदा. फोन क्र. स्मरणात ठेवणे, पत्ता स्मरणात ठेवणे, कॅलक्युलेटरचा वापर करणे, गाणी ऐकणे, समाज माध्यमाचा (सोशल मिडिया) वापर इ.

अमेरिकेतील कॅलिफोर्निया आणि इलिनॉइस विद्यापीठांमध्ये एक संशोधन इ.स. २०१६ मध्ये झाले. खेळ, इतिहास, संगीतविषयक साधे सोपे प्रश्न मुलांना विचारण्यात आले. एका गटास स्मरणशक्तीचा उपयोग करून उत्तरे देण्यास सांगण्यात आले तर दुसऱ्या गटास गुगलचा वापर करून उत्तरे देण्यास सांगण्यात आले.

स्वतःच्या स्मरणशक्तीचा आजिबात वापर न करता अगदी सोप्या प्रश्नांची उत्तरे सुद्धा दुसऱ्या गटाने गुगलचा वापर करून दिली! तात्पर्य, आपण

मोबाइल फोनचा जेवढा अधिक वापर करीत आहोत तितके आपण मूर्ख आणि बावळट बनत आहोत!

अमेरिकेत प्रतिष्ठित मानसोपचार तज्ञ, बालरोग तज्ञ, शिक्षण तज्ञ यांचा सहभाग असलेले "अलायन्स फॉर चिल्ड्रेन" हे एक सल्लागार मंडळ आहे. त्यांनी इ.स. २००० मध्ये लहान मुले आणि तंत्रज्ञान याविषयी एक जाहीरनामा प्रकाशित केला. त्यात त्यांनी म्हंटले आहे, लहान मुलांचे सशक्त, आरोग्यदायी बालपण जपण्यासाठी घरी आणि शाळेत खालील गोष्टींना प्रोत्साहन द्यावे.

- १) प्रेमळ पालकांबरोबर घट्ट नाते जपावे.
- २) सर्जनशील, कल्पक खेळ खेळण्यासाठी प्रोत्साहन द्यावे.
- ३) विविध कला, संगीताचा अंतर्भाव असणारा अभ्यासक्रम तयार करावा.
- ४) भरपूर पुस्तके वाचण्यास प्रोत्साहन द्यावे.
- ५) गोष्टी सांगणे, कविता वाचन करणे यास प्रोत्साहन द्यावे.
- ६) संगीतातील ताल, लय, स्पंदन या विषयी मुलांना माहिती करून द्यावी.
- ७) पाककला, विविध प्रकारच्या रचना करण्यास शिकवावे, हस्तकला शिकवावी.
- ८) बागकाम, निसर्गशास्त्र याचा मुलांना परिचय करून द्यावा.

२३ वर्षांपूर्वी तज्ञ मंडळींनी केलेल्या शिक्षण विषयक सूचना आजही तेवढ्याच महत्वाच्या आहेत. मुलांना स्क्रीन वापरापासून, मोबाइल, टॅब वापरापासून दूर ठेवले तर ते अभ्यासात मागे पडतील अशी पालकांना वाटणारी भीती निराधार आहे.

अपलचे संस्थापक स्टीव्ह जॉब्स यांनी वयाच्या १२ व्या वर्षापर्यंत कॅम्प्युटरचा वापर केलेला नव्हता. गुगल चे निर्माते सर्जी ब्रिन आणि लॅरी पेज, अॅमेझन चे संस्थापक जेफ बेझोस, विकिपीडियाचे संस्थापक जिमी वेल्स ज्या शाळांमध्ये जात होते तेथे शिकविण्यासाठी आणि शिकण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर कधीच केला जात नसे.

सर्जी ब्रिन आणि लॅरी पेज यांनी इ.स. २००४ मध्ये टीव्ही वर दिलेल्या मुलाखती मध्ये सांगितले, आमच्या शालेय जीवनात आम्हाला आमचा अभ्यास करणे, स्वतः विचार करून उत्तरे शोधणे याबद्दल विशेष मार्गदर्शन केले जात असे. आम्हाला आमच्या आवडीच्या विषयात प्राविण्य मिळविण्यासाठी प्रोत्साहन दिले जात असे.

चित्रे काढणे, शिवणकाम करणे, मातीच्या विविध वस्तू बनविणे, वेगवेगळ्या आकाराच्या रचना तयार करणे, गाणी म्हणणे, धावणे, लोळणे, उड्या मारणे, मित्रांबरोबर गप्पागोष्टी करणे हे लहान मुलांच्या शारीरिक आणि बौद्धिक विकासासाठी आवश्यक असते. अनेक शिक्षक तक्रारी करीत असतात प्राथमिक शाळेतील मुलांना पेन्सिल व्यवस्थित धरता येत नाही, नीट लिहिता येत नाही कारण सातत्याने टच स्क्रीनचा वापर केल्यामुळे, त्यांच्या बोटांचे आणि मनगटांचे स्नायू व्यवस्थित विकसित झालेले नसतात. मुलांना त्यांचे खरेखुरे आयुष्य मनसोक्तपणे जगू द्या. दिवसेंदिवस डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर सुलभ, सोपा होत असतो. अतिशय सामान्य बुद्धिमत्तेची व्यक्ती सुद्धा त्याचा वापर सहजतेने करीत असते. म्हणून आपले मूल पुढील आयुष्यात मागे पडेल ही भीती बाळगण्याची गरज नाही.

प्रकरण - ३

डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि आपले मानसिक आरोग्य

अमेरिकेत इ.स. २०१६ मध्ये वय २ ते १७ वर्षे वयोगटातील ४५,००० मुलांच्या पालकांचे एक सर्वेक्षण करण्यात आले होते. त्याचा उद्देश होता, मुले स्क्रीन वर किती वेळ व्यतीत करतात आणि त्याचा त्यांच्यावर होणारा परिणाम याविषयी माहिती गोळा करणे.

या सर्वेक्षणात असे आढळून आले, वय १४ ते १७ वयोगटातील मुले, जी ७ तासापेक्षा अधिक वेळ स्क्रीन वर व्यतीत करतात (मोबाइल फोन, टॅब्लेट इ. चा वापर करतात) त्यामधील १३% मुलांना नैराश्य, औदासिन्य (डिप्रेशन) आले. तर १८% मुलांना चिंता आणि काळजीने ग्रासले (अॅंझायटी). २२% मुलांना मानसोपचार तज्ञांचा सल्ला घेण्याची आवश्यकता निर्माण झाली. तर १६% मुलांना झालेल्या मानसिक आजारांसाठी औषधोपचाराची गरज पडली. जी मुले रोज एकच तास स्क्रीनचा वापर करतात त्यापेक्षा ही आकडेवारी तिपटीने जास्त आहे!

असेही आढळून आलेले आहे, रोज स्क्रीन चा एक तासापेक्षा कमी वापर करणाऱ्या किशोरवयीन मुलांचे मानसिक आरोग्य उत्तम असते. स्क्रीनचा अतिरिक्त वापर करणारी मुले आपल्या भावनांवर व्यवस्थित नियंत्रण ठेवू शकत नाहीत. सतत अस्वस्थ असणे, अति वाद घालणे, इतरांशी जुळवून घेता न येणे,

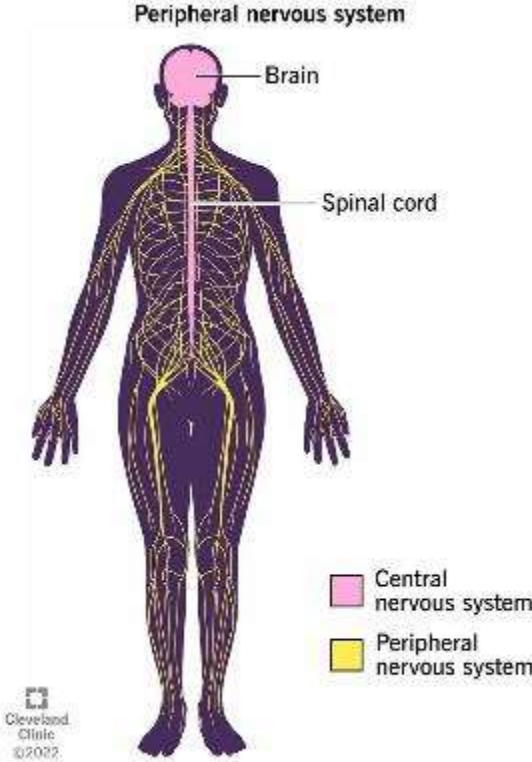
कोणतेही काम पूर्ण न करता येणे, कुतूहल आणि जिज्ञासेचा अभाव, कोणाशीही मैत्री न करता येणे ही लक्षणे त्यांच्यामध्ये आढळून येतात.

नेहमी असा प्रश्न निर्माण होतो, काही मानसिक समस्यांमुळे मुले स्क्रीन वर जास्त वेळ व्यतीत करतात अथवा स्क्रीन वर जास्त वेळ व्यतीत केल्यामुळे मानसिक समस्या निर्माण होतात. दीर्घकालीन अभ्यासात असे आढळून आलेले आहे, स्क्रीन वर जास्त वेळ व्यतीत करण्याची सवय आधी लागते आणि नंतर त्या सवयीमुळे विविध मानसिक आजार मुलांना होतात!

कॅलिफोर्निया मध्ये इ.स. २०१४ ते २०१६ या कालावधीत १५ ते १६ वर्षांच्या २५०० किशोरवयीन मुलांचे सर्वेक्षण करण्यात आले. आधीच्या काळात या मुलांमध्ये अतिचंचलता असणे संबंधी (ADHD - Attention Deficit and Hyperactivity Disorder) कोणतीही लक्षणे आढळून आली नाहीत.^[१] परंतु जसा स्क्रीनचा वापर वाढत गेला तसा या मुलांमध्ये अतिचंचलते संबंधी (ADHD) लक्षणे दिसायला लागली.

स्क्रीनचा अतिरिक्त वापर केल्यानंतर त्याचा आपल्या मानसिक आरोग्यावर का परिणाम होतो? त्याचे मुख्य कारण आहे, स्क्रीनच्या अतिरिक्त वापराचा चेतासंस्थेवर (मज्जासंस्थेवर) परिणाम होतो.^[२] चेतासंस्थेचे २ मुख्य भाग आहेत. मध्यवर्ती चेतासंस्था (CNS-Central Nervous System - यात मेंदू आणि मेरुरज्जू यांचा समावेश होतो.) आणि परिधीय चेतासंस्था (PNS-Peripheral Nervous System - ही संस्था मेंदूपासून

निघालेल्या किंवा मेंदूपर्यंत येणाऱ्या चेता आणि मज्जारज्जू पासून निघालेल्या चेता यांनी बनलेली असते.



आकृती - १ चेतासंस्था

परिधीय चेतासंस्थेचे (PNS) ३ मुख्य भाग आहेत.

१) सोमॅटिक नर्व्हस सिस्टीम (चेतासंस्था) - ही यंत्रणा ऐच्छिक हालचालींवर नियंत्रण ठेवते. तसेच आवाज, गंध, चव, स्पर्शज्ञान याची जाणीव मेंदूपर्यंत पोहोचविण्याचे

काम सोमॅटिक चेतासंस्थेद्वारे होते. तसेच काही अनैच्छिक क्रियासुद्धा या चेतासंस्थेद्वारे होतात उदा. गरम तव्यावर हात पडला तर त्वरित हात बाजूला होणे.

२) ऑटोनॉमिक नर्व्हस सिस्टीम (स्वायत्त चेतासंस्था) - ही संस्था अनैच्छिक हालचालींवर नियंत्रण ठेवते आणि हृदयाचे चलनवलन, पचनक्रिया,

श्वसनक्रिया, डोळ्यातील बाहुलीची हालचाल, घाम येणे इ. अवयवांच्या कार्यपद्धतीवर ही संस्था नियंत्रण ठेवते. ऑटोनॉमिक नर्व्हस सिस्टीम चे (स्वायत्त चेतासंस्था) २ भाग आहेत.

२.१) सिंपथॅटिक नर्व्ह सिस्टीम (अनुकंपी चेतासंस्था) - जेव्हा उर्जा वहनाची गरज असते अशा आणीबाणीच्या काळात ही चेतासंस्था सक्रिय होते. ही चेता संस्था तीव्र स्वरूपाच्या शारीरिक हालचाली करण्यासाठी प्रोत्साहन देत असते. उदा. डोळे उघडे ठेवणे, श्वासोच्छवासाची गती वाढवणे, रक्तदाब वाढवणे, घामाच्या ग्रंथींची उत्तेजना वाढवणे, पोटातील जठरापासून निघणाऱ्या रक्तप्रवाहावर नियंत्रण ठेवणे इ.इ.

२.२) पॅरासिंपथॅटिक नर्व्ह सिस्टीम (परानुकंपी चेतासंस्था) - सिंपथॅटिक नर्व्ह सिस्टीम च्या नेमके उलट कार्य पॅरासिंपथॅटिक नर्व्ह सिस्टीम करित असते. शरीरास विश्रांती देणे, डोळ्यामधील हालचाली, नाडीचे ठोके नियंत्रित ठेवणे, पोटातील चयापचय क्रियेवर नियंत्रण ठेवणे इ.इ.

३) एंटेरिक नर्व्हस सिस्टीम (ENS - Enteric Nervous System) - ही चेतासंस्था पोटांमधील चयापचय क्रियेवर स्वतंत्रपणे नियंत्रण ठेवते.

स्क्रीनच्या अतिरिक्त वापरामुळे सिंपथॅटिक नर्व्ह सिस्टीम (अनुकंपी चेतासंस्था) ही उद्दीपित होते. त्यामुळे तणाव निर्माण होतो. या सतत निर्माण होणाऱ्या तीव्र स्वरूपाच्या तणावामुळे मेंदू आणि शरीर शांत आणि स्थिर चित्त राहू शकत नाही. मनावर तीव्र तणाव निर्माण होतो, थकवा येतो, सतत अस्वस्थ वाटायला लागते, कामात मन एकाग्र होत नाही, सतत विस्मरण व्हायला लागते, मन चिंताग्रस्त होते.

लहान मूल जेंव्हा साधारणतः १० महिन्यांचे होते तेंव्हा पासून ते स्वतःवर नियंत्रण मिळवायला लागते. स्वतःवर ताबा मिळवायला लागते. जसे मूल मोठे व्हायला लागते, तसे स्वतःवर नियंत्रण मिळवणे, विविध प्रलोभनांपासून दूर राहणे, आणि योजना आखणे या गोष्टी ते शिकायला लागते. प्रकरण-२ मध्ये आपण फ्रंटल लोब विषयी माहिती घेतलेली आहेच. तर मेंदूमधील कपाळाच्या मागच्या बाजूस असणाऱ्या या फ्रंटल लोब मुळे मुले स्वतःवर नियंत्रण मिळविण्यास शिकतात. फ्रंटल लोब चा विकास वयाच्या २० व्या वर्षा पर्यंत चालूच असतो. जी मुले स्वतःवर नियंत्रण ठेवू शकतात ती मुले स्वतःच्या भावनांचे नियमन करू शकतात. आणि ही मुले इतरांचे विचार आणि भावना उत्तमरीत्या समजून घेतात. त्यांच्या बरोबरीच्या इतर मुलांपेक्षा ते कमी रागावतात, कमी अस्वस्थ असतात, कमी भयग्रस्त असतात. ती इतरांशी अधिक सहानुभूतीने वागतात. स्वतःवर चांगल्या पद्धतीने नियंत्रण ठेवणारी मुले, जेंव्हा अस्वस्थ असतात तेंव्हा सुद्धा आपल्यामुळे इतरांना त्रास होऊ नये यासंबंधी काळजी घेतात. ही मुले सामाजिक दृष्ट्या सक्षम आणि लोकप्रिय असतात.

स्क्रीनच्या वापरामुळे फ्रंटल लोबच्या वाढीस, विकासात अडथळे निर्माण होतात. ज्यामुळे अशी मुले स्वतःवर व्यवस्थित नियंत्रण मिळवू शकत नाहीत, स्वतःच्या भावनांचे चांगले नियमन करू शकत नाहीत. या मुलांचे लक्ष सहजपणे विचलित होते, ती सतत बेचैन असतात, त्यांना स्वतःच्या भावनांवर नियंत्रण ठेवता येत नाही. अशी मुले फार लवकर, सहजपणे वैफल्यग्रस्त होतात, निराश होतात आणि नंतर विरंगुळा आणि करमणूकीसाठी स्क्रीन च्या आहारी जातात.

वरील सर्व निरीक्षणे ही वेगवेगळ्या संशोधनांमधून, सर्वेक्षणांमधून नोंदविण्यात आलेली आहेत. दीर्घकाळ डिजिटल स्क्रीनचा वापर करणारी मुले अस्वस्थ असतात का? बेचैन असतात का? सहजपणे उदास आणि निराश होतात का? ती बंडखोर वृत्तीची असतात का? या बदल पालकांनी स्वतःच मुलांचे बारकाईने निरीक्षण करावे आणि आपले मत नोंदवावे.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे -

[१] **अतिचंचलता** (ADHD - Attention Deficit and Hyperactivity Disorder) - या आजाराची महत्वाची लक्षणे या प्रमाणे आहेत,

१) निष्काळजीपणे वागणे. २) कामात, वर्गात लक्ष नसणे. ३) जुने काम करण्याआधी नवीन काम सुरु करण्याची घाई करणे. ४) संस्थात्मक, संघटनात्मक काम करण्यासाठीचे कौशल्य नसणे. ५) कामातील प्राधान्यक्रमाकडे दुर्लक्ष करणे. ६) सतत अस्वस्थ असणे, मन अस्थिर असणे. शांतपणे न बसणे. इ.इ.

[२] **चेतासंस्था** ही प्राण्यांच्या शरीरातील स्नायूंच्या तसेच इंद्रियांच्या क्रियांवर लक्ष ठेवणारी, ज्ञानेंद्रियांना संदेश देणारी आणि विविध क्रिया घडवून आणणारी संस्था आहे. ही संस्था चेतापेशी आणि चेतातंतू यांच्यापासून बनलेली असते.

डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि समाज माध्यमे

इ.स. २०१७ मध्ये अमेरिकतील अर्लिंगटन, व्हर्जिनिया मधील ॲक्झिअस या वेब साईट वर मुलाखत देताना, फेसबुक चे सहसंस्थापक सीन पार्कर यांनी एक खळबळजनक कबुलीजबाब दिला. ते म्हणाले, "आम्ही फेसबुक करिता विविध ॲप्लिकेशन्स तयार करण्यासाठी जी विचार प्रक्रिया राबविली त्याची कल्पना फक्त ईश्वरासच आहे! त्याचे उद्दिष्ट एकच होते, तुमच्या शरीरातील डोपामाइन^[१] ची पातळी सतत वाढवत न्यायची! जेणेकरून तुम्ही जास्तीत जास्त वेळ फेसबुकवर व्यतीत करावा, फेसबुक मध्ये रमून जावे! आणि त्यासाठी एक चक्र आम्ही तयार केले - श्रृंखला तयार केली. उदा. तुम्हाला फेसबुक वर एखाद्याने पोस्ट केलेला फोटो आवडला, एखादी पोस्ट आवडली तर त्यासंबंधी तुम्ही प्रतिक्रिया व्यक्त करता. तुमच्या प्रतिक्रियेवर इतर कोणी भाष्य केले, त्यावर कोणी टिप्पणी केली, तुमच्या पोस्ट ला कोणी लाइक केले तर तुम्हास आनंद होतो. तुम्ही अजून एखादी पोस्ट टाकता, तुम्ही टाकलेल्या पोस्टवर परत प्रतिक्रिया व्यक्त केल्या जातात. उत्सुकतेने तुम्ही त्या प्रतिक्रिया वाचण्यासाठी वारंवार फेसबुक पहात राहता. हे चक्र अव्याहत चालूच राहते. या चक्राची मला (स्वतः सीन पार्कर), मार्क झुकरबर्ग (फेसबुक चे सहसंस्थापक), इन्स्टाग्राम चे केविन सिस्टॉर्म यांना जाणीव होती आणि जाणीवपूर्वक आम्ही ते चक्र, ती श्रृंखला तयार केली."

एप्रिल २०२३ च्या आकडेवारी नुसार भारताची लोकसंख्या १४२.८ कोटी आहे. लोकसंख्येच्या केवळ ४३% लोकांकडे (६१.४ कोटी) इंटरनेट ची सोय आहे. भारतातील लोक सरासरी २ तास ४० मिनिटे समाज माध्यमांवर व्यतीत करतात. इ.स. २०२२ च्या आकडेवारीनुसार भारतात व्हॉट्स अॅप चे वापरकर्ते ४८.७५ कोटी आहेत. फेसबुकचे वापरकर्ते ४४.८८ कोटी आहेत. तर इन्स्टाग्राम चे २५.४१ कोटी वापरकर्ते आहेत. भारतात लिंकडइन चा ९.६९ कोटी लोक वापर करतात.

एप्रिल २०२३ च्या आकडेवारी नुसार अमेरिकेची लोकसंख्या ३३.६५ कोटी असून, २६.८५ कोटी जनता (लोकसंख्येच्या ८०%) सरासरी २ तास १५ मिनिटे समाज माध्यमांवर व्यतीत करीत असते (भारतीयांपेक्षा अर्धा तास कमीच!). अमेरिकेत फेसबुकचे वापरकर्ते सर्वाधिक असून त्यांची संख्या २६.०७ कोटी आहे. त्यापैकी ४५.६८% पुरुष आहेत तर ५४.३२% महिला आहेत.

सध्या जगाची लोकसंख्या ७९४ कोटी असून सुमारे ४५० कोटी लोक समाज माध्यमांचा सरासरी २ तास २५ मिनिटे वापर करतात. त्यापैकी २९७ कोटी लोक (६६ %) फेसबुक चा वापर करतात.

उपरोक्त आकडेवारी वरून लक्षात येईल, सध्या समाजात सर्वाधिक संख्येने लोक एकमेकांशी जोडले गेलेले आहेत. सर्वाधिक संख्येने लोक एकमेकांच्या संपर्कात असतात. वास्तविक पाहता, लोकांशी संपर्क नसल्याने व्यसनाधीनता वाढते हे खरे आहे पण अति संपर्क असणेही व्यसनाधीनतेचे

महत्वाचे कारण आहे! व्हॉट्स अॅप वरून जगभरातून सरासरी ११ लाख मेसेजेस प्रति सेकंद एकमेकांना पाठवले जातात. तर फेसबुकवरून सरासरी ८१ हजार मेसेजेस प्रति सेकंद एकमेकांना पाठवले जातात.

आपण एकमेकांशी विविध समाजमाध्यमांनी आणि साधनांनी इतके जोडलेले आहोत तर आपण अतिशय आनंदी आणि समाधानी असले पाहिजे. पण असे असताना आपल्याला औदासीन्य आणि नैराश्याने इतके का ग्रासलेले आहे? संपूर्ण जगामध्ये मार्च २०२३ च्या आकडेवारीनुसार २८ कोटी लोक निराशाग्रस्त (Depression) आहेत. तर भारतामध्ये ५.६ कोटी लोक निराशाग्रस्त आहेत. आणि ३.८ कोटी लोक चिंता आणि भीतीग्रस्त (Anxiety Disorder) आहेत. ही संख्या लक्षणीयरीत्या जास्त आहे.

ऑक्सफर्ड विद्यापीठातील मानववंश शास्त्रज्ञ आणि उत्क्रांती मानस शास्त्रज्ञ डॉ. रॉबिन डनबार यांनी इ.स. १९९२ च्या सुमारास एक नवीन सिद्धांत मांडला, त्यास नंतर खूप प्रसिद्धी मिळाली. ते म्हणतात, कोणतीही व्यक्ती जास्तीतजास्त १५० व्यक्तींशी परिचय, तोंड ओळख ठेवू शकते. त्यापैकी केवळ ५ व्यक्तीच त्याच्या अतिशय जवळच्या असू शकतात! यास डनबार नंबर असे म्हणतात.

दुसरा एक महत्वाचा विचार त्यांनी मांडला, जेव्हा आपण एकमेकांना अलिंगन देतो, हातात हात घेतो, प्रेमाने कुरवाळतो, समोरासमोर बसून गप्पा गोष्टी करतो तेव्हा खूप छान वाटते, बरे वाटते, आनंद होतो [याचे कारण असे आहे, त्यावेळेस मेंदू मधील पिट्यूइटरी ग्लॅंड मधून एंडॉर्फिन (वेदनाशमन

करणाच्या मॉर्फिन चा एक प्रकार) स्रवते]. तसेच एकमेकां बरोबर आपण हसतो, रडतो, त्यावेळेस आपण आपल्या भावना वाटून घेत असतो. समारंभांना उपस्थित रहाणे, भोजनाच्या कार्यक्रमांना जाणे यामुळे सामाजिक बंध मजबूत होतात. परंतु फेसबुक, व्हॉटस अॅप आणि इतर समाज माध्यमांचा वापर करणाऱ्या व्यक्ती एकमेकांपासून, समाजापासून दुरावलेले असतात. एकटे पडतात.

लहान मुलांच्या बाबतीत तर अजून समस्या निर्माण होतात. ती इतरांच्या भावना समजून घेण्यास कमी पडतात. सहजपणे समाजात ती मिसळू शकत नाहीत. त्यांच्या मधील विविध प्रकारची वैयक्तिक कौशल्ये विकसित होऊ शकत नाहीत. उदा. परस्परांशी उत्तम संवाद साधणे, परस्परांशी चांगले संबंध ठेवणे, समोरच्या व्यक्तीचे शांतपणे बोलणे ऐकून घेणे, चांगल्या दर्जाचे लिखाण करणे इ.इ.

ह्युस्टन विद्यापीठामध्ये (टेक्सास, अमेरिका) इ.स. २०१५ मध्ये एक संशोधन प्रकल्प राबवला गेला. विषय होता, "फेसबुक डिप्रेशन". फेसबुकचा वापर करणाऱ्या व्यक्ती, फेसबुक च्या माध्यमातून सातत्याने एकमेकांच्या संपर्कात असणाऱ्या व्यक्ती वास्तविक पाहता खूप आनंदी असायला हव्यात पण त्या निराश आणि दुःखी का असतात? त्यांच्यामध्ये उदासीनतेची भावना का असते? याचे महत्वाचे कारण आहे, बरोबरीच्या लोकांबरोबर त्यांची होणारी तुलना, सामाजिक पातळीवर त्यांची होणारी तुलना!

आता असे पहा, शाळेत माजी विद्यार्थ्यांचा मेळावा असतो. अनेक वर्षांनी मुले एकमेकांना भेटत असतात. सुरुवातीचे वातावरण आनंदी आणि उत्साही असते. एकमेकांची विचारपूस आणि चौकशी करताना लक्षात येते, काही मुले उच्चशिक्षित आणि उच्चपदस्थ आहेत. काही मुले उद्योग व्यवसायात यशस्वी झालेली आहेत. बहुतांश मुले सर्वसामान्य आणि चाकोरीबद्ध आयुष्य जगत असतात. मनामध्ये आर्थिक स्थितीची तुलना आपोआप व्हायला लागते आणि मग या सर्वसामान्य मुलांमध्ये न्यूनत्वाची भावना निर्माण होते. त्यांच्या मनात निराशा आणि उदासीनतेची भावना निर्माण होते. तसेच काहीसे फेसबुक च्या बाबतीत घडते.

आज आपण कोणत्या हॉटेल मध्ये जेवण घेतले त्याचे फोटो फेसबुकवर टाकले जातात. सुट्टीत भारतात, परदेशात सहलीला गेल्यावर त्याचे रोज फोटो टाकले जातात. नवीन गाडी घेतली, नवीन फ्लॉट घेतला तर त्याचे फोटो टाकले जातात. मुलांचे वाढदिवसाचे, शाळेतील त्यांच्या विविध उपक्रमांचे फोटो फेसबुकवर टाकले जातात. या फोटो टाकण्याचा मुख्य उद्देश "माझ्याकडे बघा" असाच असतो! तसेच स्वतःच्या संपत्तीचे, यशस्वीतेचे प्रदर्शन करणे हा पण उद्देश असतो. फेसबुकवरील अशा पोस्ट बघणाऱ्यांच्या मनात मात्र त्या लोकांबद्दल हेवा - मत्सर निर्माण होतो, असूया निर्माण होते. अशा पोस्ट पाहून लोकांना आपण दुय्यम दर्जाचे आहोत असे वाटायला लागते त्यांच्या मनात खिन्नता येते.

आपण एक लक्षात घेतले पाहिजे, फेसबुक पाहून खिन्नता निर्माण होत नाही, तर दीर्घ काळ फेसबुकवर, स्क्रीनवर व्यतीत केल्यामुळे आणि सतत

स्वतःची तुलना इतरांशी करीत राहिल्यामुळे खिन्नता येते, नैराश्य येते. फेसबुक वापरणाऱ्यांना सहजपणे औदासीन्य, नैराश्य येते कारण, १) फेसबुक वरील मित्रांची अति जास्त संख्या, २) त्या मित्रांचे येणारे मेसेजेस वाचण्यास व्यतीत होणारा वेळ, ३) आणि वारंवार फेसबुक वर व्यतीत होणारा अति वेळ! ४) सातत्याने फेसबुकवर मेसेजेस पाठवताना फुशारक्या मारण्याची सवय लागते. कोणत्याही गोष्टी, घटना वाढवून सांगण्याची सवय लागते.

विरोधी विचार व्यक्त करणाऱ्यांबद्दल समाज माध्यमांवर - फेसबुकवर उपहासात्मक भाषा वापरली जाते, त्यांना सतत टोमणे मारले जातात. त्यांच्या विरुद्ध आक्रमक पणे हीन दर्जाची भाषा सातत्याने वापरली जाते. परंतु जेव्हा दोन व्यक्ती समोरासमोर भेटतात तेव्हा मात्र त्यांच्यामधील संवाद हा विनयशील आणि सौजन्यपूर्ण असतो. म्हणूनच एखाद्याशी संबंध तोडायचे असतील तर फेसबुकवर मेसेज पाठवून नाते तोडले जाते कारण त्यामध्ये व्यक्तिगत नातेसंबंधाचे दडपण नसते, भावनिक ओलावा नसतो.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे -

[१] डोपामाइन - निरोगी शरीरात याचे प्रमाण जास्तीत जास्त 30 picogram per milliliter (1picogram = 10^{-12} gram) असते.

प्रकरण - ५

स्क्रीनचा वापर - समाज माध्यमांवर होणारी गुंडगिरी आणि वाढत्या आत्महत्या

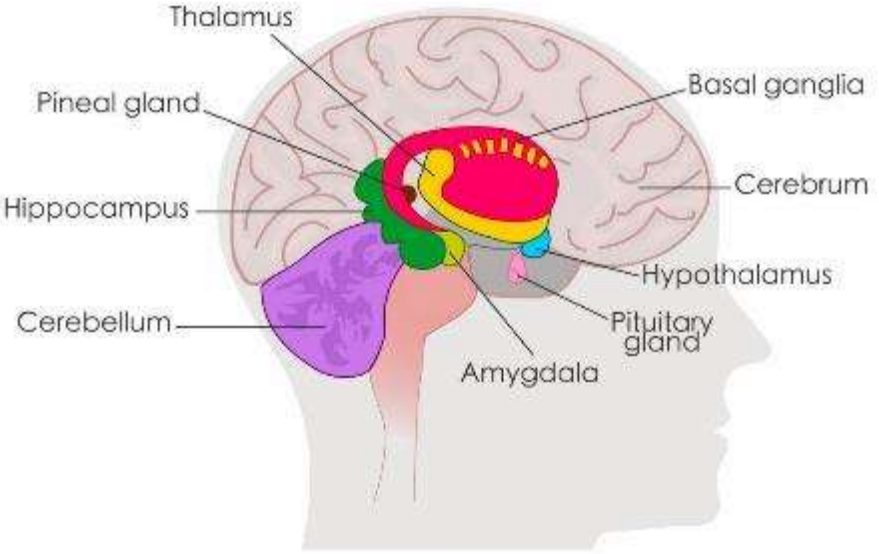
जगभरात विविध कारणांमुळे होणाऱ्या मृत्यूमध्ये आत्महत्या हे सर्वात महत्वाचे कारण आहे (सरासरी १० लक्ष आत्महत्या प्रति वर्ष होतात. त्यापैकी अमेरिकेत ४० हजार आणि भारतात १ लक्ष ५३ हजार आत्महत्या होतात - इ.स. २०२० च्या आकडेवारीनुसार). होणाऱ्या एकूण मृत्यू पैकी २१.५% लोक आत्महत्या करून आपल्या आयुष्याचा अंत करून घेत असतात. या होणाऱ्या आत्महत्यांमध्ये सुमारे ३३% मुले किशोरवयीन (१० ते २४ वयोगट) असतात!

किशोरवयीन मुलांमध्ये व्हिडिओ गेम चे व्यसन सर्वाधिक प्रमाणात आढळून येते. तर मुलींमध्ये फेसबुक, ट्वीटर, व्हॉटस अॅप, लिंकडइन, इन्स्टाग्राम, टिकटॉक या समाज माध्यमांवर सतत मेसेजेस पाठविण्याचे आणि या समाज माध्यामांद्वारे एकमेकांच्या कायम संपर्कात असण्याचे व्यसन असते.

ब्रिघम यंग युनिव्हर्सिटी, प्रोव्हो, (उटाह, अमेरिका स्थापना १८७५) यांनी समाज माध्यमांचा वापर करणाऱ्या १० ते २४ वयोगटातील ५०० तरूण-तरूणींचे इ.स. २००९ ते इ.स. २०१९ या कालावधीत सर्वेक्षण (पाहणी) केले. ही सर्व मुले सुखवस्तू कुटुंबातील होती. त्यामध्ये असे आढळले, साधारणतः रोज ३ तासापेक्षा जास्त वेळ समाजमाध्यमांवर व्यतीत करणाऱ्या १३ वर्षे

वयाच्या मुली आत्महत्या प्रवण असतात. या मुली फोमो (FOMO- Fear of Missing Out), सातत्याने इतरांशी तुलना करण्याची वृत्ती, आणि सायबर बुलिंगच्या प्रभावाखाली असतात. [१][२]

Limbic System



प्रकरण-५, चित्र -१ लिंबिक सिस्टीम

किशोरवयीन मुलांना, मुलींना इतक्या लहान वयात आत्महत्या का करावीशी वाटते याचे उत्तर मेंदूच्या कार्यपद्धती मध्ये आहे. पौगंडावस्थेतील मुलांचे वय ९ ते १९ वर्षे मानले जाते तर ९ ते १२ वर्षे वयोगटातील मुलांना पूर्व पौगंडावस्थेतील मुले असे म्हणतात. या वयात **भावनांचा म्हणजेच लिंबिक**

सिस्टीम चा जोर जास्त असतो. मुले भावनेच्या आधाराने निर्णय घेतात. अति आत्मविश्वासाने अथवा अति साहसीवृत्तीने घेतलेले निर्णय चुकीचे आणि आत्मघातकी ठरू शकतात. या वयामध्ये अजून **प्रीफ्रंटल लोब** पूर्णपणे विकसित झालेला नसतो. त्यामुळे कोणत्याही विषयाचा कोणत्याही घटनेचा सखोल, सर्व बाजूने, सविस्तर अभ्यास करणे, त्याच्या फायदा - तोट्याचा विचार करणे मुलांना जमत नाही. चांगल्या दर्जाचे नियोजन करणे, शांतपणे विचारपूर्वक समस्येचे निराकरण करणे मुलांना जमत नाही. **अनेकदा मुले अवास्तव मागण्या करीत असतात. त्यास पालकांनी नकार देणे गरजेचे असते. तर हा नकार मुलांनी कसा स्वीकारायचा/पचवायचा हे पण पालकांनी मुलांना शिकवले पाहिजे.**

जुईली - "मला ना जगायचेच नाही." मानसोपचार तज्ञ डॉ. गायत्रीना जुईली सांगत होती. आणि त्या लक्षपूर्वक तिचे बोलणे ऐकत होत्या.^[३]

"युग माझा अगदी अगदी जवळचा मित्र आहे, म्हणजे होता. आम्ही कायम बरोबर फिरत असू. आम्ही आमची सर्व गुपिते एकमेकांना शेअर करीत असू. आता आमचे बिनसले आहे. युग ने मी त्याला पाठविलेले माझे नग्न अवस्थेतील फोटो इंस्टाग्रामवर टाकले आहेत. त्यामुळे मित्र मैत्रिणी माझी सतत टिंगल करीत असतात. हे सगळे सहन करणे माझ्या आवाक्याबाहेरचे आहे."

अनेकदा तरुण मुलींना इतर मित्र - मैत्रिणी स्वतःचेच विवस्त्र अवस्थेतील फोटो पाठविण्यास भाग पाडले जाते. मुली त्या दबावास बळी पडतात आणि अशी परिस्थिती निर्माण होते. दुदैवाने असे म्हणावेसे वाटते, सध्याच्या समाज माध्यमांमुळे स्त्री मुक्ती चळवळ ही अनेक पिढ्या मागे गेलेली आहे.

जुईली, तिचे पालक, डॉ गायत्री यांनी चर्चा करून तिचे कॉलेज बदलले, तेथे तिला नवीन मित्र मैत्रिणी मिळाल्या. तिला जबाबदारीने समाज माध्यमांचा वापर करण्याची समज दिली आणि हे प्रकरण येथेच संपले.

सागरिका - सागरिका ने नवीन महाविद्यालयात नुकताच प्रवेश घेतला होता. ती दिसायला सुंदर होती. तिचा स्वभाव मनमोकळा होता. ती बोलघेवडी होती. नवीन मित्र मैत्रिणीं मध्ये ती रमून गेली होती. आणि थोड्याच काळात ती समाज माध्यमांच्या भोवऱ्यात खेचली गेली. तिच्या मित्राच्या बोलण्यास भरीस पडून तिने स्वतःचे नग्न अवस्थेतील फोटो त्याला पाठवले. अल्पावधीतच काही कारणांनी त्यांची मैत्री तुटली. मित्राने स्लट पेज वर सागरिकाचे 'ते' फोटो टाकले. स्लट पेज हे बेकायदेशीर स्वरूपाचे डिजिटल भूमिगत संपर्क माध्यम आहे. तेथे मुले - मुली स्वतःचे, इतरांचे अर्ध नग्न - नग्न फोटो टाकत असतात. त्यासाठी एकमेकांची परवानगी सुद्धा घेत नाहीत. अमेरिकेतील ३३% मुले हे स्लट पेज बघत असतात.¹³¹

सागरिकाच्या मित्राने स्लट पेज आणि विविध समाज माध्यमांवर वर टाकलेल्या 'त्या' अवस्थेतील तिच्या फोटों विषयी तिच्या आईला सगळे समजले. अर्थातच ती प्रचंड संतापली. तिने सागरिकाला बजावले, या पुढे मोबाइल फोन, कम्प्यूटर वापरायचा नाही. समाज माध्यमांपासून दूर रहायचे. हे ऐकून सागरिकाला प्रचंड धक्का बसला. ती मुसमुसून रडायला लागली. तिचा श्वसोच्छवास वेगाने आणि अनियमित पणे व्हायला लागला. सागरिकाची आई तिला घेऊन मानसोपचार तज्ञ डॉ. गायत्री यांच्याकडे आली.

डॉ. गायत्री यांच्याशी बोलताना सागरिका सतत मुसमुसत होती. धापा टाकत बोलत होती. ती प्रचंड घाबरलेली होती. रडत रडत डॉक्टरांना सांगत होती, "आता मी एकटी पडेन...मी एकटी पडेन...एकाकी होईन." मी आता आत्महत्या करेन असे ती आईला म्हणायला लागली. शेवटी तिला रुग्णालयात दाखल करण्याचा निर्णय घ्यावा लागला. तिचा मोबाइल फोन तिची लाइफलाइन (जीवनरेखा) होती. बाहेरच्या जगाशी जोडणारा दुवा तिचा मोबाइल फोन - कॅम्प्यूटर होता. तिच्या मधील चिंताग्रस्तता, असुरक्षितता कमी व्हावी यासाठी डॉक्टरांनी झनक्स, क्लोनोपिन सारखी प्रभावी औषधे दिली. पण समस्या अशी आहे, या औषधांची सवय लागते. मूळ आजाराचे कारण हुडकणे आणि त्यावर उपाययोजना करणे गरजेचे असते. तरच औषधांवरील अवलंबित्व कमी होते. त्याचप्रमाणे, समाज माध्यमांद्वारे सतत लोकांशी संपर्कात असण्यामुळे वाटणारा एकटेपणा, एकाकीपणा तात्पुरता कमी होतो परंतु आई - वडील, बहिण - भाऊ, मित्र - मैत्रिणी, नातेवाईक, शेजाऱ्यांना भेटणे, त्यांच्याशी मन मोकळेपणाने बोलणे, गप्पा गोष्टी करणे यास पर्याय नाही. दुर्दैवाने आज सागरिका सारखी प्रकरणे समाजामध्ये वाढत आहेत.

मेगन मायर (१९९२-२००६) - इ.स. २००६ मधील अमेरिकेत घडलेली ही घटना आहे. मेगन चे वय १६ वर्षे होते. ती दिसायला सामान्य होती, वजनही बरेच जास्त होते. ती अतिचंचलता (ADHD - Attention Deficit and Hyperactivity Disorder) या आजाराने ग्रस्त होती. सतत अस्वस्थ असायची, तिची त्याकाळातील मायस्पेस या समाज माध्यमावर जोश इव्हान्स या तरुणाशी ओळख झाली. यापूर्वी त्यांनी एकमेकांना कधीही बघितले नव्हते. मायस्पेस वर मात्र ते तासनतास एकमेकांशी बोलत बसायचे. तिच्यामध्ये

आत्मविश्वासाचा अभाव होता. पण आता तिला चांगला मित्र भेटला होता. त्यामुळे ती आनंदात होती.

पण हा आनंद फार दिवस टिकला नाही. जोशचे बोलणे (चॅटिंग) हळूहळू कमी होत गेले. जेव्हा बोलणे व्हायचे तेव्हा तो अपमानास्पद भाषा वापरायचा. हे सगळे मेगन ला असह्य झाले. तिने बेडरूम मध्ये स्वतःला गळफास लावून घेतला आणि आत्महत्या केली. तिच्या आईने जोश बदल चौकशी करण्यास सुरुवात केली. मेगनचे मायस्पेस मधील खाते तपासले. तिला शेजाऱ्यांनी सांगितले, जोश इव्हान्स ही व्यक्ती अस्तित्वातच नाही. नंतर असे कळले, त्यांच्या शेजारी राहणारा लॉरी ड्रयु हा तरुण जोश इव्हान्स या खोट्या नावाने मेगनशी मायस्पेसवर बोलत होता!

पुढे हा खटला फेडरल न्यायालयात उभा राहिला, तेथे लॉरी ड्रयु हा दोषी ठरवला गेला. पण जिल्हा न्यायालयात ऑगस्ट २००९ मध्ये त्याची सुटका झाली. मेगनच्या आईने "मेगन मायर फाउंडेशन" ची स्थापना केली. मिसुरी राज्याच्या कायदेमंडळात ऑगस्ट २००८ मध्ये बिल क्र. ८१८ मंजूर झाले. त्यास "मेगन्स लॉ" असे म्हणतात. एप्रिल २००९ मध्ये कॅलिफोर्नियाच्या प्रतिनिधी लिंडा सॅचेझ यांनी अमेरिकन कॉॅंग्रेस मध्ये "मेगन मायर सायबर बुलिंग प्रतिबंधक कायदा" आणण्याचा प्रयत्न केला.^[४] पण दुर्दैवाने तो अंमलात येऊ शकला नाही.

जेसिका लोगन (१९९०-२००८) - ही इ.स. २००८ ची घटना आहे. तेव्हा जेसिका १८ वर्षांची होती. तिने तिच्या मित्राला स्वतःचे नग्न अवस्थेतील

फोटो पाठवले होते. कालांतराने त्यांच्या मध्ये वाद झाले आणि त्यांनी एकमेकांशी असलेली मैत्री तोडली. त्या मित्राने जेसिकाचे फोटो फेसबुक, मायस्पेस इ. समाज माध्यमांवर टाकले. मित्र - मैत्रिणी, इतर मुलांनी मारलेले टोमणे, केलेली निंदा नालस्ती - टिंगल टवाळी जेसिकाच्या सहनशक्तीच्या बाहेर होती. ती हा तणाव सहन करू शकली नाही. तिच्या मित्राने आत्महत्या केलेली होती. त्याच्या अंत्यविधीला जाऊन जेसिका घरी आली. घरी आल्यावर तिनेही आत्महत्या करून आपली जीवनयात्रा संपवली.

समाज माध्यमांवर जेसिकाची जी टिंगल झाली, तिला मोठ्या प्रमाणावर मानसिक त्रासाला तोंड द्यावे लागले, त्यासंदर्भात सिकामोर शाळा आणि मॉटेगोमरी पोलीस यांनी काहीही कारवाई केली नाही. या कारणास्तव जेसिकाच्या आई - वडिलांनी (अल्बर्ट आणि सिंधिया लोगन) सिकामोर शाळा आणि मॉटेगोमरी पोलीस यांच्याविरुद्ध खटला दाखल केला. त्याचप्रमाणे त्यांनी हिल्सबोरो काउंटी स्कूलच्या अधिकाऱ्यांवरही एप्रिल २०११ मध्ये खटला दाखल केला.

सायबर बुलिंग आणि त्यामुळे होणाऱ्या मानसिक छळाच्या विरोधात ओहिओ चे गव्हर्नर जॉन कसिच यांनी हाऊस बिल क्र. ११६ पारित केले. हे बिल "जेसिका लोगन ॲक्ट" या नावाने ओळखले जाते.

होप विटसेल (१९९६-२००९) - १३ वर्षे वयाच्या होपने आपल्या मित्राला स्वतःच्या छातीचे - वक्षस्थळाचे फोटो पाठवले. मित्राने ते इतर मित्रांना समाज माध्यमांद्वारे पाठवले. समाज माध्यमांवर होपची चेष्टा, टिंगल टवाळी सुरु

झाली. हे सगळे तिच्या सहनशक्तीच्या बाहेर होते. तिने गळफास लावून घेतला आणि आत्महत्या केली.

युनायटेड किंगडम मध्ये इ.स. २०२० मध्ये १२ ते २० वर्षे वयोगटातील मुलांचे एक सर्वेक्षण झाले. त्यामध्ये असे आढळून आलेले आहे, कमकुवत मनाच्या मुलांना समाज माध्यमांवर लक्ष्य केले जाते. जेव्हा त्यांची बदनामी केली जाते, त्यावेळेस त्या मुलांचा आत्मविश्वास ढासळायला लागतो, त्यांना आपण निरुपयोगी आहोत असे वाटायला लागते. त्यांना स्वतःमधील अपुरेपणाची, निरुपयोगी असल्याची जाणीव व्हायला लागते. ते सतत चिंताग्रस्त असतात आणि त्यांना कायम असुरक्षित वाटत असते. समाज माध्यमांवर लक्ष्य करण्यात आलेल्या, गुंडगिरीला बळी पडलेल्या, सर्वेक्षण करण्यात आलेल्या मुलांपैकी ३७% मुले सतत चिंताग्रस्त अवस्थेत रहायला लागली. ३६% मुले निराशाग्रस्त झाली, २४% मुलांना आत्महत्या करावी असे सतत वाटायला लागले. २३% मुलांनी स्वतःला छोट्या-मोठ्या स्वरूपात इजा करून घेतली.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] फोमो (FOMO- Fear of Missing Out) - हा एक मानसिक आजार असून आपण इतरांच्या मागे पडत आहोत अशी भीती सतत वाटत राहते. ही व्यक्ती इतरांशी तुलना करीत राहते. फोमोग्रस्त व्यक्ती समाजमाध्यमांवर सतत

सक्रिय असतात. आपल्या पोस्टला किती लाईक आलेले आहेत ते तपासून पहात असतात. इतरांच्या आयुष्यातील आपले महत्व कमी होण्याची कायम त्यांना भीती वाटत असते.

[२] सायबर बुलिंग - हा ऑनलाइन गुंडगिरीचा, दादागिरीचा, छळवणूकीचा प्रकार आहे. यामध्ये एखाद्या व्यक्तीची बदनामी करणारा मजकूर समाजमाध्यमांवर टाकला जातो. तसेच एखाद्या व्यक्तीची खाजगी माहिती, फोटो समाज माध्यमांवर टाकून त्या व्यक्तीची बदनामी केली जाते.

[३] जुईली, सागरिका, मुस्कान इ. मुलींची नावे काल्पनिक आहेत. परंतु प्रसंग खरे आहेत.

प्रकरण - ६

डिजिटल स्क्रीनचा वापर - असुरक्षित मुली आणि त्यांचे होणारे शोषण

इंटरनेट आणि मोबाइल फोन चा वापर सुरु होण्याच्या आधी सुद्धा दुबळ्या मनाच्या मुलींना हेरणे, त्यांच्याशी सलगी करणे, त्यांची सहानुभूती मिळवून त्यांचा गैरफायदा घेणे किंवा घरातून भांडण करून बाहेर पडलेल्या मुलींशी मैत्रीचे नाटक करणे आणि त्यांची फसवणूक करणे हे प्रकार चालतच असत.

आता काळ खूपच बदललेला आहे. लैंगिक शोषण करणाऱ्या मंडळींनी आता मुलींच्या झोपण्याच्या खोलीतच प्रवेश केलेला आहे. लॅपटॉपच्या माध्यमातून हे लोक चक्क मुलींच्या मांडीवरच बसलेले आहेत! हे लिंगपिसाट शिकारी, शरीराचा व्यापार करणारे दलाल इन्स्टाग्राम, फेसबुक, ट्विटर, व्हॉटस अॅप इ. समाज माध्यमांद्वारे तरूण मुलींशी सहजपणे संपर्क साधू शकतात.

अमेरिकेतील द हफिंग्टन पोस्ट या वेब साईट वरील वृत्तवाहिनीने इ.स. २०१५ मध्ये १७ वर्षे वयाच्या होप या मुलीसंबंधी अतिशय खळबळजनक वृत्त प्रसारित केले. होपने सांगितले, तिने एका समाज माध्यमावर लिहिले होते, मी माझ्या आईचा तिरस्कार करते. थोड्याच वेळात एका महिलेचा मेसेज आला,

तू माझ्याबरोबर राहू शकतेस. आपण हॉटेल मध्ये एकत्र पार्टी करू या. अवघ्या ४५ मिनिटात ती महिला आली आणि होपला घेऊन गेली.

एका मोटेल मध्ये होपला ती महिला घेऊन गेली. तिच्या बरोबर असलेल्या जोडीदाराने होपला बेदम मारहाण केली. मादक पदार्थ खारू घातले. तिला रोज २० ग्राहकांबरोबर सलग तीन आठवडे शरीरसंबंध ठेवण्यास भाग पाडले गेले. या काळात तिला आठ राज्यात फिरवले गेले. नंतर पोलिसांनी तिची सुटका केली. होप शरीराने आणि मनाने पूर्णपणे उध्वस्त झालेली होती.

दुदैवाने जगातील लक्षावधी तरुणींना होपला ज्या संकटातून जावे लागले तशाच संकटातून जावे लागत आहे. जगभरातील सुमारे २ कोटी १० लक्ष तरुणी वेश्याव्यवसायात ढकलल्या गेलेल्या आहेत. हा व्यवसाय सुमारे १२.३७६ लक्ष कोटी रुपयांचा आहे!^[३] फेअर गर्ल्स (fairgirls.org - FAIR Girls - Free, Aware, Inspired, Restored Girls, स्थापना २००३) ही वॉशिंग्टन डि.सी. येथे स्थापन झालेली सामाजिक संस्था आहे. ही संस्था फसवल्या गेलेल्या, वेश्याव्यवसायात ढकलल्या गेलेल्या महिलांना त्या व्यवसायातून बाहेर काढण्याचे, त्यांना समाजाच्या मुख्य प्रवाहात आणण्याचे काम करित असते. या संस्थेच्या संस्थापिका आंद्रिया पॉवेल यांनी सांगितले, त्यांनी मदत केलेल्या वॉशिंग्टन डि.सी. आणि मेरीलॅंड भागातील ९०% मुलींची ऑनलाइन विक्री झालेली होती. सेक्स रॅकेट चालविणारे दलाल समाज माध्यमांवर तरुण मुलींना विविध प्रलोभने दाखवतात, पार्टींना बोलवतात, मॉल मध्ये भेटतात, किंवा मैत्री करतात.

होप हाउस (www.hopehouse.net) च्या संचालिका अनास्तासिया कार्लुत्सोस म्हणतात, अमेरिकेत बँकपेज सारख्या वेबसाईट वर आपणच आपल्या मुलींना (अथवा मुलांना) अप्रत्यक्षपणे विकण्याची परवानगी देत आहोत, गैरमार्गाला लावण्याची अनुमती देत आहोत. अमेरिकेत हजारो अल्पवयीन मुली समाज माध्यमांद्वारे शरीरविक्रय करीत आहेत आणि नरकयातना भोगत आहेत.^{[२] [३]}

या मुलींना गैरमार्गाला लावण्याची एक कार्यपध्दती आहे. घरातून पळून गेलेल्या मुलींना चांगले जेवण, उत्तम निवारा आणि प्रेमळ कुटुंब मिळेल असे अमिष दलाल दाखवतात आणि आपला कार्यभाग साधतात. काही दलाल इंटरनेट, समाज माध्यमांद्वारे मुलींशी (अथवा मुलांशी) ओळख वाढवतात. या व्यक्ती आपली ओळख लपवतात. या मुलींचे बोलणे या व्यक्ती शांतपणे ऐकून घेतात. पालक, शाळा, मित्र, शिक्षक या संबंधीच्या मुलींनी केलेल्या तक्रारी हे दलाल सहानुभुतीपूर्वक ऐकून घेतात. यामधून आधिक चांगला मार्ग आपण शोधून काढूया असे आश्वासन देतात. अर्थात हे केवळ आमिष दाखवणे असते.

पुढे हीच व्यक्ती त्या मुलीकडे तिच्या फोटोची मागणी करते. हळू हळू अधिक कामुक फोटो, अधिक भावना उद्दीपित करणाऱ्या फोटोची मागणी केली जाते. त्यासाठी तिच्या मनाची तयारी केली जाते. पुढे जेव्हा ती मुलगी त्या दलालास भेटते, तेव्हा त्यास समर्पित होण्याची तिची शारीरिक आणि मानसिक तयारी पूर्ण झालेली असते. तिने पुढे जाण्यास फार विरोध केला तर तो दलाल तिचे फोटो, तिच्याविषयीची तिनेच सांगितलेली खाजगी माहिती तिच्या

पालकांना सांगण्याची धमकी देतो. आता तिला माघार घेणे शक्य होत नाही. ती गैरमार्गाला लागते.

जेव्हा या मुलींची सुटका होते किंवा स्वतःची सुटका करून घेऊन या मुली होप हाउस सारख्या संस्थेत दाखल होतात तेव्हा या संस्थेतील कर्मचाऱ्यांना या दलालांचा, गुंडांचा काही त्रास होतो का? त्यांच्या गुंडागिरीचा, दहशतीचा काही त्रास होतो का? तर याचे उत्तर अतिशय धक्कादायक आहे. हे दलाल या मुलींना हुडकत, त्यांचा शोध घेत संस्थेमध्ये येत नाहीत. त्यांना समाज माध्यमांवर एवढ्या मुली उपलब्ध असतात की या संस्थेत आश्रयास आलेल्या मुलींची कोणाला आठवण ही रहात नाही!

इ.स. २०१५ मध्ये न्यू यॉर्क राज्याच्या ॲटर्नी जनरल यांच्या कार्यालयाने फेसबुक बरोबर एक करार केलेला आहे. या करारानुसार अल्पवयीन मुलांना शरीरविक्रय करण्यापासून रोखण्यासाठी फेसबुक ही कंपनी सर्व ते तांत्रिक सहाय्य करेल. तसेच उत्तर डाकोटा राज्याच्या प्रतिनिधी (२ वर्षांसाठी निवडून आलेल्या कॉॅंग्रेस वुमन) क्रिस्ती नोएम यांनी एक बिल तयार केलेले आहे, त्यानुसार शरीरविक्रय करण्यासाठी प्रोत्साहन देणाऱ्या कंपन्यांच्या जाहिरातींच्या विरोधात त्या कंपन्यांवर कायदेशीर कारवाई करण्यात येईल.

असे असले तरीही कॉॅंग्रेस वुमन क्रिस्ती नोएम म्हणतात, अमेरिकेत ७६% शरीरविक्रय करणाऱ्या मुली इंटरनेट च्या माध्यमातून या व्यवसायात आलेल्या आहेत. इंटरनेटवरील सुमारे ५००० पेक्षा अधिक वेबसाइट वरून लहान मुले आणि स्त्रियांची दररोज विक्री होत असते.

आपल्याकडे पूर्वीच्या काळात "७ च्या आत घरात" असा कडक नियम मुलांसाठी असे. आता ही मुले रात्री वेळेवर घरी परत आली तरीही ती त्यांच्या खोलीत एकटी नसतात. सोबत मोबाइल असतो, कम्प्यूटर असतो. त्यामुळे रात्री आपली मुले ऑनलाइन कोणाबरोबर आहेत हे पण बघणे आता गरजेचे झालेले आहे.

भारतामध्ये फेसबुक, व्हॉटस अॅप या समाज माध्यमांद्वारे गरीब घरातील, शाळकरी मुलींशी मैत्री केली जाते, त्यांना लग्नाचे आमिष दाखवले जाते, चांगल्या राहणीमानाचे स्वप्न दाखवले जाते आणि नंतर वाममार्गाला लावले जाते. विशेषतः उत्तर - पूर्व (अरुणाचल प्रदेश, मेघालय, आसाम, मणिपूर) राज्यातील मुलींना स्पा आणि डान्स बार मध्ये काम करण्यासाठी फसवून शहरात आणले जाते. तसेच, मुख्यत्वे झारखंड आणि पश्चिम बंगाल या राज्यातील मुलींना व्हॉटस अॅपद्वारे मोठ्या हॉटेलमध्ये नोकरी मिळवून देण्याचे आमिष दाखवून मोठ्या शहरांमध्ये बोलावून घेतले जाते. या सर्व फसवणूकीच्या प्रकाराचे मुख्य केंद्र दिल्ली आहे. अधिकृत सरकारी माहितीनुसार इ.स. २०१६ मध्ये २०,००० मुलींना खोटी आमिषे दाखवून, फसवून वेश्याव्यवसायात ढकलले गेले. हा आकडा इ.स. २०१५ पेक्षा २५ % ने जास्त आहे!

भारतातील ग्रामीण भागातील जनता मोठ्या प्रमाणात मोबाइल फोन द्वारे समाज माध्यमांचा वापर करते. उत्तर - पूर्व राज्ये, झारखंड, पश्चिम बंगाल, ओरिसा या राज्यातील गरीब घरातील मुलींशी समाज माध्यमांद्वारे दलाल संपर्क साधतात, खोटी आश्वासने देतात, दिल्ली सारख्या महानगरात त्यांना बोलावून घेतात आणि शरीरविक्रय करण्यासाठी भाग पाडतात.

वॉक फ्री फाउंडेशन ही मानवी हक्कांसाठी लढणारी संस्था आहे. त्यांनी तयार केलेल्या जागतिक गुलामगिरी निर्देशांक २०२३ नुसार, भारतात सुमारे १ कोटी ८० लाख लोक गुलामगिरीचे आयुष्य जगत आहेत. ही संख्या एकूण लोकसंख्येच्या सुमारे १.४% आहे (भारताची लोकसंख्या १४२ कोटी गृहीत धरलेली आहे.). तर भारतात दर हजारी ८ व्यक्ती गुलामगिरीचे आयुष्य जगत आहेत. जागतिक गुलामगिरी निर्देशांकात भारताचा १६७ देशांमध्ये ५३ वा क्रमांक आहे.

वेठबिगार मजूर, जबरदस्तीने भीक मागणारे, शरीरविक्रय करणारे आणि हिंसाचार करणाऱ्या संघटनांमध्ये (उदा. नक्षलवादी संघटना) काम करणारी लहान मुले यांचा समावेश गुलामगिरीचे आयुष्य जगणाऱ्यांमध्ये केला जातो.

मार्ग (Mankind In Action for Rural Growth) या सामाजिक संस्थेचे अध्यक्ष श्री. निर्णय जॉन छेत्री म्हणतात, "पूर्वी ग्रामीण भागात, डोंगराळ भागात दलाल फिरत असत आणि पालकांना भेटून मुलींना शहरात पाठवण्यासाठी आमिष दाखवत असत. आता परिस्थितीमध्ये बदल झालेला आहे. मोबाइल फोनचे जाळे भारतभर पसरलेले आहे. ग्रामीण भागात, डोंगराळ भागात संपर्क साधणे पूर्वीपेक्षा खूप सोपे झाले आहे. फेसबुक, व्हॉट्स अॅप या समाज माध्यमांद्वारे आपला पाठलाग केला जात आहे याची या मुलींना आजिबात कल्पना नसते. डोंगराळ भागातील ८० ते ९०% मुली शरीरविक्रय करण्याच्या व्यवसायात ढकलल्या जातात, त्यांना मागणी पण अधिक असते कारण त्या काटक, उजळ आणि सुंदर असतात."

तज्ञ लोकांच्या मते, वाढते शहरीकरण, मुलींची कमी होत असलेली संख्या (बेकायदेशीर गर्भ निदान परीक्षण आणि गर्भपात यामुळे), कामाच्या शोधात असलेले आणि त्यामुळे मोठ्या प्रमाणात शहरात विस्थापित झालेला पुरुष वर्ग यामुळे शरीरविक्रय करण्याचा व्यवसाय मोठ्या प्रमाणात फोफावला आहे.

कोविड काळानंतर (२४ मार्च २०२० नंतर) सामाजिक परिस्थितीमध्ये खूप बदल झालेले आहेत. एका पाहणीमध्ये असे आढळले आहे, राजस्थान, प.बंगाल, झारखंड, मध्य प्रदेश या चार राज्यातील ४४% प्रतिसादकर्त्यांनी कोविड नंतरच स्मार्टफोनचा वापर करण्यास सुरुवात केलेली आहे. तर ९८% वापरकर्ते अतिशय स्वस्त आणि सामान्य दर्जाचा स्मार्टफोन वापरतात. शाळा आणि कॉलेज मधील अभ्यासासाठी ५१% विद्यार्थी, समाज माध्यमासाठी ५६% व्यक्ती, ई-कॉमर्स साठी - खरेदी विक्री व्यवहारासाठी ४२% व्यक्ती, तर ऑन लाइन गेमिंग साठी ३५% व्यक्ती स्मार्टफोनचा वापर करतात.

दलालांनी आपल्या कार्यपध्दतीमध्ये मोठा बदल केलेला आहे. ऑनलाइन अभ्यासाचे वर्ग, गेमिंगच्या वेब साइट, विवाह जुळविणाऱ्या साइट, डेटिंग ॲप, चॅटिंग ॲप, कर्ज देणारी ॲप यावर हे दलाल लक्ष ठेवून असतात आणि तरुण मुलींशी संपर्क साधण्याचा प्रयत्न करतात, आपल्या जाळ्यात ओढण्याचा प्रयत्न करत असतात. राजस्थान, प.बंगाल, झारखंड, मध्य प्रदेश मधील खेडी आणि लहान गावांमधून लहान मुले, महिलांना वेबसाईट द्वारे आपल्या जाळ्यात ओढण्याचा हे दलाल प्रयत्न करत असतात.

याबद्दल स्पेस२ग्रो (Space2Grow) आणि सायबर पीस फाउंडेशन (Cyber Peace Foundation) यांनी मोठ्या प्रमाणात सर्वेक्षण केलेले आहे. त्यांनी नमूद केलेले आहे, जेव्हा हे दलाल महिलांशी संपर्क साधण्याचा प्रयत्न करीत असतात तेव्हा ५३% महिला, वापरकर्ते त्या दलालांचा फोन क्र. ब्लॉक करतात. २५% वापरकर्ते त्याकडे दुर्लक्ष करतात, २१% वापरकर्ते दलालांनी पाठविलेल्या पोस्ट डिलिट करतात. १६% व्यक्ती समाज माध्यमास आपल्या फोनमधून डिलीट करतात. ८% व्यक्तींना, महिलांना काहीच निर्णय घेता येत नाही.

या ८% महिलाच दलालांच्या आमिषास, दबावास बळी पडतात. वस्तुस्थिती अशी आहे, महिलांचे मोठ्या प्रमाणात जे शारीरिक शोषण होत आहे त्यामध्ये भारत आघाडीवर आहे. अमेरिकेतील National Centre for Missing and Exploited Children (www.missingkids.org, स्थापना - १९८४, अलेक्झांड्रिया, व्हर्जिनिया, अमेरिका) च्या इ.स.२०२१ च्या अहवालानुसार मुलांशी / मुलींशी समाज माध्यमांद्वारे, इंटरनेट वर गैरवर्तन करणाऱ्यांविरुद्ध जगभरातून एकूण २ कोटी ९३ लाख तक्रारी प्राप्त झालेल्या होत्या. त्यापैकी सर्वाधिक, एकूण तक्रारींच्या १६% तक्रारी भारतातून (४६ लाख ९० हजार तक्रारी) प्राप्त झालेल्या होत्या.

इंडिया चाइल्ड प्रोटेक्शन फंड चे कार्यकारी संचालक श्री सुंदर कृष्णन म्हणतात, "समाज माध्यमांद्वारे तरुण वयातील मुलींना हेरणे, त्यांना तिच्या जवळच्या परिचितांपासून वेगळे करणे, तिच्यामध्ये विश्वास निर्माण करणे,

त्यांच्यामधील संवेदनशीलता कमी करणे आणि शेवटी त्यांना शरीरविक्रय करण्यासाठी भाग पाडणे ही दलालांची कार्यपद्धती असते."

समाज माध्यमांद्वारे तरुणींचे, महिलांचे, लहान मुलांचे होणारे शोषण रोखण्यासाठी केंद्र सरकारने कठोर पावले उचलण्यास सुरुवात केलेली आहे. राष्ट्रीय महिला आयोगाने जून २०१८ मध्ये डिजिटल शक्ती (www.digitalshakti.org) मोहिमेस सुरुवात केलेली आहे. सायबर पीस फाउंडेशन आणि मेटा यांच्या सहकार्याने ही मोहीम राबविली जात आहे. या योजनेचा मुख्य उद्देश महिलांना समाज माध्यमे, इंटरनेट चा सुरक्षित वापर करण्यास शिकवणे हा आहे. आतापर्यंत ३ लाख पेक्षा अधिक महिलांनी या योजने अंतर्गत प्रशिक्षण घेतले आहे. त्याच प्रमाणे राष्ट्रीय अपराध रेकॉर्ड ब्युरो (www.ncrb.gov.in / The National Crime Records Bureau, New Delhi) यांनी अमेरिकेतील सामाजिक संस्था National Centre for Missing and Exploited Children यांच्याशी सामंजस्य करार केलेला आहे. त्यानुसार बेपत्ता मुले-मुलींची माहिती, शारीरिक छळ झालेले, अत्याचार झालेल्या, मुलांची माहिती या संस्थेस पाठवली जाते.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] १२.३७६ लक्ष कोटी रुपये = १५० बिलियन डॉलर्स / १ डॉलर = ८२.५१ रुपये (जून २०२३ चा दर)

[२] होप हाऊस (www.hopehouse.net) ही संस्था शरीरविक्रय करणाऱ्या मुलींना त्या व्यवसायातून बाहेर येण्यासाठी प्रोत्साहन देते, मदत करते तसेच त्यांना निवाराही देते.

[३] बॅकपेज ही वेब साईट ०६/०४/२०१८ या दिवशी अमेरिकन शासनाने बंद केलेली आहे. या वेब साईटद्वारे वेश्या व्यवसायास प्रोत्साहन दिले जाते असा त्यांच्यावर आरोप होता.

समाज माध्यमांवरील गुंडगिरी आणि भारतातील कायदे

समाज माध्यमांवरील अथवा ऑनलाइन इंटरनेट वरील गुंडगिरी हा छळवणूकीचा प्रकार आहे. त्यास सायबर बुलिंग असे म्हणतात.^[१] हा गंभीर स्वरूपाचा गुन्हा आहे. या मध्ये व्हॉटस अ‍ॅप, फेसबुक, इन्स्टाग्राम, थ्रेडस, टेलीग्राम, एक्स (जुने नाव ट्विटर) इ. समाज माध्यमांद्वारे अथवा मोबाइल फोन, इंटरनेटद्वारे एखाद्या व्यक्तीचा मानसिक छळ केला जातो.

सायबर बुलिंग मध्ये समाविष्ट होणाऱ्या घटना,

१) एखाद्या व्यक्ती विषयी बदनामीकारक मजकूर मोबाइल फोन, इंटरनेट, समाज माध्यमांवर प्रकाशित करणे.

२) एखाद्या व्यक्तीची वैयक्तिक आणि कौटुंबिक माहिती प्राप्त करणे आणि ती माहिती त्या व्यक्तीच्या नकळत जगासमोर ऑनलाइन तसेच इतर डिजिटल प्लॅटफॉर्म वर प्रकाशित करणे.

३) एखाद्या व्यक्तीस ब्लॉकमेल करणे (त्या व्यक्तीचे गुपित फोडण्याची धमकी देऊन त्याच्या कडून सक्तीने पैसे वसूल करणे किंवा आपल्याला हवे तसे

काम करून घेणे), त्याचे वैयक्तिक फोटो, गुप्त माहिती जगजाहीर करण्याची धमकी देणे.

४) स्त्रियांना अश्लील मेसेज, फोटो, व्हिडिओ पाठविणे, बदनामी करण्याची धमकी देणे, बलात्कार करण्याची, जीवे मारण्याची धमकी देणे.

सायबर बुलिंग मुळे होणारे मानसिक दुष्परिणाम,

१) सायबर बुलिंग हा मानसिक छळवणूकीचा, पिळवणूकीचा प्रकार आहे. यामुळे पीडित व्यक्ती मानसिक तणावाखाली राहतात. अति तणावामुळे ते आत्महत्या करण्याचा टोकाचा निर्णयही घेऊ शकतात.

२) सायबर बुलिंग ची शिकार झालेल्या व्यक्ती ला स्वतःचीच लाज, घृणा वाटू शकते.

३) या व्यक्तींना सतत भीती आणि चिंता वाटत राहते.

४) या व्यक्तींना कशातच रस वाटत नाही, त्या जाणीवपूर्वक एकटेपणा स्वीकारतात. प्रत्येक गोष्टीत स्वतःला दोष देण्याची सवय लागते. या व्यक्ती स्वतःला निराधार आणि असहाय समजू लागतात.

५) या व्यक्ती स्वतःमधील आत्मविश्वास, आत्मसन्मान गमावून बसतात.

६) सायबर बुलिंगने त्रस्त असणाऱ्या व्यक्ती अति नैराश्यापोटी नाउमेद होतात आणि स्वतःचे आयुष्य संपविण्याच्या निर्णयाप्रत येऊ शकतात.

जे सतत समाज माध्यमांवर सक्रिय असतात, ऑनलाइन गेम खेळताना चॅटिंग करीत असतात अशा व्यक्ती सायबर बुलिंग ला सहजपणे बळी पडतात. सायबर बुलिंग चे महत्वाचे प्रकार खालील प्रमाणे आहेत.

१) ट्रोलींग - एखाद्या व्यक्तीला त्रास देण्यासाठी त्याच्या बदल, इंटरनेट, समाज माध्यमांवर आक्षेपार्ह मजकूर टाकला जातो.

२) सायबर स्टॉकिंग - या व्यक्तीच्या सर्व हालचालींवर (इलेक्ट्रॉनिक मीडियाद्वारे) बारीक लक्ष ठेवले जाते, त्याचा सतत (इलेक्ट्रॉनिक मीडियाद्वारे) पाठलाग केला जातो. त्याला बदनाम करण्यासाठी, प्रसंगी जीवे मारण्यासाठी धमक्या दिल्या जातात.

३) एखाद्या व्यक्तीची फसवणूक करणे - त्या व्यक्तीचा विश्वास संपादन केला जातो, नंतर त्याची वैयक्तिक माहिती, डेटा प्राप्त केला जातो. ती माहिती इंटरनेट, समाज माध्यमांवर टाकण्याची धमकी दिली जाते. अनेकदा या माहितीचा गैरवापरही केला जातो.

४) निदर्शनास न येणारे सायबर बुलिंग - इंटरनेट, समाज माध्यमांवर आपल्या सहज लक्षात येणार नाही अशा पद्धतीने अथवा त्या व्यक्तीच्या अपरोक्ष जाणीवपूर्वक टिगल टवाळी केली जाते.

५) सातत्याने होत असलेले सायबर बुलिंग - संबंधित व्यक्तीचा इंटरनेटवर, समाज माध्यमांवर सातत्याने पाठलाग केला जातो. त्याला फॉलो केले जाते. त्याच्या सोशल मीडिया अकाऊंटवर त्याला धमक्यांचे संदेश पाठवले जातात. समाजामध्ये त्याची बदनामी करण्याची धमकी दिली जाते.

६) पर्मनंट सायबर बुलिंग - यामध्ये संबंधित व्यक्तीच्या नावाने कायम स्वरूपाची निशाणी - फूटप्रिंट सोडली जाते. ही निशाणी - फूटप्रिंट ऑनलाइन प्लॅटफॉर्म वरून कधीच डिलीट करता येत नाही, काढून टाकता येत नाही.

७) सेक्सटॉर्शन - सायबर बुलिंगच्या या प्रकारात एखादे गुपित अथवा माहिती अथवा पुरावा उघड करण्याची धमकी देऊन सक्तीने पैसे वसूल केले जातात अथवा लैंगिक इच्छा पूर्ण करण्याची मागणी केली जाते. या गुन्ह्यात केवळ पुरुषच नव्हे तर स्त्रियांचा सुध्दा मोठ्या प्रमाणात सहभाग आढळून येतो. पोलीस विभागाच्या माहितीनुसार केवळ ०.१% लैंगिक शोषणाचे गुन्हे नोंदविले जातात.

सायबर बुलिंगसंबंधी भारतातील कायदे.

कोणताही खेळ खेळताना त्या खेळासंबंधीचे नियम जाणून घेणे आवश्यक असते. त्याचप्रमाणे कोणतेही तंत्रज्ञान वापरात आणताना, कोणतीही गॅजेट्स, इलेक्ट्रॉनिक डिव्हाइसेस वापरताना त्या संबंधी शासकीय कायदे जाणून घेणे गरजेचे आहे.

आपण सहजपणे आपल्या मुलांना मोबाइल फोन / सेल फोन वापरण्यास देतो. आपण आणि आपली मुले अतिशय हौसेने समाज माध्यमांचा वापर करतो. पालकांनी स्वतः त्यासंबंधीचे कायदे जाणून घेणे गरजेचे आहे. तसेच मुलांनासुद्धा त्याविषयी माहिती करून देणे गरजेचे आहे. कायद्याचा आदर राखणे, त्याचे पालन करणे विषयीचे महत्व लहानपणा पासून मुलांमध्ये रुजविणे आवश्यक आहे. नव्हे ते पालकांचे कर्तव्य आहे.

भारतात माहिती तंत्रज्ञान कायदा ९ जून २००० मध्ये लागू झाला. हा कायदा संयुक्त राष्ट्र माहिती आयोगाने स्वीकारलेल्या आंतरराष्ट्रीय व्यापार कायदांच्या तरतुदींवर आधारित आहे. या मूळ कायद्यात ९४ कलमे, १३ भाग, आणि ४ शेड्यूल आहेत. त्यामध्ये इ.स. २००६ आणि इ.स. २००८ मध्ये काही सुधारणा करण्यात आल्या. डिसेंबर २००८ मध्ये मुंबई दहशतवादी हल्ल्यानंतर एक महिन्यात हा सुधारित कायदा भारतीय संसदेने मंजूर केला.

माहिती तंत्रज्ञान कायदा २००० मधील महत्वाची कलमे खालील प्रमाणे आहेत.

१) कलम ६६ (Section-66 of the IT Act) - हे कलम हॅकिंग या गुन्ह्याबद्दल आणि त्या संबंधित तरतूदींबद्दल आहे. हॅकिंग याचा अर्थ एखादी संगणक यंत्रणा किंवा खाजगी नेटवर्क मध्ये त्याचा मालक अथवा प्रभारी व्यक्ती यांच्या परवानगी शिवाय घुसखोरी करण्याचा प्रयत्न करणे अथवा अनधिकृतपणे प्रवेश करणे अथवा नियंत्रण मिळवणे. अशा कृत्यासाठी संबंधित व्यक्तीस ३ वर्षांचा कारावास किंवा ५ लाख रुपये पर्यंत दंड अथवा एकाच वेळेस दोन्ही शिक्षा होऊ शकतात.

२) कलम ६६ अ (Section-66 A of the IT Act) - संगणक संसाधनाद्वारे / संप्रेषण साधनाद्वारे (कम्युनिकेशन डिव्हाइस मार्फत) खालील प्रकारचे आक्षेपार्ह संदेश पाठविणे गुन्हा आहे.

अ) जी माहिती आक्षेपार्ह आहे किंवा समाजासाठी धोकादायक आहे.

ब) जी माहिती असत्य असल्याचे माहित असूनही जाणीवपूर्वक संगणक संसाधनाद्वारे / संप्रेषण साधनाद्वारे (कम्युनिकेशन डिव्हाइस मार्फत) माहिती पाठवून सतत त्रास देणे, गैरसोय निर्माण करणे, धोका देणे, अडथळे निर्माण करणे, अपमानित करणे, गुन्हेगारी स्वरूपाच्या धमक्या देणे, शत्रुत्व करणे, द्वेष करणे, वैर भावना मनात धरणे.

क) चीड निर्माण करणे, गैरसोय निर्माण करणे, किंवा फसवणूक करणेसाठी इलेक्ट्रॉनिक संदेश पाठविणे. हे संदेश पाठवताना त्याच्या उत्पत्तीबद्दल, पाठवणाऱ्याबद्दल दिशाभूल करणारी माहिती देणे.

उपरोक्त गुन्ह्यासाठी ३ वर्षांचा कारावास आणि दंडासह शिक्षा होऊ शकते.

कलम ६६ अ (Section-66 A of the IT Act) हे कलम सर्वोच्च न्यायालयाने इ.स. २०१५ मध्ये रद्दबातल ठरवले असून त्या ऐवजी गुन्हा दाखल करण्यासाठी भारतीय दंड संहिता कलम ३५४ ड, ५००, ५०९ या कलमांचा वापर केला जातो.

३) कलम ६६ ब (Section-66 B of the IT Act) - कम्युनिकेशन डिव्हाइसची (संप्रेषण साधन / संज्ञापन उपकरण), संगणकाची चोरी करणे, ते अप्रामाणिकपणे प्राप्त करणे, अथवा जवळ बाळगणे ही कृती शिक्षेस पात्र आहे. या गुन्ह्यासाठी संबंधित व्यक्तीस ३ वर्षांचा कारावास किंवा १ लाख रुपये दंड किंवा दोन्ही शिक्षा एकाच वेळेस भोगण्याची शिक्षा होऊ शकते.

४) कलम ६६ क (Section-66 C of the IT Act) - समाज माध्यमांवर इतरांच्या नावावर प्रोफाइल तयार करणे, या फेक प्रोफाइलवरून इतरांशी संपर्क साधणे, चॅट करणे, लबाडीने इलेक्ट्रॉनिक स्वाक्षरी करणे, इतरांचा पासवर्ड चोरून वापरणे (आयडेंटिटी थेफ्ट) हा गुन्हा आहे. या गुन्ह्यासाठी संबंधित व्यक्तीस ३ वर्षांचा कारावास किंवा १ लाख रुपये दंड किंवा दोन्ही शिक्षा एकाच वेळेस भोगण्याची शिक्षा होऊ शकते.

५) कलम ६६ ड (Section-66 D of the IT Act) - खोटी ओळख दाखवणे, हुबेहूब नकली संकेतस्थळे निर्माण करणे या गुन्ह्यासाठी संबंधित व्यक्तीस ३ वर्षांचा कारावास किंवा १ लाख रुपये दंड किंवा दोन्ही शिक्षा एकाच वेळेस भोगण्याची शिक्षा होऊ शकते.

६) **कलम ६६ इ (Section- 66 E of the IT Act)** - जी व्यक्ती जाणूनबुजून प्रतिमा, व्हिडिओ त्या व्यक्तीच्या संमतीशिवाय प्रकाशित (प्रिंट मिडिया मार्फत) करते अथवा प्रसारित (इलेक्ट्रॉनिक मिडिया मार्फत) करते ती व्यक्ती गोपनीयतेच्या कायद्याचे उल्लंघन करते असे समजले जाईल. अशा दोषी व्यक्तीस ३ वर्षांपर्यंतच्या कारावासाची आणि २ लाख रुपये दंडाची शिक्षा होऊ शकते.

७) **कलम ६७ अ (Section- 67 A of the IT Act)** - कोणतीही अश्लील सामग्री इलेक्ट्रॉनिक मीडिया मार्फत प्रकाशित अथवा प्रसारित करणारी व्यक्ती अथवा त्यासाठी कारणीभूत होणारी व्यक्ती जर प्रथम दोषी आढळली तर त्यास ५ वर्षांपर्यंतचा कारावास आणि १० लाख रुपये पर्यंतच्या दंडाची शिक्षा होऊ शकते.

८) **कलम ६९ (Section- 69 of the IT Act)** - या कलमानुसार सरकारला इंटरनेट सेवा प्रदान करणारे (ISPs), दूरसंचार सेवा प्रदाते, वेब होस्टिंग सेवा प्रदाते, सर्च इंजिन सेवा देणारे, ऑनलाइन मार्केट प्लेस सेवा देणारे, यांच्या सेवांमध्ये हस्तक्षेप करण्याचा सरकारला अधिकार आहे.

९) **कलम ७२ अ (Section-72 A of the IT Act)** - अनुसार संबंधित सेवा घेणाऱ्या व्यक्तीच्या संमतीशिवाय किंवा कायदेशीर कराराचा भंग करून कायदेशीर कराराच्या अंतर्गत सेवा प्रदान करण्यासाठी नेमणूक केलेल्या व्यक्तीने जर (सेवा घेणाऱ्या व्यक्तीची) वैयक्तिक माहिती जाणूनबुजून उघड केली तर ३ वर्षांचा तुरुंगवास आणि ५ लक्ष रु. दंड याप्रमाणे शिक्षेची तरतूद आहे.

१०) भारतीय दंड संहिता कलम २२८ अ (Section-228 A of the IPC) - लैंगिक शोषणाला बळी पडलेल्यांची ओळख सार्वजनिकपणे उघड करणाऱ्यांना दंडासह किंवा त्याशिवाय दोन वर्षांपर्यंतच्या कारावासाची तरतूद कलमामध्ये आहे.

११) भारतीय दंड संहिता कलम २९२ (Section-292 of the IPC) लैंगिक बाबींमध्ये जास्त स्वारस्य दाखविणारे अथवा लैंगिक इच्छा प्रकट करणारे एखादे पुस्तक, पुस्तिका, लेखन, चित्र, आकृती अश्लील मानले जाईल. दोषी व्यक्तीस प्रथम गुन्ह्यासाठी ३ वर्षांचा कारावास आणि दंड आणि द्वितीय गुन्ह्यासाठी ५ वर्षांचा कारावास आणि दंड ही शिक्षा होऊ शकते.

१२) भारतीय दंड संहिता कलम ३५४ अ (Section-354 A of the IPC) - लैंगिक छळ करणे, अथवा अ) शारीरिक जवळीक साधणे, स्पष्ट अथवा सुचकपणे शरीर संबंधासाठी सुचित करणे. ब) लैंगिक संबंधा साठी सुचित करणे. क) स्त्रीच्या इच्छेविरुद्ध तिला अश्लील फोटो अथवा व्हिडिओ दाखवणे. ड) स्त्री बदल अश्लील भाषेत टिप्पणी करणे. यासाठी संबंधित व्यक्तीस ३ वर्षांचा तुरुंगवास आणि रोख स्वरूपात दंड अशी शिक्षेची तरतूद आहे.

१३) भारतीय दंड संहिता कलम ३५४ क (Section-354 C of the IPC) - हे कलम स्त्रीच्या गोपनीयतेची संबंधित आहे. जेव्हा एखादी महिला आपली खाजगी - वैयक्तिक कामे - विधी करण्यात गुंतलेली असते अशा वेळेस जर एखादा पुरुष त्या स्त्रीकडे तिच्या नकळत चोरून बघत असेल, त्या स्त्रीचे फोटो काढत असेल अथवा व्हिडिओ काढत असेल तर हे कलम लागू होते.

यासाठी संबंधित व्यक्तीस १ ते ३ वर्षांचा तुरुंगवास आणि रोख स्वरूपात दंड अशी शिक्षेची तरतूद आहे.

१४) भारतीय दंड संहिता कलम ३५४ ड (Section-354 D of the IPC) - एखादा पुरुष जेव्हा महिलेचा पाठलाग करतो, तिच्याशी संपर्क साधण्याचा प्रयत्न करतो, त्या स्त्रीने अनास्था दाखवल्यानंतरही तिच्याशी संवाद, संपर्क साधण्याचा प्रयत्न करतो, इंटरनेट, ई-मेल अथवा समाज माध्यमांच्याद्वारे त्या महिलेवर देखरेख ठेवतो अथवा पाठलाग करतो अशा प्रकारचा गुन्हा सिद्ध झाला तर प्रथम दोषी व्यक्तीस ३ वर्षांची कारावासाची शिक्षा आणि दंड होऊ शकतो. दुसऱ्या वेळेस जर ही व्यक्ती दोषी आढळल्यास ५ वर्षांची कारावासाची शिक्षा आणि दंड होऊ शकतो.

१५) भारतीय दंड संहिता कलम ४९९ (Section-499 of the IPC) - हे कलम मानहानी संबंधी आहे. एखाद्या व्यक्तीने दुसऱ्या व्यक्ती संबंधी, महिले संबंधी चुकीचे विधान केले, आरोप केले अथवा खोटे आरोप केल्यास आणि ते आरोप इंटरनेट, समाज माध्यमांद्वारे पोस्ट केल्यास, प्रकाशित केल्यास हा बदनामीचा गुन्हा समजला जातो. त्यासाठी २ वर्षांच्या तुरुंगवासाची शिक्षा होऊ शकते.

१६) भारतीय दंड संहिता कलम ५०० (Section-500 of the IPC) - जी व्यक्ती दुसऱ्याची बदनामी करते, मानहानी करते त्या व्यक्तीस २ वर्षांपर्यंत साध्या कारावासाची किंवा दंडाची अथवा एकाच वेळेस दोन्ही प्रकारच्या शिक्षा होऊ शकतात.

१७) भारतीय दंड संहिता कलम ५०३ (Section-503 of the IPC)

- एक व्यक्ती दुसऱ्या व्यक्तीला शारीरिक हानी पोहोचविण्या संबंधी अथवा त्या व्यक्तीच्या मालमत्तेची अथवा प्रतिष्ठेला हानी पोहोचविण्याची धमकी देत असेल तर हा गुन्हा समजला जातो. त्यासाठी २ वर्षांच्या तुरुंगवासाची शिक्षा होऊ शकते.

१८) भारतीय दंड संहिता कलम ५०७ (Section- 507 of the IPC) - जी व्यक्ती स्वतःचे नाव जाहीर न करता (निनावी), उघड होऊ न देता धमकी देते त्या व्यक्तीस २ वर्षांच्या तुरुंगवासाची शिक्षा होऊ शकते.

१९) भारतीय दंड संहिता कलम ५०९ (Section-509 of the IPC)

- स्त्रीच्या विनयशीलतेचा अपमान करण्याचा इरादा असणारी व्यक्ती, जी तिच्याकडे पाहून अपशब्द उच्चारेल, हावभाव करेल, आवाज काढेल, चित्र अथवा व्हिडिओ प्रदर्शित करेल अथवा एखादी वस्तू प्रदर्शित करेल ज्यामुळे त्या स्त्रीचे अथवा इतरांचे त्या वस्तूकडे अथवा हावभावाकडे लक्ष वेधले जाईल. किंवा आडमार्गाने एखादी वाईट गोष्ट समाज माध्यमावर, इलेक्ट्रॉनिक मीडियावर सूचित करणे, तिच्या गोपनीयतेवर अतिक्रमण केले जाईल अशा प्रकारची कृती करणारी व्यक्ती ही दोषी समजली जाईल. सदरील व्यक्तीस ३ वर्षांची तुरुंगवासाची शिक्षा आणि दंड होऊ शकतो.

उपरोक्त नियमांचा, कलमांचा भंग करणाऱ्या व्यक्तींविरुद्ध खालील ठिकाणी तक्रारी दाखल करता येऊ शकतात.

अ) सायबर सेल - जिल्हा पातळीवर पोलीस कार्यालयात सायबर क्राइम विभाग असतो. तेथे आपण तक्रार नोंदवू शकतो.

राष्ट्रीय पातळीवरील हेल्पलाइन क्र. - १९३०

तर राष्ट्रीय पातळीवरील वेबसाइट - <https://cybercrime.gov.in>

महाराष्ट्र राज्याचा सायबर क्राइम विभाग - email id - info.cbr-mh@mahapolice.gov.in

ब) पोलीस स्टेशन - महाराष्ट्र राज्याप्रमाणे इतर बहुसंख्य राज्यांमध्ये पोलीस स्टेशन मध्ये सायबर गुन्हे हाताळण्यासाठी तज्ञ प्रशिक्षित कर्मचारी वर्ग उपलब्ध असतो. ते एफ आय आर (प्रथम माहिती अहवाल - First Information Report) नोंदवून घेतात. त्याची ऑनलाइन स्थिती सुद्धा आपणास बघण्यास मिळते.

क) राष्ट्रीय महिला आयोग (National Commission for Women), नवी दिल्ली - ही संस्था पोलिसांच्या मदतीने पीडित महिलेस न्याय मिळवून देण्याचे काम करते. महिला आयोगास चौकशी समिती स्थापन करण्याचा अधिकार आहे. तसेच गुन्हा घडलेल्या ठिकाणी चौकशी करणे, उलट तपासणी करणे, पुरावे गोळा करणे हे सुद्धा अधिकार राष्ट्रीय महिला आयोगास आहेत.

राष्ट्रीय महिला आयोग, नवी दिल्ली यांचे संपर्क क्र. खालील प्रमाणे आहेत.

राष्ट्रीय पातळीवरील हेल्पलाइन क्र. - ७८२७ १७० १७०

तर केंद्रीय कार्यालयाची वेबसाइट - <http://ncw.nic.in>

केंद्रीय कार्यालय - email id - ncw@nic.in

ड) पॉश कमिटी (Prevention of Sexual Harassment of Women Act) - पॉश अॅक्ट २०१३ हा कायदा १० पेक्षा जास्त कर्मचारी असलेल्या संस्थांना लागू होतो. संस्थेमध्ये काम करणाऱ्या (कामाच्या ठिकाणी) महिलांना सुरक्षित आणि सन्माननीय वातावरण प्रदान करण्यासाठी हा कायदा लागू करण्यात आलेला आहे. महिलांचा शारीरिक अथवा ऑनलाइन पद्धतीने लैंगिक छळ करणे संबंधीच्या तक्रारींची चौकशी करणे आणि शिस्तभंगाची कारवाई करण्याचे अधिकार या कमिटीस आहेत.

पॉश कमिटी ने लैंगिक छळ विषयक धोरण तयार करणे, अंतर्गत तक्रार समिती नियुक्त करणे आणि कर्मचाऱ्यांसाठी जागरूकता प्रशिक्षण घेणे अपेक्षित आहे.

डिपीडीपी अॅक्ट २०२२ - (डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन अॅक्ट २०२२. मा.राष्ट्रपती यांच्याकडून मंजूरी दि. ११/०८/२०२३) या कायदानुसार केंद्र शासनास अमर्याद अधिकार प्राप्त झालेले आहेत. या कायदानुसार समाज माध्यमे, न्यूज पोर्टल, ओटीटी प्लॅटफॉर्म यांच्या साठी खालील प्रमाणे मार्गदर्शक तत्वे जारी झालेली आहेत.

१) न्यूज पोर्टल, ओटीटी प्लॅटफॉर्म यांना आपल्या कंपनीची माहिती द्यावी लागेल.

२) ओटीटी प्लॅटफॉर्मला पॅरेंटल लॉकची व्यवस्था करावी लागेल.

३) चित्रपटांप्रमाणेच नेटफ्लिक्स, अमेझॉन इ. ओटीटी प्लॅटफॉर्म ला कोणते कार्यक्रम कोणत्या वयोगटासाठी योग्य आहेत त्याचे वर्गीकरण करावे लागेल. उदा. वयोगट १३+, १६+, ए श्रेणी इ.

४) समाज माध्यमे, न्यूज पोर्टल, ओटीटी प्लॅटफॉर्म यांना तक्रार निवारण यंत्रणेची (ग्रीव्हन्स कमिटी) स्थापना करावी लागेल. त्यामध्ये भारतीय अधिकाऱ्याची नियुक्ती करावी लागेल. तसेच सेल्फ रेग्युलेशन बॉडीची स्थापना करावी लागेल.

५) तक्रार प्राप्त झाल्यानंतर समाज माध्यमांना वादग्रस्त, आक्षेपार्ह पोस्ट विषयी तक्रार २४ तासात नोंदवून घ्यावी लागेल. त्याचा निपटारा १५ दिवसात करावा लागेल. तसेच ती पोस्ट कोणी टाकलेली आहे त्याची माहिती शासनास द्यावी लागेल.

६) युजरचा सन्मान ठेवावा लगेत. विशेषतः महिलांविषयीच्या आक्षेपार्ह पोस्ट, त्यांचे आक्षेपार्ह फोटो तक्रार प्राप्त झाल्यानंतर २४ तासात ते मजकूर हटवावे लागतील. त्यासंबंधीची माहिती वापरकर्त्यांना द्यावी लागेल. त्याची कारणेही द्यावी लागतील.

७) समाज माध्यमे, ओटीटी प्लॅटफॉर्म वरील वापरकर्त्यांना नोंदणी करणे आणि त्याची तपासणी करणे संबंधी (व्हॉलंटरी व्हेरिफिकेशन करणे) यंत्रणा निर्माण करावी लागेल.

तात्पर्य, समाज माध्यमांचा वापर अतिशय जपून, जबाबदारीने आणि आवश्यक तेवढाच करावा. वहावत जाऊ नये. समोरच्याचा, इतरांचा अपमान होईल, मानहानी होईल, जाती जातींमध्ये तेढ निर्माण होईल, धर्मा धर्मांमध्ये वैरभाव निर्माण होईल असे मेसेजेस समाज माध्यमांवर पाठवू नयेत. आपण समाज माध्यमांवर पाठवलेले मेसेजेस काही काळानंतर डिलीट केले अथवा अॅडमिनने डिलीट केले तरीही ते मेसेजेस फेसबुक, व्हॉटस अॅप, इ. कंपन्यांच्या सर्व्हर मधून डिलीट होत

नाहीत. ते मेसेजेस किमान ३ वर्षांपर्यंत जपून ठेवण्याचे (सेव्ह करण्याचे) समाज माध्यमांवर (फेसबुक, व्हॉट्स अॅप, ट्विटर इ.) शासनाचे बंधन आहे. दि. ११ सप्टेंबर २००१ रोजी न्यू यॉर्क शहरामधील ट्विन टॉवरवर अल कैदा या दहशतवादी संघटनेने हल्ला केलेला होता. त्यानंतर अमेरिकेत येणाऱ्या व्यक्तींच्या फेसबुक अकाउंट ची, त्यावरील मेसेजेसची तपासणी अमेरिकन सरकारने करण्यास सुरुवात केलेली होती. सध्याच्या काळात शासन व्यवस्थे पासून काहीही लपून रहात नाही हे ध्यानात घ्यावे.

सबब, प्रत्येक गोष्टीत आपण समाज माध्यमांवर मत प्रदर्शन करण्याची गरज नाही. सगळ्या जगाची जबाबदारी आपल्यावर नाही याचे भान ठेवावे. आपण आपले आयुष्य इतरांना उपद्रव न देता, आत्मसन्मानाने आणि आत्मप्रतिष्ठेने जगावे. त्या इतकी चांगली समाजसेवा नाही.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] सायबर = सायबरस्पेस - एका संगणकाकडून दुसऱ्या संगणकाकडे इलेक्ट्रॉनिक संदेश पाठवत असताना, ते संदेश अस्तित्वात असण्याची पण प्रत्यक्षात नसलेली जागा.

प्रकरण - ८

डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि त्यामुळे होणारे मनोविकार (भाग-१)

डॉ. व्हिक्टोरिया डंकली (लॉस एंजेलिस, कॅलिफोर्निया) या लहान मुलांच्या मानसोपचार तज्ञ आहेत. त्यांचे असे निरीक्षण आहे, लहान मुलांमध्ये इ.स. १९९४ ते २००३ या कालावधीत बायपोलर डिऑर्डर या आजाराचे प्रमाण ४० पटीने वाढलेले आहे तर ए डी एच डी (ADHD - Attention Deficit Hyperactivity Disorder) चे प्रमाण ८ पटीने वाढलेले आहे. मागील २ दशकात लहान मुलांना मानसिक आजारावरील औषधे देण्याचे प्रमाण अतिशय वाढलेले आहे. याच्या कारणांविषयी डॉ. व्हिक्टोरिया यांनी बारकाईने अभ्यास करण्यास सुरुवात केली. लहान मुलांची कौटुंबिक पार्श्वभूमी आणि सामाजिक स्थितीचा अभ्यास करण्यास त्यांनी सुरुवात केली, तेव्हा त्यांच्या लक्षात आले, या विविध मानसिक आजारपणांचे मुख्य कारण आहे, **स्क्रीनचे वाढते व्यसन!** म्हणून त्यांनी या आजारास नाव दिले **इलेक्ट्रॉनिक स्क्रीन सिंड्रोम (ESS-Electronic Screen Syndrome).**

डिजिटल स्क्रीन मुळे लहान मुलांमध्ये उत्तेजना निर्माण होते, त्यांच्या (अजूनही) विकसित अवस्थेत असलेल्या चेतासंस्थेवर (मज्जासंस्थेवर / Nervous System) प्रचंड ताण पडतो. त्यामुळे मुलांमध्ये आकलन विषयक, वर्तनात्मक आणि भावनात्मक समस्या निर्माण होतात. डॉ. व्हिक्टोरिया यांनी

अशी संकल्पना मांडलेली आहे, इलेक्ट्रॉनिक स्क्रीन सिंड्रोम या आजारामुळे (ESS) लहान मुलांना स्वतःच्या मानसिक अवस्थेचे, भावस्थितीचे नियमन करणे, त्याचा स्तर उंचावणे शक्य होत नाही. स्क्रीनच्या अतिरिक्त वापरामुळे सिंपथेटिक नर्व्ह सिस्टीम (अनुकंपी चेतासंस्था) उद्दीपित होते. त्यामुळे तणाव निर्माण होतो. या सतत निर्माण होणाऱ्या तीव्र स्वरूपाच्या तणावामुळे मेंदू आणि शरीर शांत आणि स्थिर चित्त राहू शकत नाही. मनावर तीव्र तणाव निर्माण होतो, थकवा येतो, सतत अस्वस्थ वाटायला लागते, कामात मन एकाग्र होत नाही, सतत विस्मरण व्हायला लागते, मन चिंताग्रस्त होते (प्रकरण-३, डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि आपले मानसिक आरोग्य पहावे). त्यामुळे ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), ODD (Oppositional Defiant Disorder), नैराश्य येणे, सतत हूर हूर वाटणे, मन काळजीग्रस्त होणे इ. आजार बळावतात.

वैद्यकीय क्षेत्रामध्ये एक म्हण आहे, जर तुम्हांस बरे वाटायला लागत असेल तर तुम्ही आजारी होता! दुसऱ्या अर्थाने, एखाद्या आजारपणासाठी जर तुम्हांस त्यावरील उपचार लागू पडत असतील तर तुम्हांस तोच आजार झालेला आहे असे समजावे! उदा. तुम्हांस एखादा विषाणूजन्य (Viral disease) आजार झालेला असेल आणि त्यास औषध लागू पडत असेल तर याचा अर्थ तुम्हांस विषाणूजन्य (Viral disease) आजार झालेला होता असे समजावे.

त्याचप्रमाणे डॉ. व्हिक्टोरिया डंकली यांनी एक गृहीतक मांडलेले आहे, जर स्क्रीनच्या व्यसनामुळे आजारपणे येत असतील तर स्क्रीनपासून मुलांना दूर

ठेवणेच श्रेयस्कर आहे. मागील १० वर्षांपासून त्या लहान मुलांना, किशोरवयीन मुलांना ४ ते ६ आठवडे इलेक्ट्रॉनिक / डिजिटल स्क्रीनचा वापर न करण्याचा सल्ला देतात. त्यास त्या स्क्रीनचा "उपवास" धरावा असे सांगतात! तसेच या काळात कोडी सोडविणे, मैदानावरील टेनिस सारखे खेळ खेळणे, बागेमध्ये फिरणे इ. उपक्रम करण्याचा त्या सल्ला देतात. सुमारे ५०० पेक्षा अधिक मुलांना अशा प्रकारचा सल्ला दिल्यानंतर त्यांना ८०% मुलांच्या बाबतीत अतिशय सकारात्मक परिणाम झाल्याचे दिसून आले. आता ती मुले व्हिडिओ गेम्स खेळत नाहीत. सुट्टीच्या दिवशी थोडाफार टीव्ही बघतात, आणि आवश्यक तेवढाच कम्प्युटरचा वापर करतात.

याविषयी पाचवीत शिकणाऱ्या मिकी ची कथा सांगण्यासारखी आहे. तो घरी, शाळेत अतिशय उद्धटपणे बोलायचा. उर्मटपणे वागायचा, शिक्षकांनी घरी दिलेला अभ्यास करीत नसे. एखादी गोष्ट करू नकोस असे सांगितले तर त्याला प्रचंड राग येत असे. तो शाळेत खुर्च्याची मोडतोड करीत असे, वर्गातील वस्तुंची नासधूस करीत असे. वर्गातील इतर मुलांना त्याच्या वागणूकीची भीती वाटायला लागली होती. डॉक्टरांनी त्याला सौम्य स्वरूपात ऑटिझम, अतिचंचलता (ADHD - Attention Deficit and Hyperactivity Disorder), आणि बायपोलर डिसऑर्डर आहे असे सांगितले! मिकीच्या पालकांनी अधिक तज्ञ डॉक्टरांचा सल्ला घेण्याचे ठरवले. शाळेतील वरिष्ठ व्यक्तींनी त्यांना डॉ. डंकली यांना भेटण्याचा सल्ला दिला.

मिकी वयाच्या सातव्या वर्षापासून व्हिडिओ गेम्स खेळत असे. शाळेतून घरी आला की लगेच तो गेम खेळायला सुरुवात करीत असे. आई-

वडिलांबरोबर कोठे बाहेर गेला तरीही त्यांच्या मोबाईल वरून तो गेम खेळत असे. मागील वर्षी परिस्थिती अधिकच बिघडत चालली जेव्हा त्याने घरी अभ्यास करणेच सोडून दिले. त्याच्या मधील संतापी स्वभाव वाढत चालला होता.

कोणतेही औषधोपचार करण्याआधी, डॉ. डंकली यांनी मिकीला चार आठवड्यासाठी **स्क्रीनचा उपवास धरण्याचा** सल्ला दिला! चार आठवडे टीव्ही बघायचा नाही. मोबाइल फोनचा चा वापर करायचा नाही. मोबाइल फोनवर कोणतेही गेम खेळायचे नाहीत. टॅब आणि इंटरनेट न वापरण्या विषयी पण सूचना देण्यात आल्या. त्यास घरातील सर्वांनीच आनंदाने पाठिंबा दिला. मिकीसाठी टेनिस खेळण्याची, पझल गेम्स खेळण्याची तसेच बागेत फिरण्याची व्यवस्था करण्यात आली.

एक महिन्याच्या कालावधीमध्ये घरी फक्त एकदाच त्याचा रागाच्या भरात तोल गेला तर शाळेत मात्र तो अगदी व्यवस्थित वागत होता. डॉ. डंकली यांनी पुढील काळासाठी कोणतीही औषधे दिली नाहीत. एक वर्षानंतर त्याच्यामध्ये अमुलाग्र बदल झाला. त्याचे रोजचे चिडणे, रागावणे, संतापणे पूर्णपणे बंद झाले. त्याचे व्हिडिओ गेम खेळणे पूर्णपणे बंद झाले. शाळेत आणि घरी तो कम्प्यूटरचा वापर आवश्यक तेव्हा फक्त अभ्यासासाठी करतो.

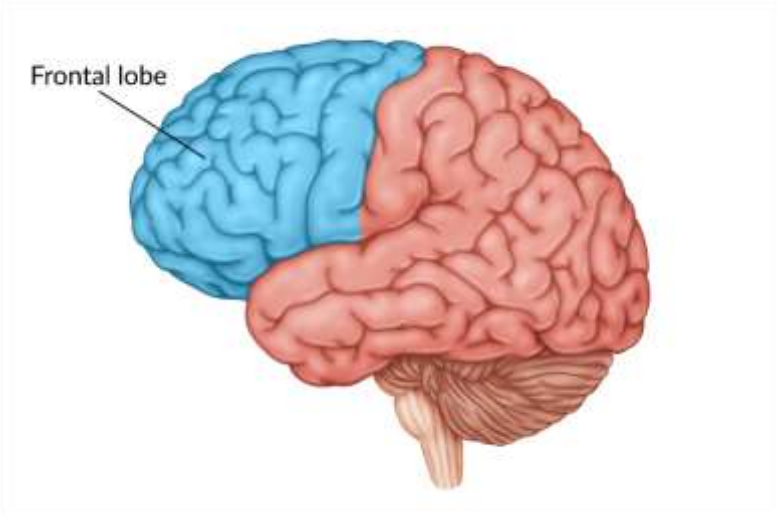
अतिचंचलता (ADHD - Attention Deficit and Hyperactivity Disorder) - अमेरिकेतील सुमारे ६० लक्ष मुलांना अतिचंचलता या आजाराने ग्रासले आहे.

इ.स. २०१० मध्ये आयोवा विद्यापीठामध्ये १३२३ मुलांचे सर्वेक्षण करण्यात आले. विषय होता, "टेलिव्हिजन आणि व्हिडिओ गेम्स मुळे मुलांच्या एकाग्रतेवर होणारा परिणाम". हे सर्वेक्षण सातत्याने १३ महिने चालले. त्या सर्वेक्षणाचा निष्कर्ष असा होता,

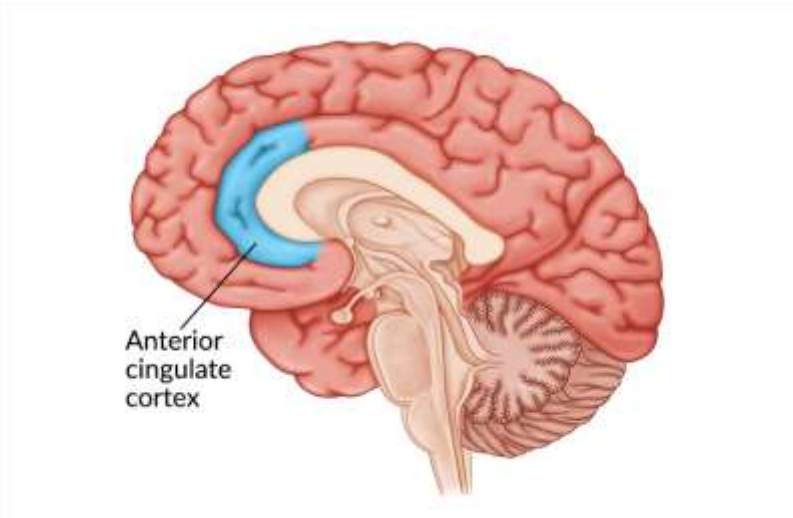
सहा ते बारा वर्षे वयोगटातील मुले जी रोज दोन तासां पेक्षा अधिक वेळ टेलिव्हिजन पाहतात अथवा व्हिडिओ गेम्स खेळतात त्यांना वर्गात शिक्षकांचे बोलणे एकाग्रतेने ऐकणे, वर्गात लक्ष देऊन अभ्यास करणे शक्य होत नाही. त्यांच्या मधील एकाग्रता इतर मुलांच्या तुलनेत १.६ ते २.१ पटीने कमी असते!

इ.स. २००० च्या तुलनेत सध्या अतिचंचलतेच्या (ADHD) आजारात १० पटीने वाढ झालेली आहे. इ.स. २००४ मध्ये असे निदर्शनास आलेले आहे, जी मुले १ ते ३ वर्षे वयात जास्त टीव्ही बघतात त्यापैकी ३०% मुले अतिचंचलतेच्या (ADHD) आजारास बळी पडतात. कैसर फॅमिली फाउंडेशन यांच्या इ.स. २०१० मधील अहवालानुसार वय वर्षे ८ ते १८ गटातील मुले रोज साधारणतः ७.५ तास कम्प्यूटर, टेलिव्हिजन, आणि इतर इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांच्या स्क्रीनवर व्यतीत करतात.^[३] त्या व्यतिरिक्त रोज १.५ तास मोबाइल वर मेसेज पाठविणे किंवा ३० मिनिटे मोबाइल वर बोलण्यात व्यतीत करतात. थोडक्यात सांगायचे झाल्यास मुले कमी वेळ झोपतात आणि स्क्रीनवर अधिक वेळ असतात!

मेंदूच्या प्रतिमांचा अभ्यास एफ एम आर आय (FMRI - Functional Magnetic Resonance Imaging) च्या सहाय्याने केला जातो. या मशिनवर मेंदूच्या कोणत्या क्षेत्रात उद्दीपन होत आहे ते समजते. इंडियाना विद्यापीठातील डॉ. वॅंग यांनी एक प्रयोग केला. स्क्रीनचा वापर न करणारे, व्हिडिओ गेम न खेळणाऱ्या काही व्यक्तींना आठवडाभर रोज दहा तास व्हिडिओ गेम खेळायला सांगितले. त्यानंतर एफ एम आर आय (FMRI) वर तपासणी केल्यानंतर असे आढळून आले, त्या व्यक्तींच्या फ्रंटल लोब आणि अँटिरीअर सिंग्युलेट कॉर्टेक्स (ACC - Anterior Cingulate Cortex) चे उद्दीपन इतर सर्व साधारण व्यक्तींपेक्षा कमी होते. हे उद्दीपन कमी झाल्यामुळे काम करण्याचा उत्साह कमी होतो, निर्णय घेण्याची क्षमता, समस्या सोडविण्याची क्षमता कमी होते, मनामध्ये औदासीन्य येते.^{[२][३]}



चित्र क्र.१ फ्रंटल लोब



चित्र क्र. २ अँटीरिअर सिंग्युलेट कॉर्टेक्स

लहान मुले देहभान विसरून,डोळ्याची पापणी न लवता, अतिशय एकाग्रतेने कार्टून फिल्म बघत असतात अथवा व्हिडिओ गेम खेळत असतात. बहुतांश पालकांना असे वाटते, आपली मुले किती मन लावून स्क्रीन पाहतात. मग त्यांच्यामध्ये अतिचंचलता कशी असू शकते? **याच ठिकाणी पालक सापळ्यामध्ये अडकलेले असतात. वास्तविक पाहता इतरत्र कोठेही लक्ष न देता एकाग्रतेने, एकटक स्क्रीन पहात रहाणे हेच अतिचंचलतेचे लक्षण आहे!**

अतिचंचलता असणाऱ्या मुलांचे अभ्यासात, शाळेत लक्ष नसते एवढेच नव्हे तर ती मुले ज्या खेळात चिकाटी, संयम आणि धीर असावा लागतो ते खेळ खेळत नाहीत. उदा. भारतात क्रिकेट खेळण्यापेक्षा तो बघण्यात मुले जास्त

आनंद मानतात. तर अमेरिकेत बेसबॉल खेळण्याचे प्रमाण कमी होत चालले आहे. त्याऐवजी फूटबॉल, सॉकर, बास्केटबॉल या वेगवान खेळांचे मुलांमध्ये आकर्षण वाढत चालले आहे.

मुलांचा सर्वांगीण विकास व्हावा, त्यांची खऱ्या अर्थाने प्रगती व्हावी असे वाटत असेल तर मुलांना पहिली काही वर्षे तरी स्क्रीन पासून दूर ठेवले पाहिजे. निर्मितीस चालना देणारे लेगोज सारखे बैठे खेळ खेळण्यास मुलांना प्रोत्साहन दिले पाहिजे. जेणे करून हात आणि डोळ्यामध्ये समन्वय निर्माण होईल त्याची सवय आणि सराव होईल. मुलांना आजूबाजूचा परिसर दाखवावा, बागेत, प्राणी संग्राहालयात घेऊन जावे. घरामध्ये स्वैपाकघरातील छोटी छोटी कामे मुलांना शिकवावीत, संगीत ऐकवावे, शिकवावे. वाद्ये हाताळण्यास द्यावीत.

हे सगळे केल्यानंतर अतिशय महत्वाचे आहे, मुलांना कंटाळा आला असेल तर तो येऊ द्यावा! त्या कंटाळ्याचा अनुभव त्यांना घेऊ द्यावा. त्या कंटाळवाण्या वातावरणातून बाहेर पडण्याचा मार्ग त्यांचा त्यांना शोधू द्यावा. त्यांना प्रथम निरीक्षण करू द्यावे, त्यांच्यामध्ये संयमित वृत्ती निर्माण होऊ द्यावी आणि त्यांच्या कल्पनाशक्तीमधून त्यांना त्या कंटाळवाण्या वातावरणातून बाहेर पडू द्यावे.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] कैसर फॅमिली फाउंडेशन - या सामाजिक संस्थेची स्थापना इ.स. १९४८ मध्ये हेन्री जे. कैसर या उद्योगपतीने ऑकलंड, कॅलिफोर्निया येथे केली. सध्या

संस्थेचे मुख्य कार्यालय सॅन फ्रन्सिस्को, कॅलिफोर्निया येथे आहे. आरोग्य सेवेच्या संदर्भात विविध सर्वेक्षणे करणे त्या विषयी मतदान घेणे, त्या आधारे विश्लेषण करणे आणि त्याचे वार्ताकन करणे इ. कामे ही सामाजिक संस्था करते.

[२] फ्रंटल लोब - हा कपाळाच्या मागील भागात असतो. मानवी प्राण्यांमध्ये तुलनेने याचा आकार अधिक मोठा असतो. याठिकाणी अनेक महत्वाची कामे होतात. येथे आपल्या हालचाली, विचार आणि भावनांवर नियंत्रण ठेवले जाते. तसेच समस्यांची उकल करणे, आठवणी आणि उत्सफूर्तता याचे हे केंद्र आहे. भाषिक कौशल्ये, आवेगावर नियंत्रण ठेवणे, निर्णय घेणे, सामाजिक वर्तन ही कामे फ्रंटल लोब ची आहेत.

मोबाइल फोनच्या वापरामुळे किंवा व्हिडिओ गेम खेळताना फ्रंटल लोबचे उद्दीपन कमी होते त्यामुळे काम करण्याचा उत्साह कमी होतो, निर्णय घेण्याची क्षमता, समस्या सोडविण्याची क्षमता कमी होते, मनामध्ये औदासीन्य येते (प्रकरण-२, स्क्रीन आणि मेंदूचा संबंध वाचावे).

[३] अँटिरीअर सिंग्युलेट कॉर्टेक्स (ACC - Anterior Cingulate Cortex) - हा साधारणतः फ्रंटल लोब च्या मध्यभागी असतो. सहानुभूती निर्माण होणे, आवेगावर नियंत्रण ठेवणे, अवधान / एकाग्रतेची विभागणी करणे (कोठे किती लक्ष द्यायचे ते ठरवणे), नैतिकता, सदाचरण, नीतिमतेचे पालन ही कार्ये अँटिरीअर सिंग्युलेट कॉर्टेक्स मार्फत केली जातात.

प्रकरण - ९

डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि त्यामुळे होणारे मनोविकार (भाग-२)

अ) स्क्रीनच्या अति वापरामुळे होणाऱ्या मनोविकारांची आपण आता माहिती घेऊ.

अ.१.०) अतिचंचलता (ADHD - Attention Deficit and Hyperactivity Disorder) - या आजाराची महत्वाची लक्षणे या प्रमाणे आहेत,

१.१) अवधान अस्थिरता (Attention Deficit / Lack of Attention) - या मध्ये एकाग्रतेचा अभाव असणे, कामात, अभ्यासात लक्ष नसणे, वर्गात लक्ष नसणे ही लक्षणे मुलांमध्ये, रुग्णांमध्ये आढळतात. जुने काम करण्याआधी नवीन काम सुरु करण्याची घाई करणे, सोपविलेली कामे न जमणे इ. आजाराची लक्षणे मुलींमध्ये अधिक प्रमाणात आढळतात.

१.२) अतिक्रियाशीलता (Hyperactivity) - एका जागी स्वस्थ न बसणे, सतत अस्वस्थ असणे, मन अस्थिर असणे, बैठे खेळ खेळण्याचा कंटाळा येणे, सतत बोलणे, बडबड करणे ही लक्षणे आढळतात. या आजाराची लक्षणे मुलांमध्ये अधिक प्रमाणात आढळतात.

१.३) आवेगशीलता (Impulsivity) - हे लक्षण असणाऱ्या मुलांना बोलताना, खेळताना, रांगेत उभे असताना आपली पाळी येण्याची वाट बघणे अवघड जाते. इतरांचे बोलणे मध्येच तोडून ही मुले बोलायला लागतात. तर्कसंगत विचार करणे या मुलांना जमत नाही.

अ.२.०) DMDD - Disruptive Mood Dysregulation Disorder - या आजारपणाची लक्षणे साधारणतः ६ ते १० वर्षे वयोगटातील मुलांमध्ये आढळतात. ही लक्षणे वर उल्लेख केलेल्या डॉ. व्हिक्टोरिया डंकली यांनी नामाभिधान केलेल्या इलेक्ट्रॉनिक स्क्रीन सिंड्रोम (ESS- Electronic Screen Syndrome) या आजारासारखीच आहेत. या आजाराची महत्वाची लक्षणे या प्रमाणे आहेत,

२.१) तीव्र स्वरूपाचा रागीट स्वभाव. रागाचा, संतापाचा उद्रेक आठवड्यातून किमान ३ पेक्षा अधिक वेळा होतो.

२.२) मागील १२ महिन्यांपासून अशा प्रकारच्या रागाचा दर आठवड्यास उद्रेक होतो.

२.३) जवळपास रोजच ते मूल चिडलेले अथवा रागावलेले असते.

२.४) या संतापी स्वभावामुळे घरी, शाळेत अथवा मित्रांबरोबर जुळवून घेणे अवघड जाते.

अ.३.०) ODD - Oppositional Defiant Disorder - ही लहान मुलांमध्ये आढळणारी एक वर्तनात्मक विकृती आहे. ही मुले कोणतेही सहकार्य न करणारी, उद्धट, बेदरकार, असतात. तसेच बरोबरीचे मित्र, पालक, शिक्षक

यांच्याशी ही मुले वैरभाव बाळगतात, खुनशीपणे वागतात. ते सतत इतरांना त्रास देत राहतात. वयाच्या ८ व्या वर्षापासून ओडीडी ची लागण होऊ शकते. सलग ६ महिने खालील लक्षणे दिसत असतील तर त्यास ओडीडी ची लागण झालेली आहे असे समजावे.

ODD हा विकार मुलींमध्ये अधिक प्रमाणात आढळतो. या आजाराची लक्षणे या प्रमाणे आहेत.

- ३.१) सतत आकांड तांडव करीत राहणे.
- ३.२) मोठ्यांबरोबर सतत वाद घालत राहणे.
- ३.३) मोठ्यांनी सांगितलेले न ऐकणे.
- ३.४) घालून दिलेल्या नियमांना सतत आव्हान देणे आणि त्या नियमांचे पालन न करणे.
- ३.५) इतरांना सतत त्रास आणि मनस्ताप होईल असे वागणे.
- ३.६) स्वतःच्या वर्तणूकी बदल इतरांना दोष देणे.
- ३.७) याचा स्वभाव चिडखोर असतो.
- ३.८) यांचे बोलणे कठोर आणि कटू असते.
- ३.९) या मुलांमध्ये सतत बदला घेण्याची, सूड घेण्याची भावना असते.

अ.४.०) FOMO - Fear of Missing Out - समाज माध्यमांचा अतिवापर करणाऱ्यांना हा मनोविकार होतो. आपण प्रकरण क्र-४, स्क्रीनचा वापर आणि समाज माध्यमे या प्रकरणात समाज माध्यमे, फेसबुक चा वापर करणाऱ्यांना येणारे नैराश्य या विषयी माहिती घेतलेली आहेच. इ.स. २००४ मध्ये फेसबुक ची सुरुवात झाली. त्यानंतर त्याच्या वापरकर्त्यांना खाजगी

आयुष्य असे उरलेच नाही. फेसबुक वर सतत फोटो टाकणे, स्वतःविषयी, मित्र मैत्रिणीं विषयी माहिती टाकणे सुरु झाले. आणि फोमो या आजाराचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत चालले. या विकाराची लक्षणे या प्रमाणे आहेत,

४.१) आपण इतरांच्या मागे पडत आहोत अशी सतत भीती वाटत राहते.

४.२) या व्यक्ती स्वतःची तुलना सतत इतरांशी करत राहतात. इतरांकडे आपल्यापेक्षा अधिक सुखसोयी असतील तर त्याचा या व्यक्ती खूप त्रास करून घेतात. ते स्वतःला कमी लेखायला सुरुवात करतात आणि फोमो या आजारास बळी पडतात.

४.३) फोमोग्रस्त व्यक्ती दिवस रात्र समाज माध्यमांवर सक्रिय असतात. स्वतः टाकलेल्या पोस्ट वर इतरांच्या प्रतिक्रिया काय आहेत याची ते उत्सुकतेने सतत माहिती घेत असतात. त्यामुळे त्यांच्यामध्ये नकारात्मक विचार येतात.

४.४) समाज माध्यमांवर इतरांच्या आयुष्यात आपले स्थान काय आहे हे ते अतिशय उत्सुकतेने सतत तपासत असतात.

अ.५.०) द्विध्रुवीय विकार / बायपोलर डिसऑर्डर (Bipolar Disorder) - अमेरिकेमध्ये ६ पैकी १ तरूण व्यक्ती मानसिक समस्यांनी ग्रस्त आहे. त्यास वैद्यकीय मदतीची गरज असते. आणि १८ वर्षांखालील १% ते २% मुले बायपोलर डिसऑर्डर / द्विध्रुवीय विकारग्रस्त असतात. या आजाराने ग्रस्त असणारी मुले कधी खूप आनंदात असतात (या अवस्थेस मॅनिक एपिसोड असे म्हणतात), अतिशय कार्यप्रवण आणि क्रियाशील असतात तर कधी उदास, निराश आणि निष्क्रिय असतात (या अवस्थेस डिप्रेसिव्ह एपिसोड असे

म्हणतात). हा आजार असणाऱ्या व्यक्तींच्या भावनांमध्ये तीव्र चढ उतार आढळून येतात. त्यांची झोप, सक्रियता, विचार करण्याची पद्धत आणि वर्तन यामध्ये जाणवण्या इतका फरक दिसून येतो. अतिचंचलता (ADHD) आणि बायपोलर डिसऑर्डर या आजारांची लक्षणे बरीचशी समान आहेत.

५.१) लहान आणि किशोरवयीन मुलांमधील मॅनिक एपिसोडची लक्षणे -

- ५.१.१) अति आत्मविश्वास वाटत राहतो.
- ५.१.२) सतत अति आनंदी राहणे. अति वेडेपणाचे चाळे करीत राहणे.
- ५.१.३) वेगवेगळ्या विषयी एकाच वेळेस वेगात बोलणे.
- ५.१.४) पुरेशी झोप होत नाही पण त्यामुळे थकवा येत नाही.
- ५.१.५) मन एकाग्र होत नाही. एकाच वेळेस अनेक विचारांची गर्दी मनामध्ये होते.
- ५.१.६) जोखमीच्या, थरारक उपक्रमांमध्ये भाग घ्यायला आवडते.
- ५.१.७) बेपर्वाईने, बेफामपणे वागायला अवडते. अविवेकी निर्णय घेतले जातात.
- ५.१.८) स्वतःची कुवत, क्षमता आणि ज्ञानाविषयी अति अहंकार असतो.

५.२) लहान आणि किशोरवयीन मुलांमधील डिप्रेसिव्ह एपिसोडची लक्षणे -

- ५.२.१) सातत्याने विनाकारण उदास राहणे.
- ५.२.२) विनाकारण चिडचिड करणे, विनाकारण रागावणे.
- ५.२.३) खूप जास्त वेळ बोलणे अथवा काहीच न बोलणे.
- ५.२.४) सतत अस्वस्थ वाटणे, कोणत्यातरी विचारामध्ये गुंग असणे.
- ५.२.५) नेहमी अनिश्चित राहणे. निर्णय घेताना घाबरणे.
- ५.२.६) वजन वाढणे किंवा कमी होणे.
- ५.२.७) भूक न लागणे, जेवणाच्या वेळा न पाळणे.
- ५.२.८) पोट दुखणे, डोके दुखणे विषयी सतत तक्रारी करणे.
- ५.२.९) खूप जास्त वेळ झोपणे. झोपून राहणे.
- ५.२.१०) मन एकाग्र होत नाही.
- ५.२.११) आपण कुचकामी आहोत, आपली कसलीही योग्यता नाही असे सतत वाटत राहते.
- ५.२.१२) इतरांबरोबर संवाद साधणे, नातेसंबंध जोपासणे जमत नाही.
- ५.२.१३) खूप जास्त जेवणे अथवा खूप कमी जेवणे.
- ५.२.१४) पूर्वी ज्या खेळांची, उपक्रमांमध्ये भाग घेण्याची आवड होती त्यामधील रस अचानक कमी होणे.
- ५.२.१५) मृत्यू विषयी, आत्महत्ये विषयी मनामध्ये सतत विचार येत राहतात.

अ.६.०) नैराश्यग्रस्तता / डिप्रेसन (Dipression) - बायपोलर डिसऑर्डर / द्विध्रुवीय आजार आणि डिप्रेसन या आजारामध्ये समानता आहे. दोन्ही आजार परस्पर संबंधी आहेत. डिप्रेसन मध्ये असलेल्या व्यक्तीने आपल्या आजारपणाच्या मर्यादा ओलांडल्यास त्या व्यक्तीस बायपोलर डिसऑर्डर हा

आजार झालेला आहे असे म्हंटले जाते. डिप्रेशन ही बायपोलर डिसऑर्डरची पहिली पायरी आहे असेही म्हणता येईल. डिप्रेशनची स्थिती पार केल्यानंतर जेव्हा मनामध्ये नकारात्मक भाव वाढीस लागतात त्यावेळेस हिंसा करण्याची, आत्महत्या करण्याची इच्छा निर्माण होते. अशा स्थितीमध्ये त्या व्यक्तीस बायपोलर डिसऑर्डर / द्विध्रुवीय आजार झालेला आहे असे म्हंटले जाते.

जगात सुमारे ३२ कोटी व्यक्ती नैराश्यग्रस्त आहेत. त्यापैकी ७ कोटी (१८%) लोक भारतात राहतात! या पैकी ८०% रुग्णांना तपासण्याची, कोणतेही उपचार करण्याची आपल्या देशात व्यवस्थाच नाही. भारतात सध्या केवळ ०.७५ मानसोपचार तज्ञ प्रति १ लाख व्यक्ती आहेत. हे प्रमाण ३ मानसोपचार तज्ञ प्रति १ लाख व्यक्ती असणे गरजेचे आहे. प्रगत देशांमध्ये हेच प्रमाण ६ मानसोपचार तज्ञ प्रति १ लाख व्यक्ती असे आहे. सध्या प्रति वर्षी ७०० नवीन मानसोपचार तज्ञ तयार होत आहेत. निश्चित आकडेवारी उपलब्ध नाही परंतु सध्या भारतात केवळ सुमारे ४००० मानसोपचार तज्ञ आहेत (जागतिक आरोग्य संघटनेच्या इ.स.२०१७ च्या आकडेवारीनुसार).

गरिबी, बेरोजगारी, प्रिय व्यक्तींशी झालेले-होणारे वाद, प्रेमभंग, घटस्फोट, व्यसनांमुळे, काही औषधांमुळे नैराश्यग्रस्तता / डिप्रेशन हा आजार होऊ शकतो. तसेच मोबाइल आणि इंटरनेटच्या अति वापरामुळे ही नैराश्य येते.

नैराश्यग्रस्तता / डिप्रेशनची लक्षणे याप्रमाणे आहेत.

- ६.१) तीव्र स्वरूपाच्या सतत मानसिक वेदना होणे.
- ६.२) सतत उदास, निराश वाटणे, आणि चिडचिड होणे.

- ६.३) थकवा जाणवणे, शक्ती नसल्यासारखे वाटणे.
 ६.४) मन अस्वस्थ, असमाधानी असणे.
 ६.५) भविष्याविषयी काळजी आणि चिंता वाटणे.
 ६.६) कोणतेही काम करू नये असे वाटणे.
 ६.७) भूक कमी लागणे, जेवणाची इच्छा न होणे, वजन कमी होणे (अथवा या लक्षणांच्या विरुद्ध लक्षणे).
 ६.८) उदास असणे. सतत काळजी करणे, चिंता करणे.
 ६.९) सतत रडू येणे.
 ६.१०) शांत आणि पुरेशी झोप न होणे (अथवा याच्या विरुद्ध).
 ६.११) दैनंदिन कामात रस नसणे, कामात लक्ष न लागणे, निर्णय क्षमता कमी होणे.
 ६.१२) स्वतःबद्दल न्यूनगंड निर्माण होणे. प्रत्येक घटनेस स्वतःला दोषी समजणे, स्वतःला जबाबदार धरणे.
 ६.१३) शरीरसंबंधाची इच्छा न होणे.
 ६.१४) आत्महत्येचे विचार मनात येणे, किंवा आत्महत्येचा प्रयत्न करणे.

ब.०) उपरोक्त आजारांसाठी सर्व साधारणतः उपाय सारखेच आहेत.

- ब.१) नियमितपणे व्यायाम करावा. योगासने - प्राणायाम - ध्यान करावे.
 ब.२) मैदानी खेळ खेळावेत, मोकळ्या वातावरणात फिरावे, सहलींना जावे, वने - उद्याने यास भेटी द्याव्यात.
 ब.३) रोज वर्तमानपत्रे वाचावीत. पुस्तके वाचावीत.

ब.४) समाज माध्यमे, इंटरनेट चा आवश्यक आणि गरजेपुरताच वापर करावा.

ब.५) आठवड्यातून एक दिवस स्क्रीनचा उपवास धरावा. स्क्रीन वापरू नये.

ब.६) व्यसनांपासून दूर रहावे.

ब.७) नियमितपणे नातेवाईक, मित्र-मैत्रिणी, परिचित यांच्याशी संपर्क ठेवावा, त्यांना भेटावे, कौटुंबिक कार्यक्रमांना उपस्थित रहावे. त्यांच्या सुख दुःखात सहभागी व्हावे.

ब.८) स्वतःसाठी वेळ काढावा. छंद जोपासावेत.

ब.९) मानसोपचार तज्ञ (Psychiatrist), मानसशास्त्रज्ञ (Psychologist) यांचा सल्ला घ्यावा. वेळच्यावेळी तज्ञांच्या सल्ल्याने औषधे घ्यावीत.

आपण प्रकरण क्र. ४, स्क्रीनचा वापर आणि समाजमाध्यमे या प्रकरणात फेसबुक मुळे येणारी नैराश्यग्रस्तता / डिप्रेशनची माहिती घेतलेली आहे. इंटरनेट च्या वापरामुळे येणाऱ्या डिप्रेशन विषयी जी विविध सर्वेक्षणे झालेली आहेत, जो अभ्यास झालेला आहे त्याची आता आपण माहिती घेऊ.

अ) इ.स. १९९८ मध्ये कार्नेजी मेलन विद्यापीठामध्ये केलेल्या अभ्यासात असे आढळून आले, सातत्याने दोन वर्षांपेक्षा अधिक काळ इंटरनेट चा वापर करणाऱ्यांमध्ये नैराश्य, एकाकीपण वाढत जाते. परिणामी वास्तव जगातील मैत्रीला या व्यक्ती मुकतात. त्यांना मित्र - मैत्रिणींमध्ये फारसा रस उरत नाही.

ब) इ.स. २००६ मध्ये द.कोरियामध्ये १५७३ माध्यमिक शाळेतील मुलांचे एक सर्वेक्षण करण्यात आले. त्यामध्ये इंटरनेटचे व्यसन - नैराश्य - आणि सतत आत्महत्येचे विचार मनात येणे याचा सहसंबंध असल्याचे आढळून आले.

क) इ.स. २०१२ मध्ये मिसुरी विद्यापीठामध्ये २१६ मुलांचे सर्वेक्षण करण्यात आले. त्यापैकी ३०% मुलांमध्ये नैराश्यग्रस्तता / डिप्रेशनची लक्षणे दिसून आली. ही सर्व मुले मोठ्या प्रमाणात इंटरनेट, वेबसाइट चा वापर करणारी होती.

ड) इ.स. २०१४ मध्ये सातवीत शिकणाऱ्या २२९३ मुलांच्या सर्वेक्षणाचे निष्कर्ष अमेरिकेतील "कॉम्प्रेहेन्सिव्ह सायकियाट्री" या नियतकालिका मध्ये प्रसिद्ध झाले होते. त्यामध्ये असे आढळून आले, इंटरनेटच्या व्यसनमुळे डिप्रेशन, आक्रमकता, परस्परांमधील वैरभाव, चिंताग्रस्ततेमध्ये वाढ होते.

इ) इ.स. २०१४ मध्ये पाकिस्तानात ३०० पदवीधारक मुलांचे सर्वेक्षण करण्यात आले. त्यामध्ये असे आढळून आले, इंटरनेटच्या अति वापरामुळे मुले चिंताग्रस्त आणि तणावग्रस्त बनतात. आणि कालांतराने ते नैराश्यग्रस्त होतात.

ई) प्यू रिसर्च सेंटर (Pew Research), वॉशिंग्टन डि.सी. या संशोधन संस्थेच्या अहवालानुसार, इ.स. २००५ ते २०१७ या कालावधीत किशोरवयीन मुलांच्या नैराश्यग्रस्ततेमध्ये ५२% वाढ झालेली आहे तर इ.स. २००९ ते

२०१७ या कालावधीमध्ये वय १८ ते २५ या वयोगटातील व्यक्तींमध्ये ६३% वाढ झालेली आहे आणि आत्महत्येच्या विचारांमध्ये ४७% वाढ झालेली आहे. या कालावधी मध्ये ज्येष्ठ, वृद्ध व्यक्तींच्या मानसिक आरोग्यामध्ये फारसे बदल आढळून आले नाहीत. कारण त्यांचा समाज माध्यमांचा, इंटरनेटचा वापर फारच कमी होता.

अॅपल चा पहिला स्मार्टफोन - आयफोन इ.स. २००७ मध्ये बाजारात आला. तर सॅमसंग चा पहिला स्मार्ट फोन - गॅलक्सी हा इ.स. २०१० मध्ये बाजारात आला. इ.स. २००९ ते इ.स. २०२० या दशकात लहान मुलांमधील आत्महत्येचे प्रमाण १५०% वाढले आणि स्वतःस इजा करून घेण्याचे १० ते १४ या वयोगटातील मुलींचे प्रमाण तिपटीने वाढले! आठवड्याला १० तासांपेक्षा अधिक वेळ समाज माध्यमांवर व्यतीत करणाऱ्या ८ वी च्या वर्गात शिकणाऱ्या ५६% मुलां मध्ये औदासीन्य, नैराश्य याचे प्रमाण अधिक असल्याचे आढळले आहे. जी किशोरवयीन मुले रोज ३ तासांपेक्षा अधिक वेळ समाज माध्यमांवर व्यतीत करतात ती मानसिक आजारांना सहजपणे बळी पडतात.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] प्यू रिसर्च (Pew Research - www.pewresearch.org) सेंटर - स्थापना २००४. ही वॉशिंग्टन डि.सी. स्थित सामाजिक संस्था आहे. कोणताही पक्षपात न करता जनतेपर्यंत विविध समस्या पोहोचविण्याचे काम ही संस्था करते. त्याच प्रमाणे जनमताचा कौल घेणे त्याचे विश्लेषण करण्याचे काम ही संस्था करते.

प्रकरण - १०

डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि त्यामुळे होणारे शारीरिक आजार

स्क्रीनच्या अति वापरामुळे जे शारीरिक आजार होतात त्याची आपण आता माहिती घेऊ.

१.०) निद्राविकारः

प्रत्येक व्यक्तीस शारीरिक आणि मानसिक आरोग्य उत्तम राखण्यासाठी पुरेशी झोप मिळणे गरजेचे असते. पुरेशी झोप झाली नाही तर लोक चिडखोर आणि आक्रमक होतात, त्यांचा स्वभाव लहरी होतो. त्यांना सतत उदास आणि निराश वाटते. काहीही करू नये असे वाटत राहते. त्याचप्रमाणे झोप पुरेशी मिळाली नाही तर कोणतीही गोष्ट समजून घेणे, शिकणे यामध्ये अडथळे निर्माण होतात. त्या व्यक्तींना आपले लक्ष केंद्रित करता येत नाही. सहजपणे तत्काळ प्रतिक्रिया व्यक्त करता येत नाही.

उपरोक्त मानसिक पातळीवरील समस्यांव्यतिरिक्त हृदय विकार, मधुमेह, उच्च रक्तदाब, मूत्रपिंड संबंधी विविध शारीरिक समस्या उद्भवतात. दुसरी महत्वाची समस्या लड्डुपणाची आहे. जागतिक पातळीवर विविध देशातील ६ लक्ष प्रौढ आणि ३० हजार लहान मुलांचे सर्वेक्षण करण्यात आले.^[१] या

सर्वेक्षणामध्ये असे आढळून आलेले आहे, ज्या व्यक्ती कमी वेळ झोप घेतात त्यांची लठ्ठ होण्याची शक्यता प्रौढांच्या बाबतीत ५५% असते तर लहान मुलांच्या बाबतीत ८९% असते.

ग्रेलिन आणि लेप्टिन ही दोन हार्मोन्स (संप्रेरके) आपल्या भुकेवर नियंत्रण ठेवतात. ग्रेलिन मुळे भूक वाढते तर लेप्टिन मुळे भूक कमी होते. जेव्हा एखादी व्यक्ती झोपेपासून वंचित राहते, तेव्हा शरीरात ग्रेलिन या हार्मोन ची पातळी वाढते आणि लेप्टिनची पातळी कमी होते त्यामुळे खूप भूक लागते. कमी झोपणाऱ्या व्यक्तींना अति उष्मांक (कॅलरीज) असणारे पदार्थ, जास्त चरबीयुक्त पदार्थ खावेसे वाटतात. उदा. डोनटस, फ्रेंच फ्राईज, पिझ्झा इ. त्यामुळे वजन वाढत राहते.

तात्पर्य, प्रत्येक व्यक्तीने पुरेशी झोप घेणे अतिशय गरजेचे आहे. अमेरिकन नॅशनल स्लीप फाउंडेशन या संस्थेने वयोमानानुसार किती झोप गरजेची आहे याचा तक्ता बनवलेला आहे.

अ. क्र.	वयोगट (वर्षे)	आवश्यक झोप प्रति दिन (तास)
१.	१-२	११-१४
२.	३-५	१०-१३
३.	६-१३	९-११
४.	१४-१७	८-०
५.	१८-२५	७-९

६.	२६-६४	७-९
७.	६५+	७-८

अमेरिकेतील व्हर्जिनिया राज्यातील २८,००० माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांचे सर्वेक्षण करण्यात आले होते. विषय होता, ही मुले रोज किती वेळ झोपतात? त्यामध्ये असे आढळून आले, ही मुले सरासरी ६.३० तास प्रति दिन रोज रात्री झोपतात. त्यांनी सरासरी ८ ते १० तास प्रति दिन झोपणे आवश्यक आहे. या २८,००० विद्यार्थ्यां पैकी २०% मुले तर केवळ ५ तासच झोप घेतात! या कमी झोपेमुळे मुलांना सतत उदास वाटते, निराश वाटते, त्यांच्या मध्ये आत्महत्या करण्याची भावना होते. ही मुले सहजपणे मादक द्रव्यांच्या आहारी जातात.

आता आपण स्क्रीनचा आणि झोपेचा काय संबंध आहे ते पाहू या. आपल्या शरीरातील निसर्गचक्रानुसार, आपल्याला रात्री झोप येते. सकाळी सूर्यप्रकाशाच्या किरणांमुळे जाग येते. या वेळेस शरीरातील कॉर्टिसॉल या हार्मोनचे (संप्रेरकाचे) चे प्रमाण वाढते. या कॉर्टिसॉलमुळे शरीरातील चयापचय क्रियेस चालना मिळते, रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते, शरीरात उत्साह वाढतो, ऊर्जा वाढते आणि चैतन्य निर्माण होते. सूर्य मावळल्यावर शरीरातील कॉर्टिसॉल चे प्रमाण कमी होते आणि मेलॅटोनिन या हार्मोनचे (संप्रेरकाचे) चे प्रमाण वाढायला लागते. दिवसभराच्या चयापचय क्रियेमुळे शरीरात हानीकारक असे असंख्य फ्री रॅडिकल्स निर्माण होत असतात. रात्री मेलॅटोनिन त्या फ्री रॅडिकल्स चा नाश करते. त्यामुळे आपल्याला शांत झोप लागते, रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते. शांत झोपेमुळे आपले मन प्रसन्न राहते.

लहान मुलांचे डोळे जास्त संवेदनशील असतात. त्यांना स्क्रीनपासून निघणाऱ्या ब्ल्यू लाइट चा अधिक त्रास होतो. असे आढळून आलेले आहे, ब्ल्यू लाइट मुळे मोठ्या व्यक्तीपेक्षा लहान मुलांची शरीरात मेलाटोनिनची पातळी दुपटीपेक्षा अधिक कमी होते. केवळ ब्ल्यू लाइट नव्हे तर स्क्रीनवरील चमकदार इतर रंग आणि सतत वेगाने बदलणारी, पळणारी चित्रे यामुळे सुद्धा शरीरातील मेलाटोनिनची पातळी कमी होते आणि कॉर्टिसॉल या हार्मोनची (संप्रेरकाचे) पातळी वाढते.

इ.स. २०१४ मध्ये अमेरिकन नॅशनल स्लीप फाउंडेशन या संस्थेने वय वर्षे ६ ते १७ या वयोगटातील मुलांच्या पालकांचे सर्वेक्षण केले होते, त्यावेळेस असे आढळले, रात्री ज्या पालकांची मुले मोबाइल फोन अथवा टॅब बंद करीत नाहीत त्या मुलांना शांत आणि व्यवस्थित झोप लागत नाही.

इ.स. २०१६ मध्ये युनायटेड किंगडम मध्ये वय वर्षे ११ ते १८ या वयोगटातील २७५० मुलांचे सर्वेक्षण केले असता असे आढळून आले, जवळपास ४५% मुले झोपण्याआधी आपल्या मोबाइल फोन वर येणारे मेसेजेस तपासत असतात तर १०% मुले रोज रात्री किमान १० वेळेस मोबाईल वर येणारे मेसेजेस, नोटिफिकेशन्स तपासत असतात!

इ.स. २०१७ मध्ये अमेरिकन नॅशनल स्लीप फाउंडेशन या संस्थेने वय वर्षे ८ ते १७ या वयोगटातील २३४ मुलांच्या पालकांचे सर्वेक्षण केले होते. त्यावेळेस असे आढळले, रात्री झोपण्याच्या वेळेस मोबाइल फोन, टॅब , लॅपटॉप

चा वापर करणाऱ्या मुलांची झोप कमी होते, त्यांना गाढ झोप येत नाही, त्यांचे वजनही वाढलेले असते.

इ.स. २०१९ मध्ये अमेरिकेत १००० पालक आणि मुलांचे सर्वेक्षण केले. त्यामध्ये असे आढळले, वय वर्षे १२ ते १८ वयोगटातील ३९% मुले मोबाइल फोन जवळ घेऊन झोपतात. ३६% मुले रोज रात्री किमान एक वेळेस उठतात आणि मोबाइल फोन वरील मेसेजेस तपासतात. मुलांचे असे म्हणणे असते, आम्ही मोबाइल फोन तपासतो कारण, ५४% मुलांना रात्री नोटिफिकेशन्स येतात, ५१% मुले समाज माध्यमांवरील मेसेजेस तपासतात. वास्तविक पाहता संशोधक आणि डॉक्टरांचे सांगणे असते, झोपण्याच्या आधी किमान १ तास आणि खरे तर किमान २ तास स्क्रीनवर काहीही वाचू नका, स्क्रीन पाहू नका. जेणेकरून शरीरातील मेलाटोनिन ची पातळी वाढेल आणि लवकर शांत झोप लागेल.

२.०) नेत्र विकार -

डिजिटल स्क्रीन चा नियमित आणि दीर्घकाळ वापर केल्यामुळे डोळ्याच्या विविध समस्या निर्माण होतात. उदा. अस्वस्थ वाटणे, थकवा येणे, डोळे कोरडे पडणे, धूसर दिसणे, प्रकाश सहन न होणे, डोळ्यांची जळजळ होणे, डोळे लाल होणे इ.

उपरोक्त आजारांचे एक महत्वाचे कारण असे आहे, आपण जेव्हा डिजिटल स्क्रीन चा वापर करतो तेव्हा आपल्या पापण्यांचा उघडझाप करण्याचा

दर कमी होतो. साधारणतः आपण १५ ते २० वेळेस प्रति मिनिट पापण्यांची उघडझाप करीत असतो. असे करण्याने डोळे स्वच्छ होतात, डोळ्यातील ओलावा कायम राहतो. जेव्हा आपण पापणी बंद करतो तेव्हा डोळ्याच्या वरील पापणीत असलेल्या अश्रूग्रंथी मधून अश्रू डोळ्याच्या पुढील भागात पसरतात. अश्रूमुळे डोळे सतत ओले राहतात तसेच डोळ्यात गेलेले धुलिकण अश्रूवाटे बाहेर वाहून नेले जातात. पापण्यांची उघडझाप केल्यामुळे डोळ्यांच्या स्नायूंना आराम मिळतो. जेव्हा आपण स्क्रीनकडे बघतो त्यावेळेस आपला पापण्यांचा उघडझाप करण्याचा दर ५ वेळेस प्रति मिनिट पर्यंत कमी होतो आणि डोळ्यांना कोरडेपणा येतो. हा कोरडेपणा आल्यामुळे जळजळ होणे, सतत काही तरी खुपल्याची भावना होणे, डोळे लाल होणे, आणि धूसर दिसणे या समस्या निर्माण होतात. पुढे याच समस्या अधिक गंभीर स्वरूप धारण करू शकतात.

दीर्घकाळ डिजिटल स्क्रीन चा वापर केल्याने ब्ल्यू लाइट आणि स्क्रीन वरील प्रतिमांचा डोळ्यावर ताण येतो. स्क्रीन वरील प्रतिमा सतत बदलत असतात. त्यामुळे डोळ्यांचे स्नायू कडक बनतात. तसेच मोबाइल फोनवरील मजकूर वाचताना सुद्धा डोळ्यांवर ताण येतो, थकवा येतो.

२.१) मायोपिया (Myopia - Nearsightedness - निकटदृष्टीदोष) - हा डोळ्यांचा आजार जगभरात सर्वत्र वेगाने पसरत आहे. मागील ५० वर्षांत युरोप आणि अमेरिकेत या आजाराने ग्रस्त असलेल्या व्यक्तींची संख्या दुपटीने वाढलेली आहे. युरोप मध्ये ४ व्यक्तींमागे १ व्यक्ती मायोपियाने ग्रस्त आहे. चीन, जपान, कोरिया या देशांमध्ये तर ९०% तरुणांना मायोपिया हा डोळ्यांचा आजार झालेला आहे.

मायोपिया (निकटदृष्टीदोष) या आजारात व्यक्तीस जवळचे दिसते परंतु लांबचे दिसण्यास त्रास होतो, अस्पष्ट दिसते. या स्थितीमध्ये टेलिव्हिजन स्क्रीन, व्हाइटबोर्ड इ. वस्तू पाहणे त्रासदायक होते. या आजाराची इतर लक्षणे आहेत, डोकेदुखी, डोळ्यांवर ताण येतो - डोळ्यांना थकवा येतो. तर लहान मुले सतत डोळे मिचकावतात, वारंवार डोळे चोळतात.

असे आढळून आलेले आहे, ज्या व्यक्ती घराबाहेर, सूर्यप्रकाशात जास्त वेळ व्यतीत करतात, मोकळ्या हवेत फिरतात, नियमितपणे व्यायाम करतात त्यांना हा आजार होण्याचे प्रमाण अतिशय कमी आहे. लहान मुलांच्या डोळ्याचे आरोग्य उत्तम राखण्यासाठी अमेरिकन अॅकॅडमी ऑफ ऑफथॉल्मॉलॉजी (American Academy of Ophthalmology) यांनी खालील प्रमाणे काळजी घेण्यास सुचविले आहे.

१) कम्प्युटर, लॅपटॉप च्या स्क्रीन पासून किमान एक हात लांब अंतरावर बसावे. लॅपटॉप वापरताना तो मांडीवर ठेवू नये. आयपॅड, टॅब किमान ८ इंच अंतरावर ठेवून वापरावा.

२) स्क्रीन तुमच्या नजरेपासून थोडेसे खाली असावे.

३) शक्य असेल तर स्क्रीन चे चकाकणे कमी करण्यासाठी मॅट स्क्रीन फिल्टर बसवावे.

४) आजूबाजूच्या प्रकाशापेक्षा स्क्रीन जास्त प्रकाशमान असेल तर तो प्रकाश कमी करावा आणि स्क्रीनचा कॉन्ट्रास्ट वाढवावा.

५) स्क्रीन वरील फॉन्ट चा आकार आपल्या सोयीनुसार कमी / जास्त करावा.

६) पापण्यांची उघडझाप नियमितपणे करावी.

७) दर २० मिनिटांनी स्क्रीन पासून दूर जावे डोळ्यांना विश्रांती द्यावी. खालील प्रमाणे डोळ्यांचे व्यायाम करावेत.

७.१) इतर ठिकाणी ५ मीटर अंतरावर २० सेकंद बघावे.

७.२) इतर ठिकाणी लांब अंतरावर १० सेकंद बघावे. नंतर कमी अंतरावर (जवळ) १० सेकंद बघावे. असे १० वेळेस करावे.

७.३) डोळ्यांची उघडझाप अतिशय सावकाशपणे १० वेळेस करावी.

७.४) डोळ्यांना कोरडेपणा येत असेल तर डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा. त्यांच्या सल्ल्याने औषधे घ्यावीत.

८) मुलांना डोळ्याविषयी समस्या निर्माण झाल्या तर डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा. दर वर्षी किमान एकदा नेत्ररोग तज्ञांना डोळे दाखवावेत.

२.२) कम्प्यूटर व्हिजन सिंड्रोम (CVS-Computer Vision Syndrome or DES-Digital Eyestrain Symptoms) - सातत्याने डिजिटल स्क्रीन चा (कम्प्यूटर,टॅब्लेट, सेल फोन, इतर गॅजेट इ.) वापर केल्यामुळे डोळ्यांवर ताण येतो.

या आजाराची लक्षणे खालील प्रमाणे आहेत.

अ) डोळ्यांवर ताण येतो.

ब) डोळे दुखते.

क) धूसर दिसते.

ड) डोळे कोरडे होतात.

इ) मान आणि खांदे दुखतात.

वरील लक्षणांची कारणे याप्रमाणे आहेत.

क) अपुरा प्रकाश.

ख) स्क्रीनचा पडदा चमकतो/ चकाकतो.

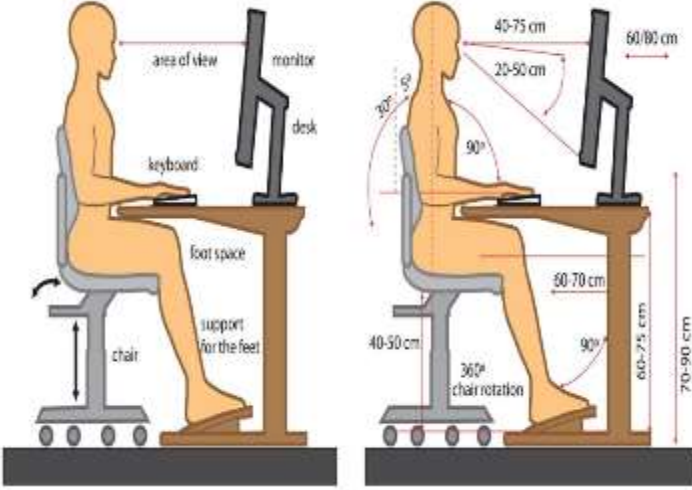
ग) डोळ्यापासून डिजिटल स्क्रीनचे अयोग्य अंतर.

घ) चुकीच्या पद्धतीने डिजिटल स्क्रीन समोर बसणे.

च) दृष्टीदोष (लांबचे न दिसणे/ जवळचे न दिसणे).

छ) वरीलपैकी एक किंवा जास्त कारणे.

कम्प्युटर विहजन सिंड्रोम या आजारावरील उपाय -



प्रकरण-१०, चित्र क्र. २

उपरोक्त चित्रामध्ये कम्प्युटर स्क्रीन पाहण्याची आदर्श स्थिती पहावी.

अ) कम्प्यूटर वर काम करण्यासाठी अनुरूप चष्मा घ्यावा, अथवा कॉटॅक्ट लेन्सेस वापरावेत.

ब) इतर उपाय वर मायोपिया या आजारासाठी सुचविल्याप्रमाणे अ.क्र. २.१.१ ते २.१.८ अनुसार.

३.०) कर्णविकार -

डिजिटल स्क्रीनचा वापर करणाऱ्यांना दोन प्रकारे कानांचा त्रास (कर्णविकार) होऊ शकतो. सातत्याने मोबाइल फोनवर बोलण्यामुळे, आणि स्क्रीनवर व्हिडिओ बघणे, गेम खेळणे, संगीत ऐकणे इ. मुळे. स्क्रीनचा वापर करणारे, बहुतेक वेळा हेडफोनचा वापर करतात किंवा इअर बड चा वापर करतात.

मोबाईल फोन वर बोलताना त्याच्या होणाऱ्या रेडिएशनमुळे कानामधील नाजूक भागांची हानी होते. ज्या व्यक्ती ४ वर्षांपेक्षा अधिक काळ रोज ३० मिनिटांपेक्षा जास्त वेळ मोबाइल फोनवर बोलतात त्यांना कमी ऐकू येण्याचा त्रास होऊ शकतो आणि हा आजार कधीही बरा होत नाही.

टिनिटस (Tinnitus) या आजाराचे रिंग्झायटी (Ringxiety) हे अतिशय लोकप्रिय नाव आहे. हा मानसिक आजार आहे. या आजारात सतत आपल्या मोबाईल फोनची रिंग वाजत आहे असा भास होत राहतो. रोजचे

दैनंदिन काम करताना अथवा झोपल्यावर सुद्धा सेल फोनच्या (मोबाइल फोन) रिंगचे काल्पनिक आवाज ऐकू येत राहतात.

सेल फोनच्या रेडिएशनमुळे कानामधील नाजूक भागांची हानी होते. ज्या व्यक्ती ४ वर्षांपेक्षा अधिक काळ रोज ३० मिनिटांपेक्षा जास्त वेळ बोलतात त्यांना कमी ऐकू येण्याचा त्रास होतो आणि हा आजार कधीही बरा करता येत नाही. सध्या १८ ते २५ वयोगटातील तरूणांमध्ये कमी ऐकू येण्याचे प्रमाण खूप वाढलेले आहे. याचे मुख्य कारण आहे, मोबाइल फोन / सेल फोनचा आणि कानाला लावल्या जाणाऱ्या हेडफोन्स, इअर फोन बडस, ब्लूटूथ इ. उपकरणांचा प्रचंड वापर. निरोगी व्यक्तीच्या कानाच्या अंतर्भागात सुमारे १६,००० हेअर सेल्स असतात. सेल फोनच्या अति वापरामुळे, रेडिएशनमुळे या हेअर सेल्सना हानी पोहोचते. समस्या अशी असते हे हेअर सेल्स परत तयार होत नाहीत. ज्या व्यक्ती रोज २ ते ३ तास सलग ३ ते ५ वर्षे सेल फोनवर बोलतात, संगीत ऐकतात त्यांना हमखास कमी ऐकू येण्याची समस्या उद्भवते. विशेषतः विक्री व्यवसायाशी संबंधित असणाऱ्या व्यक्ती, टेलिफोन, मोबाइल फोन द्वारे कामकाज करणारे व्यावसायिक यांना अगदी तरूण वयात २०-२२ वर्षांपासून

सेल फोनचा खूप वापर करावा लागतो. त्यांना कान दुखणे, कानामध्ये सतत आवाज ऐकू येणे आणि शेवटी कमी ऐकू येणे या समस्यांना सामोरे जावे लागते. अशा प्रकारचे कानाचे आजार टाळण्यासाठी खालील प्रमाणे काळजी घ्यावी,

१) सेल फोन कानाला लावून बोलू नका. कानापासून किमान १५ ते २५ मिलिमीटर अंतर ठेवून

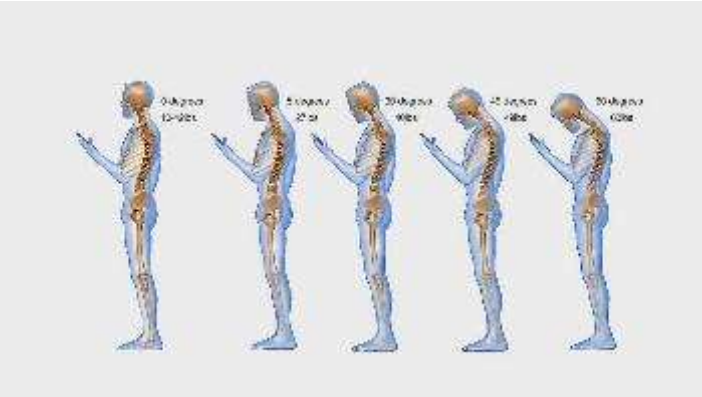
बोलावे.

२) शक्य असेल तर स्पीकर फोनचा वापर करावा अथवा एअर ट्यूब हेडसेटचा वापर करावा.

३) सेल फोनवर कमीत कमी वेळ बोलावे आणि टेक्स्ट मेसेजेस पाठवावेत. लिखित संदेश पाठविण्यासाठी सेल फोनला कमी ऊर्जा लागते, रेडिएशनही कमी होते.

४) हेडफोन द्वारे संगीत ऐकण्यासाठी ६० / ६० नियमाचे पालन करावे. याचा अर्थ असा आहे, आवाजाची पातळी पूर्ण क्षमतेच्या ६०% असावी आणि दिवसभरातून जास्तीतजास्त ६० मिनिटे संगीत ऐकण्यासाठी हेडफोनचा वापर करावा.

४.०) शरीरस्थिती -



आजकाल सगळी कडे लोक मोबाइल फोन बघताना विलक्षण तंद्रीमधे असतात. त्यांची मान पूर्णपणे खाली वाकलेली असते आणि डोळे स्क्रीन

बघण्यात पूर्णपणे गुंतून गेलेले असतात. घरी, कारमध्ये, रेस्टॉरंटमध्ये, बसस्टॉप, रेल्वेस्टेशन, विमानतळ, बसमध्ये, रेल्वेमध्ये सगळीकडे हेच दृश्य बघण्यास मिळते. एवढेच नाही तर चालताना सुद्धा लोक मोबाइल फोन बघत अथवा त्यावर बोलत चालत असतात.

आपल्या डोक्याचे वजन साधारणतः ४.५ किलो असते. जेव्हा आपण ताठ मानेने उभे असतो, आपली नजर समोर असते आणि कानाच्या पाळ्या खांद्यावर असतात त्यावेळेस आपल्या मानेवर डोक्याचे वजन ४.५ किलो असते. जेव्हा आपले डोके समोर खालच्या बाजूस झुकलेले असते तेव्हा मानेच्या आणि खांद्याच्या स्नायूंचे ताण पडतो. जेव्हा आपण मोबाइल फोनच्या स्क्रीनकडे मान झुकवून बघत असतो, वाचत असतो, त्यावेळेस डोके ४५ अंशाने झुकलेले असते आणि या वेळेस मान आणि खांद्यावरील डोक्याचे वजन २२ किलो झालेले असते! आपल्या पाठीचा कणा, मानेमधील स्नायू हे २२ किलो वजन पेलण्याच्या क्षमतेचे नाहीत. त्यामुळे कालांतराने खांदा आणि मानेमधील स्नायू, सांधे, मणका यावर खूप ताण पडतो त्यामुळे स्लिप डिस्क (कंबरदुखीचा त्रास होणे), मानेच्या मणक्यांचे आजार, तीव्र डोकेदुखी, हातापायांना झिणझिण्या येणे, हाताला मुंग्या येणे हे आजार होऊ शकतात.

वृद्ध व्यक्ती, दंतरोग तज्ञ, शिलाई काम करणारे शिंपी यांना पाठीला कुबड आल्याचे आपण पाहतो. परंतु आता सातत्याने मान झुकवून मोबाइल फोन, टॅब चा वापर करणारी तरुण मुले, लहान मुले यांनासुद्धा पाठीला कुबड आल्याचे दिसून येते.

आपण जेव्हा ताठ बसतो, आपल्या फुफ्फुसामध्ये नेहमीपेक्षा ३०% पेक्षा अधिक ऑक्सिजन शोषला जाऊ शकतो. जेव्हा आपली मान पुढे वाकते- झुकते त्यावेळेस फुफ्फुसावर दबाव पडतो. आणि त्याची श्वासोच्छ्वास घेण्याची गती आणि क्षमता कमी होते. परिणामी कमी ऑक्सिजन शरीरात शोषला जातो. अर्थातच त्यामुळे लवकर आणि जास्त प्रमाणात थकवा येतो.

चुकीच्या शरीरस्थितीमध्ये बसल्यामुळे आपला चेहेरा खराब होतो. जेव्हा आपली मान समोर झुकते - आपण समोर वाकतो, त्यावेळेस आपल्या चेहऱ्याच्या ऊती गुरुत्वाकर्षण शक्तीमुळे खाली ओढल्या जातात. जबड्याच्या बाजूची त्वचा लोंबायला लागते. मान आणि जबड्याच्या भोवतीची त्वचा दुमडली जाते आणि हनुवटीखाली अतिरिक्त चरबी जमा होण्यास सुरुवात होते. आपला चेहेरा विद्रुप दिसायला लागतो.

आपण जेव्हा ताठ बसतो, ताठ मानेने सरळ समोर बघतो (अर्थात उत्तम शरीरस्थिती मध्ये असतो) तेव्हा आपल्याला सुखकारक आणि संतोषदायक वाटते. इ.स. २०१५ मध्ये अमेरिकेत केलेल्या सर्वेक्षणात असे आढळून आले, पाठीचा बाक काढून बसणाऱ्या व्यक्तीपेक्षा ताठ बसणाऱ्या (उदा. पद्मासन, भद्रासन, सिद्धासन अथवा सुखासन अवस्थेत बसणाऱ्या व्यक्ती) व्यक्तींमध्ये अधिक आत्मविश्वास आढळून येतो. त्या व्यक्ती आनंदी आणि प्रसन्न असतात. त्या व्यक्तींचे बोलणे शांत, सुस्पष्ट आणि ठाम असते.

उत्तम शरीरस्थिती मध्ये बसण्यासाठी याप्रमाणे काळजी घ्यावी.

१) ताठ उभे रहावे अथवा ताठ बसावे.

२) स्क्रीन वर काही वाचायचे असेल तर स्क्रीन (मोबाईल फोन, टॅब इ.) डोळ्याच्या पातळीवर धरावा. ते शक्य नसेल तर स्क्रीन टेबलवर डोळ्याच्या पातळीवर ठेवावे.

३) दर ३० मिनिटांनंतर स्क्रीन पाहण्यापासून किमान १ मिनिट विश्रांती घ्यावी, उभे राहून शरीरास ताण द्यावा, थोडा व्यायाम करावा.

४) स्क्रीनवर कमीत कमी वेळ व्यतीत करावा, मुलांना मैदानी खेळ खेळण्यासाठी प्रोत्साहन द्यावे.

५.०) पोषक आहार - राष्ट्रीय कुटुंब आरोग्य सर्वेक्षण (कालावधी इ.स. २०१९-२१), भारत सरकार यांनी जाहीर केलेल्या आकडेवारीनुसार, आपल्या देशात ३.४% मुले लड्डू आहेत. इ.स. २०१५-१६ मध्ये हेच प्रमाण २.१% होते. युनिसेफ च्या इ.स.२०२२ मधील आकडेवारीनुसार, इ.स. २०३० मध्ये जगातील १० मुलांमध्ये १ मुलगा भारतातील असेल! साधारणतः २ कोटी ७० लक्ष मुले लड्डूपणाच्या आजाराने ग्रस्त असतील. एकूण लहान मुलांच्या, ५ ते ९ वयोगटातील १०.८१% आणि १० ते १९ वयोगटातील ६.२३% मुले लड्डू असतील.

लड्डूपणा हे आता लक्षण राहिलेले नसून तो आजार झालेला आहे. इ.स. २०२५ पर्यंत जगातील सुमारे २०% प्रौढ व्यक्तींना लड्डूपणा हा आजार झालेला असेल. इ.स. १९७५ पासून इ.स.२०१६ पर्यंत लहान मुलांमध्ये लड्डूपणाचे प्रमाण ६ ते ७ पटीने (६००% ते ७००%) वाढलेले आहे.

लठ्ठपणाचे मुख्य कारण खूप जास्त प्रमाणात खाणे (कॅलरीज जास्त प्रमाणात सेवन करणे) आणि कमी व्यायाम करणे, चलनवलन कमी करणे. म्हणून याप्रमाणे काळजी घेणे आवश्यक आहे.

१) मुलांना स्क्रीन पाहण्यापासून परावृत्त करावे. दिवसभरातून १ तासच स्क्रीन वापरण्यास परवानगी द्यावी.

२) दररोज २ तास मैदानी खेळ खेळण्यासाठी मुलांना घराबाहेर पाठवावे.

३) खाद्य पदार्थ (उदा. पिझ्झा, बर्गर इ.) सहजपणे वेगवेगळ्या घरपोच सेवा देणाऱ्या ॲप मार्फत उपलब्ध

असतात. मुलांना ही ॲप वापरण्यापासून परावृत्त करावे. मुलांना गेमिंग ॲप वापरण्यापासून परावृत्त करावे (जागतिक आरोग्य संघटनेच्या सल्ल्यानुसार).

४) सर्वसाधारणतः मुलांच्या कंबरेचा घेर हा त्यांच्या उंचीच्या निम्मा असला पाहिजे. जर तो जास्त असेल तर ते मूल लठ्ठ आहे असे समजावे.

प्रौढ व्यक्ती चा बॉडी मास इंडेक्स (BMI-Body Mass Index) ३० पेक्षा अधिक असेल तर

ती व्यक्ती लठ्ठ आहे असे समजावे.^[२]

५) मुले रोज पुरेसे पाणी पीत आहेत याची खात्री करावी. अन्यथा मुले शीतपेयाचे, कृत्रिम पेयांचे सेवन

करण्याची शक्यता असते. त्यामध्ये साखरेचे प्रमाण अधिक असते. त्यामुळे मुलांचे वजन वाढते.

६.०) व्यक्तिगत आणि उपकरणांची स्वच्छता - अरिझोना विद्यापीठ, अमेरिका येथील संशोधकांना असे आढळून आलेले आहे, टॉयलेट (कमोड वरील) सीट पेक्षा सेल फोनवर १० पट अधिक बॅक्टेरिया असतात! एस्टोनिया (रशिया जवळील उत्तर युरोप मधील देश) मध्ये झालेल्या संशोधनात जुन्या वापरात असलेल्या सेल फोन वर सरासरी १७,००० पेक्षा अधिक बॅक्टेरिया आढळून आले. त्यामधील काही बॅक्टेरिया जीवघेणा आजार पसरविणारे होते!

आपण नियमितपणे संडास/ शौचालयाची स्वच्छता करतो. पण सेल फोन (मोबाइल फोन), टॅब, लॅपटॉप च्या स्क्रीनची स्वच्छता करीत नाही. दिवसभरातून असंख्यवेळा आपण स्क्रीनवर बोटाने टिचक्या मारतो, स्क्रीन बोटाने मागे - पुढे, खाली - वर सरकावतो, विविध प्रकारची बटणे दाबतो. या उपकरणांमधून जी उष्णता निर्माण होते त्यामुळे सूक्ष्म जंतूंची (व्हायरस, बॅक्टेरिया, फंगस-बुरशी, प्रोटोझोआँन इ.) निर्मिती आणि वाढ झपाट्याने होते.

अनेकदा आपण आपला सेल फोन, टॅब, इतरांना बघण्यासाठी, वापरण्यासाठी देतो. त्यांना फ्लू झाला असेल किंवा इतर संसर्गजन्य आजार झाले असतील तर ते आजार स्क्रीनवरील सूक्ष्म जंतूमुळे आपल्याला सुद्धा होऊ शकतात. सध्याच्या कोविड-१९ च्या साथीच्या आजारपणांमुळे तर आपण अधिकच काळजी घेतली पाहिजे.

तज्ञांच्या सल्ल्यानुसार,

- १) हात साबणाने वारंवार स्वच्छ धुवावेत.
- २) संडास - बाथरूम मध्ये सेल फोन, टॅब घेऊन जाऊ नये.
- ३) सेल फोन (मोबाइल फोन), टॅब, लॅपटॉप चे स्क्रीन नियमितपणे स्वच्छ करावेत. यासाठी वापरली जाणारी रसायने ही सरकारी मानकांप्रमाणे स्वीकृत केलेली असावीत.

७.०) रस्त्यावर होणारे अपघात - मागील दहा वर्षात भारतामध्ये रस्त्यावरील अपघातात १३ लक्ष नागरिकांचा मृत्यू झाला आणि ५३ लक्ष नागरिक गंभीररीत्या जखमी झाले, त्यांना कायमचे अपंगत्व आले.^[३] भारतामध्ये रस्त्यावर प्रति मिनिट १ अपघात होतो आणि प्रति मिनिट एक मृत्यू होतो. जगात असणाऱ्या एकूण वाहनांपैकी केवळ १% वाहने भारतात आहेत. परंतु जगात होणाऱ्या एकूण अपघातांपैकी १०% अपघात भारतामध्ये होतात!

भारतामध्ये, इ.स. २०१५ मध्ये रस्त्यावर झालेल्या अपघातांमुळे १ लक्ष ४६ हजार १३३ व्यक्तींचा मृत्यू झाला. त्यापैकी १२ हजार ५८९ मुले होती. मागील १० वर्षात ५३.९% ने ही झालेली वाढ आहे. आणि इ.स. १९७० पासून ही झालेली वाढ १० पटीने अधिक आहे.^[४]

योजना आयोगाच्या इ.स. २०१४ च्या अहवालानुसार इ.स. २०१५-१६ मध्ये भारताचे सकल देशांतर्गत उत्पादन (GDP - Gross Domestic Product) रु.१३६ लक्ष कोटी होते. रस्त्यावरील अपघातांमुळे होणारे नुकसान हे GDP च्या ३% असते. याचाच अर्थ त्यावर्षी देशाचे झालेले नुकसान रु.४.०७ लक्ष कोटी रुपयांचे होते. हे झालेले नुकसान केंद्रीय रस्ते वाहतूक आणि

महामार्ग मंत्रालयाच्या वार्षिक अंदाजपत्रकाच्या ५ पट आहे! एवढेच नव्हे तर घरातील कर्त्या पुरुषाच्या मृत्युमुळे संपूर्ण घरच उद्ध्वस्त होते ते वेगळेच. असे ०९ डिसेंबर २०२१ रोजी नितीन गडकरी, मंत्री केंद्र शासन, रस्ते वाहतूक आणि महामार्ग यांनी लोकसभेमध्ये सांगितले,

वाहन चालवताना लक्ष विचलित होते हे अपघाताचे सर्वाधिक महत्वाचे कारण आहे. वाहन चालवताना मोबाइल फोनचा वापर हे लक्ष विचलित होण्याचे सर्वात मोठे कारण आहे. वाहन चालवताना मोबाइल वर बोलल्यामुळे समोर आणि आजूबाजूला बघण्यास अडथळे निर्माण होतात, आजूबाजूचे आवाज, इतर वाहनांच्या हॉर्नचे आवाज ऐकू येत नाहीत, आपल्याला निर्णय घेण्यास विलंब लागतो, शारीरिक हालचाली करण्यावर मर्यादा येतात.

उटाह विद्यापीठ, सॉल्ट लेक सिटी, अमेरिका येथे झालेल्या संशोधनानुसार, वाहन चालवताना ड्रायव्हर ब्ल्यू टूथचा वापर करून जरी बोलत असेल तरी ते अतिशय धोक्याचे आहे. कारण बोलणे संपल्यावर तुमचे लक्ष मुळ पदावर येण्यास २७ सेकंद लागतात.

म्हणून या प्रमाणे काळजी घेणे गरजेचे आहे,

१) रस्त्यावरून चालताना, वाहन चालवताना सेल फोन पाहू नका. सेल फोन हा एअरोप्लेन / फ्लाइट मोडवर ठेवा अथवा आवाज म्युट करावा.

२) शासनाने रस्त्याच्या बाजूला लावलेल्या जाहिरातींचा अर्थ समजून घ्यावा आणि त्याची गंभीरपणे अंमलबजावणी करावी. उदा.

२.१) रस्ते में मस्ती जान नहीं सस्ती

२.२) सावधानी हटी दुर्घटना घटी

२.३) Out of sight, out of mind

२.४) Do not use your phone while driving it will leave your family alone.

३) वाहन चालवताना, रस्त्यावरून चालताना मोबाइल फोनचा वापर टाळणे या साठी लोकशिक्षण करणे, लोकांचे प्रबोधन करणे गरजेचे आहे. रेडिओ, टीव्ही वर, वर्तमानपत्रातून, समाज माध्यमांद्वारे मोठ्या प्रमाणात त्यासंबंधी जाहिराती प्रसारित करणे गरजेचे आहे. "जो प्रदूषण करतो त्याने नुकसान भरपाई द्यावी" या न्यायाने सेल फोन कंपनी, सेल टॉवर कंपनी यांच्याकडून या जाहिरातांचा खर्च वसूल करावा. अपघातांमुळे उद्ध्वस्त झालेले कुटुंबीय, अपंगत्व आलेल्या व्यक्ती यांच्या मुलाखती सातत्याने प्रसारित कराव्यात.

४) संपूर्ण भारत देशासाठी मोटर वाहन कायदा हा एकच कायदा तयार करावा, तो कडकपणे लागू करावा आणि अंमलात आणावा.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*, 2008 May 1; 31(5):619-626. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2398753/>

[२] A person's weight in Kg (or pounds) / Square of Height of the person in meters (or feet). A high BMI can indicate high body fat.

[३] Distracted Driving In India, A Study on Mobile Phone Usage, Pattern & Behaviour By SaveLIFE Foundation, April 2017.

[४] 'Road Accidents in India', 2015 report of Ministry of Road Transport and Highways (MoRTH).

प्रकरण - ११

डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनमुळे होणारी आजारपणे

स्वयंपाकघरातील मायक्रोवेव्ह ओव्हन मध्ये खाद्य पदार्थ शिजवताना, काचेचे भांडे गरम होत नाही तर मायक्रोवेव्ह रेडिएशनमुळे त्या मधील पाणी प्रथम गरम होते आणि नंतर पदार्थ शिजण्याची प्रक्रिया सुरु होते. कारण, पाणी हा द्रव पदार्थ आहे आणि ते इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन / मायक्रोवेव्ह रेडिएशन शोषून घेते त्यावेळेस पाण्याचा प्रत्येक रेणू हा ९ लाख कंपने प्रति सेकंद या वेगाने कंपित होत असतो. या प्रचंड कंपनांमुळे उष्णता निर्माण होते आणि पाणी गरम होते.

त्याच प्रमाणे जेव्हा आपल्या शरीरावर सेलफोन, सेल टॉवर अँटेना, वाय-फायचे इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन होते, तेव्हा ते रेडिएशन आपले शरीर शोषून घेते. कारण आपल्या शरीरात ६०% विविध द्रवपदार्थ असतात. उदा. रक्त, पाणी इ. तर मेंदूमध्ये ७३% ते ७८% द्रवपदार्थ असतात. त्यामुळे तेथे इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन जास्त प्रमाणात शोषले जाते. या रेडिएशनचा दुष्परिणाम म्हणजे शरीरातील द्रव पदार्थाची गती आणि हालचाल मंदावते. उदा. डोळे, मेंदू, सांधे, हृदय, पोट, गर्भाशय इ. मधील द्रवपदार्थाची गती मंदावते.

दुसरी महत्वाची गोष्ट अशी आहे, सेलफोन, सेलटॉवर मधून होणाऱ्या रेडिएशनच्या फ्रीक्वेन्सीच्या (वारंवारिता) तरंग लांबीच्या उंची पेक्षा (Wavelength) मानवी शरीराची उंची खूपच जास्त असते. त्यामुळे शरीरात अनेक पटीने अनुनाद (Resonance) निर्माण होत राहतात. जेणेकरून शरीरात जास्त द्रव पदार्थ असलेल्या अवयवात उष्णता निर्माण होण्यास सुरुवात होते. परिणामी तेथील द्रवपदार्थाचे प्रमाण कमी कमी होत जाते आणि त्या अवयवांमध्ये, त्या अवयवांभोवती कोरडेपणा येण्यास सुरुवात होते. उदा. डोळे, मेंदू, सांधे, हृदय, गर्भाशय, पोट इ.

त्याच प्रमाणे जेव्हा आपल्या शरीरावर सेलफोन, सेलटॉवर अँटेना, वाय-फायचे इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन होते, तेव्हा ते रेडिएशन आपले शरीर शोषून घेते. कारण आपल्या शरीरात ६०% विविध द्रवपदार्थ असतात. उदा. रक्त, पाणी इ. तर मेंदूमध्ये ७३% ते ७८% द्रवपदार्थ असतात. त्यामुळे तेथे इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन जास्त प्रमाणात शोषले जाते. या रेडिएशनचा दुष्परिणाम म्हणजे शरीरातील द्रव पदार्थाची गती आणि हालचाल मंदावते. उदा. डोळे, मेंदू, सांधे, हृदय, पोट, गर्भाशय इ. मधील द्रवपदार्थाची गती मंदावते.

मोबाइल फोन, टॅब्लेट इ. च्या स्क्रीन मधून इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक फ्रीक्वेन्सी रेडिएशन अथवा मायक्रोवेव्ह रेडिएशन (EMF- Electromagnetic Frequency Radiation / Microwave Radiation) होत असते.

इंटरनॅशनल एजन्सी फॉर रिसर्च ऑन कॅन्सर (जागतिक आरोग्यसंघटनेची उपशाखा) यांनी ३१ मे २०११ रोजी मायक्रोवेव्ह

रेडिएशनला क्लास-२बी कॅन्सरकारक असे घोषित केलेले आहे. क्लास-२बी अंतर्गत येणारे इतर पदार्थ आहेत, वाहनांचा धूर, शिसे, डी.डी.टी. इ.

अमेरिकन सरकारने २० दशलक्ष डॉलर्स खर्च करून, २० वर्षे संशोधन केलेल्या नॅशनल टॉक्सिकॉलॉजी प्रोग्राम मध्ये नमूद केलेले आहे (इ.स. २०१८), ७००० उंदरांवर केलेल्या संशोधनात त्यांना (उंदरामध्ये) मेंदूचा कॅन्सर व हृदयाचा कॅन्सर आढळून आलेला आहे. तो सुद्धा सरकारी मानकांपेक्षा कितीतरी कमी तीव्रतेच्या रेडिएशन मुळे!^[१]

१) इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनमुळे लहान मुलांना होणारी आजारपणे:

मोबाइल फोन (सेल फोन), वाय-फाय, टॅब, लॅपटॉप, पासून होणाऱ्या रेडिएशनमुळे विविध आजारांना लहान मुले सहजपणे बळी पडतात त्याची कारणे खालील प्रमाणे आहेत.

अ) मोठ्या माणसांपेक्षा लहान मुलांचे शरीर रेडिएशन जास्त शोषून घेते. त्यांच्या डोक्याचा, कवटीचा आकार लहान असतो. त्यांच्या कवटीची जाडी कमी असते. त्यामुळे लहान मुलांच्या मेंदूमध्ये, शरीरात जास्त आतपर्यंत (खोलवर) रेडिएशन होते. मेंदूच्या मध्य भागात होणारा ट्यूमर कानाच्या जवळ होणाऱ्या ट्यूमर पेक्षा जास्त घातक असतो.

ब) मोठ्या माणसांपेक्षा लहान मुलांमध्ये रक्तातील पेशींचे पुनरुत्पादन जास्त वेगात होत असते. त्यामुळे कॅन्सरच्या पेशी वाढण्याचा वेगही जास्त असण्याचा धोका असतो.

क) लहान मुलांची रोग प्रतिकारक शक्ती मोठ्या माणसांप्रमाणे विकसित झालेली नसते. त्यामुळे विविध आजारपणांना, विशेषतः कॅन्सर सारख्या आजारांना ते सहज बळी पडतात.

ड) आजकाल लहान मुले मोठ्या माणसांपेक्षा आयुष्यातील जास्त काळ इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन / रेडिओ फ्रीक्वेन्सी रेडिएशन ला (इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक फ्रीक्वेन्सी रेडिएशन अथवा मायक्रोवेव्ह रेडिएशन) सामोरी जातात. त्यामुळे लहान वयातच त्यांना गंभीर आजार होण्याची शक्यता खूप वाढते.



चित्र क्र-१

प्रौढ व्यक्ती
(२५%)

१० वर्षे वयाचा मुलगा
(५०%)

५ वर्षे वयाचा मुलगा
(७५%)

उपरोक्त फोटो पहावेत. सेल फोन पासून होणाऱ्या इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनचा प्रौढ व्यक्ती, १० वर्षे वयाचा मुलगा आणि ५ वर्षे वयाचा मुलगा यांच्यावर काय परिणाम होतो, ते फोटोमध्ये दाखवलेले आहे. फोटोमधील खालील पिवळा भाग हा सेलफोन च्या कानाजवळची जागा दर्शवत आहे. तर निळसर भाग हा रेडिएशन किती आतवर पसरलेले आहे ते दाखवत आहे.

प्रौढ व्यक्तीच्या डोक्याच्या कवटीमध्ये, २५% आतपर्यंत (खोलवर) रेडिएशन प्रवेश करते. तर १० वर्षांच्या मुलाच्या कवटीमध्ये ५०% आतपर्यंत (खोलवर) रेडिएशन प्रवेश करते. ५ वर्षे वयाच्या मुलाच्या ७५% आतपर्यंत (खोलवर) रेडिएशन प्रवेश करते.

लहान मुलांच्या मेंदूमध्ये जास्त आतपर्यंत (खोलपर्यंत) रेडिएशनचा प्रभाव जाणवतो. याचे महत्वाचे कारण म्हणजे लहान मुलांच्या डोक्याची कवटी पातळ असते आणि ती विकसित होण्याच्या अवस्थेत असते. म्हणूनच १६ वर्षांखालील मुलांनी अतिशय कमी वेळ आणि आवश्यक असेल तेव्हाच सेल फोनचा वापर करावा. कारण या वयोगटातील मुलांनाच रेडिएशनमुळे ब्रेन ट्यूमर होण्याची शक्यता सर्वाधिक असते. सध्या लहान मुलांमध्ये ल्यूकेमिया (रक्ताचा दुर्धर आजार) पेक्षा ब्रेन ट्यूमरने मृत्यू होण्याचे प्रमाण अधिक आहे.

या कारणामुळेच बेल्जियम, फ्रान्स, फिनलंड, जर्मनी, रशिया, इस्त्राएल या देशांनी लहान मुलांना मोबाइल फोन वापरण्याबद्दल परावृत्त करण्याचे धोरण स्वीकारलेले आहे.

मागील वर्षी स्वीडन मध्ये एका संशोधन संस्थेने आपले निष्कर्ष जाहीर केले, ते म्हणतात, किशोरवयीन मुले जी प्रथमच सेल फोन वापरतात त्यांच्यामध्ये मेंदूच्या कॅन्सरचे प्रमाण ४२०% ने वाढलेले आहे.

इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन मुळे होणारी आजारपणे टाळण्यासाठी याप्रमाणे काळजी घ्यावी,

१) सेलफोन वापरात नसताना तो हॅडबॅग अथवा पर्समध्ये ठेवावा. तो शर्ट, पॅटचे खिसे अथवा ब्रा मध्ये ठेवू नये. जर पेस मेकर बसविलेला असेल तर शर्टच्या खिशात सेलफोन ठेवू नये. त्यामुळे पेसमेकर बंद पडू शकतो अथवा डिस्चार्ज होऊ शकतो.

२) उशीखाली, डोक्याच्या शेजारी, सेलफोन ठेवून कधीही झोपू नये. सेलफोन किमान ३ फूट अंतरावर ठेवावा.

३) लॅपटॉप, प्रिंटर, माऊस, गेमिंग कन्सोल, की बोर्ड इ. साठी वायर्ड जोडणीच करावी. वाय-फाय राऊटर वापरण्याचा अतिरेक टाळावा.

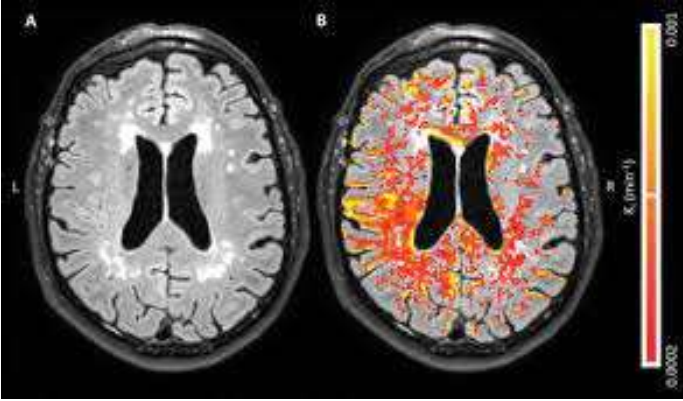
४) शाळांनी वायर्ड लान, इथरनेट ची जोडणी सर्व वर्गांमध्ये आणि प्रयोगशाळांमध्ये करावी.

५) रात्री झोपताना घरातील वाय-फाय राऊटर बंद करावा. आजूबाजूला शेजारी राहणाऱ्यांनाही वाय-फाय राऊटर बंद करण्यास सांगावे.

२) मेंदूच्या ब्लड ब्रेन बॅरिअरची गळती होणे :

आपल्या मेंदूभोवती कोषिकांची संरक्षक भिंत (Capillary Wall) असते. त्यास Blood Brain Barrier असेही म्हणतात. या कॅपिलरी वॉल मधून मेंदूला आवश्यक असणारी घटक द्रव्ये पोहोचवली जातात. आणि इतर विषारी द्रव्ये बाजूला काढली जातात.

प्रयोगशाळेमध्ये मोबाइल फोनच्या निकट (इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन मध्ये) उदंरांना ठेवले असता असे आढळून आलेले आहे की, मोबाइल फोनच्या रेडिएशनमुळे कवटीभोवती असलेल्या कॅपिलरी वॉलला (Blood Brain Barrier) छिद्रे पडलेली आहेत.



अ

ब

चित्र क्र. २

चित्र - अ मध्ये रेडिएशनचा प्रभाव नसल्यामुळे मेंदूमध्ये छिद्रे आढळत नाहीत. त्या उदंराचा मेंदू निरोगी आहे.

चित्र - ब पहा. कॅपिलरी वॉल (Blood Brain Barrier) मधील या छिद्रांमार्फत रक्तातील अल्बुमिन (रक्तामधील प्रथिने) हा घटक कॅपिलरी वॉलच्या आतील बाजूस (मेंदूमध्ये) न्युरॉन्स (मेंदू आणि शरीरातील इतर अवयव यामध्ये संदेश पोहचवणाऱ्या पेशी) आणि ग्लायल सेल मध्ये साठून राहतो. मेंदूमधील ऊती (टिश्यूज) मध्ये अल्बुमिन जमा होत असल्यामुळे हळूहळू मेंदूची संरक्षक भिंत कमकुवत होण्यास सुरुवात होते. कालांतराने मेंदूची कार्यक्षमता कमी कमी होत जाते. आणि विविध मज्जासंस्था विषयक (न्युरोनल डिसीजेस) आजारपणांना सुरुवात होते.

या ठिकाणी आपण एक गोष्ट लक्षात घेणे गरजेचे आहे, ते म्हणजे उंदीर आणि माणसांची कॅपिलरी वॉल, मज्जासंस्था विषयक रचना समान असते. म्हणून अशा प्रकारचे प्रयोग प्रथम उदरांवर केले जातात.

दुसऱ्या एका संशोधनामध्ये असे आढळून आलेले आहे की, केवळ दोन तासांच्या कालावधीत सेल फोनच्या रेडिएशनमुळे प्राण्यांच्या मेंदूमध्ये कॅपिलरी वॉल (Blood Brain Barrier) ला कायमस्वरूपी इजा पोहचते. ५० दिवसानंतर शवविच्छेदन केल्यानंतर (ऑटोप्सी), असे आढळून आले की मेंदूच्या २% पेशींना इजा झालेली आहे अथवा ते नष्ट झालेले आहेत. या पेशी मेंदूच्या त्या भागाशी संबंधित आहेत जेथे शिकणे, स्मरण होणे, हालचाल करणे या प्रक्रिया घडवून आणल्या जातात. म्हणूनच जेव्हा कॅपिलरी वॉल ला इजा पोहचते तेव्हा अल्झायमर, पार्किन्सन डिसीज सारखे आजार होतात.

३) गर्भवती महिलांवर होणारे दुष्परिणाम:

गर्भवती महिला आणि गर्भावर रेडिओ फ्रीक्वेन्सीमुळे होणाऱ्या रेडिएशनचा सहजपणे परिणाम होतो. गर्भाशयातील गर्भास पोषक द्रव्य नाळे (Placenta) मार्फत पुरवली जातात. तसेच त्यामधील विभाजनाचे काम करणारा पडदा (Placenta) इतर अनावश्यक, घातक द्रव्ये बाजूस काढण्याचे काम करतो. त्यामुळे गर्भाचे संरक्षण होते.

रेडिओ फ्रीक्वेन्सी रेडिएशनमुळे या मेंब्रेनचीच हानी होते. त्याचे पडदे फाटतात आणि अनावश्यक, घातक द्रव्ये ही गर्भापर्यंत जात राहतात. म्हणून गर्भवती महिलांनी सेल फोनचा वापर करणे टाळावे किंवा अति आवश्यक असेल तेव्हाच सेल फोनचा वापर करावा.

अलीकडच्या काळात झालेल्या संशोधनानुसार सेल फोनच्या अतिवापरामुळे गर्भवती महिलांचा अकाली गर्भपात होणे, मुलांमध्ये जन्मजात व्यंग असणे, मुलांच्या वर्तणूकीत मोठा बदल निर्माण होणे इ. समस्या उद्भवतात.

Russian National Committee On Non Ionizing Radiation यांनी म्हंटले आहे, गर्भवती महिला आणि लहान मुलांनी सेल फोनचा अतिशय कमी प्रमाणात वापर करावा. जी लहान मुले सेल फोनचा अतिरिक्त वापर करतात त्यांची स्मरणशक्ती कमजोर होते, त्यांचे अभ्यासात, कामात लक्ष लागत नाही, त्यांची शिकण्याविषयी आणि आकलन विषयक क्षमता कमी होत जाते, मुले चिडचिड करावयास लागतात. ही आहेत सेल फोन रेडिएशनमुळे होणारी

अल्पकालीन आजारपणाची लक्षणे. तर सतत नैराश्याची भावना निर्माण होणे, मेंदू मधील मज्जासंस्था विषयक संरचनेचा ऱ्हास होणे इ. दीर्घकालीन आजारपणाची लक्षणे आहेत.

४) पुरुषांमध्ये कायमस्वरूपी वंध्यत्व निर्माण होणे :

इ.स. २००६ मध्ये American Society for Reproductive Medicine यांनी आपल्या अहवालात नमूद केलेले आहे, सेल फोनच्या अतिरिक्त वापरामुळे पुरुषांच्या शरीरातील वीर्याची गुणवत्ता घसरते. वीर्यामधील शुक्राणूंच्या संख्येत घट होते. शुक्राणूंची हालचाल मंदावते. सेल फोनचा अतिवापर करणाऱ्यांच्या वीर्यामध्ये ३०% घट आढळून आलेली आहे.

१ मिलिलीटर सेमिनल फ्लूईड मध्ये साधारणतः ८३ दशलक्ष शुक्राणू आढळतात. तर सेल फोन / मोबाइल फोनचा अतिरिक्त वापर करणाऱ्यांमध्ये केवळ ५९ दशलक्ष किंवा त्यापेक्षा कमी शुक्राणू आढळतात. तसेच सेमिनल फ्लूईड मध्ये शुक्राणूंची हालचाल करण्याचे प्रमाण सेल फोनचा अतिरिक्त वापर करणाऱ्यांमध्ये केवळ ३६.३% असते. तर सेल फोन न वापरणाऱ्यांमध्ये हे प्रमाण ५१.३% असते.

असेही आढळून आलेले आहे की, केवळ सेल फोनवर बोलण्यामुळेच पुरुषांच्या वीर्याची गुणवत्ता घसरते असे नाही, तर सेल फोन चालू (On) करून पॅटच्या खिशात जरी ठेवला तरी त्याचे हानीकारक रेडिएशन चालूच असते.

कारण सेल फोन चे सिग्नल सतत सेल टॉवरशी संपर्क साधण्याच्या प्रयत्नात असतात.

सेल फोनच्या रेडिएशनमुळे शुक्राणूंच्या पेशीमधील डीएनए ची साखळी तुटते (DNA-Deoxyribonucleic Acid). ज्यामुळे जीन्सची रचना बदलते (Mutation होते) आणि त्यामुळे कॅन्सर सारखे आजार होऊ शकतात. या हानी पोहोचलेल्या डीएनए मुळे पुढील पिढीमध्ये अनेक आनुवंशिक बदल होतात. प्राण्यांवर, विशेषतः उदरांवर इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनचा काय परिणाम होतो यावर बरेच संशोधन झालेले आहे. या रेडिएशनमुळे वृषणांची हानी होते तर नर उदरांच्या बिजांडकोषामध्ये बिघाड होतात. उदरांची पुनरुत्पादन क्षमता कमी होते. सातत्याने उदरांवर रेडिएशनचा मारा केल्यास पाचव्या पिढीनंतर त्यांना संतती होत नाही.

उपरोक्त कारणांमुळे तरुण पुरुषांना, नवविवाहित तरुणांना जे बाप होऊ इच्छितात, त्यांनी पॅटच्या खिशांमध्ये (जेथे जवळच पुरुषांचे पुनरुत्पादक अवयव असतात) अजिबात सेल फोन ठेऊ नये असा सल्ला दिला जातो. तसेच प्रजनन क्षमता कमी होऊ नये आणि वीर्यामधील शुक्राणूंची हानी होऊ नये म्हणून कमीत कमी सेल फोनचा वापर करावा असाही सल्ला दिला जातो.

५) डीएनए ला (DNA-Deoxyribonucleic Acid) हानी पोहोचणे -

अभ्यासाअंती असे आढळले आहे, FCC ने (Federal Communications Commission -अमेरिकेतील सेल फोन, सेल टॉवर कंपन्यांवर नियंत्रण ठेवणारी यंत्रणा) जाहीर केलेल्या सेल फोन / सेल टॉवर मधून होणाऱ्या रेडिएशन विषयक मानकांपेक्षा किती तरी खालच्या पातळीवर रेडिएशनमुळे डीएनए ची साखळी तुटते. पेशीं मधील मेंब्रेनला छिद्रे पडावयास लागतात. कारण त्यात कॅल्शियम आयनची कमतरता निर्माण होते. या मेंब्रेन (विभाजनाचे काम करणारा पडदा) मधून लायसोसोम (Lysosome हे पेशींमध्ये असणारे Enzyme - उत्प्रेरक आहे) स्रवण्यास सुरुवात होते. आणि हेच उत्प्रेरक डीएनए ला विखंडित करण्याचे, तुकडे पाडण्याचे काम करीत असते.

ट्यूमर अथवा कॅन्सर होण्यामागे हानी पोहचलेले डीएनए हे एक महत्वाचे कारण आहे. डीएनए मध्ये स्वतःमध्येच होणारी हानी भरून काढण्याचा गुण असतो. पण जेव्हा डीएनए मध्ये होणारी हानी, स्वतःमध्ये होणारे नुकसान भरून काढण्यापेक्षा अधिक असेल तर मात्र डीएनए मधील जीन्सची रचना बदलते (यास Mutation- म्यूटेशन होणे असे म्हणतात) आणि कॅन्सर होण्याची शक्यता वाढते.

इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनमुळे मेंदूतील पेशींमधील डीएनए ला हानी पोहोचते आणि त्यामुळे मेंदूमधील मज्जासंस्थेची झीज होते. तसेच मज्जासंस्था, मज्जातंतू विषयक आजारांना सुरुवात होते.

६) स्ट्रेस प्रोटीन (हीट शॉक प्रोटीन) निर्मितीमुळे होणारे परिणाम

रेडिओ फ्रीक्वेन्सी रेडिएशन /इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन चे दुष्परिणाम अनेक वर्षांनंतर जाणवायला लागतात. सुरुवातीच्या काळात हे दुष्परिणाम जाणवत नाहीत कारण आपल्या शरीरात एक संरक्षक यंत्रणा काम करीत असते. या यंत्रणेमधील प्रोटीनवर या रेडिएशनमुळे सतत ताण पडत असतो. यास हीट शॉक प्रोटीन (Heat Shock Protein) असेही म्हणतात.

सेल फोन रेडिएशनमुळे माणसांमधील, प्राण्यांमधील पेशींमध्ये HSP 27 आणि HSP 70 या दोन प्रकारच्या स्ट्रेस प्रोटीन्स ची (Heat Shock Protein) निर्मिती होण्यास सुरुवात होते. याचाच अर्थ आपल्या शरीरास इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनच्या दुष्परिणामांची जाणीव होत असते. आणि हे रेडिएशन सरकारमान्य मानकांपेक्षा कितीतरी खालच्या पातळीवर होत असते.

नैसर्गिकरित्या पेशींचा जन्म होतो, त्यांचा विकास होतो आणि नंतर त्यांचा मृत्यू होतो. परंतु नवीन झालेल्या संशोधनानुसार, सेल फोन रेडिएशन मुळे पेशीमध्ये निर्माण होत असलेली HSP 27 आणि HSP 70 ही हीट शॉक प्रोटीन्स पेशींना मरू देत नाहीत आणि जिवंत राहण्यास भाग पाडतात. त्यामुळे विशिष्ट प्रकारचे कॅन्सर होण्याची शक्यता २ ते ३ पटीने वाढते. पेशींमध्ये जसजसे ताण वाढल्यामुळे प्रतिकार शक्ती कमी होत जाईल त्या प्रमाणात त्यांची रोग प्रतिकारक क्षमता सुद्धा कमी होत जाते. म्हणून दीर्घकालीन सेल फोन/सेल

टॉवर/वाय-फाय पासून होणारे रेडिएशन जरी कमी तीव्रतेचे असले तरी धोकादायकच असते.

७) त्वचेवर होणारे परिणाम -

सेल फोन, सेल टॉवर रेडिएशनचे दुष्परिणाम नेहमीच त्वचेला जाणवत राहतात. ज्या व्यक्ती सेल फोन वर मोठ्या प्रमाणात बोलतात त्यांच्यामध्ये ट्रान्सटायरेटीन प्रोटीन (Transtyretin Protein) चे जास्त प्रमाण आढळते. हे प्रोटीन यकृतामध्ये (Liver) तयार होते. हे प्रोटीन यकृतामधून सर्वशरीरात वाहून नेण्याचे काम व्हिटॅमिन अ (Vitamin A) करते. तसेच अल्झायमर सारख्या मज्जासंस्था विषयक आजारामध्ये हे प्रोटीन महत्वाची भूमिका पार पाडत असते.

काही व्यक्ती विद्युत चुंबकीय क्षेत्राच्या बाबतीत अतिसंवेदनशील असतात (EHS-Electromagnetic Hypersensitivity). अशा व्यक्तींना रेडिएशनमुळे सर्व शरीरावर मुंग्या फिरत आहेत असा भास होत राहतो (हा आजार Morgellous Disease शी सुध्दा संबंधित आहे). त्वचेला चावणाऱ्या आणि तीव्र झोंबणाऱ्या भावना होतात. त्वचेवर पुरळ उठते, फोड येतात.

इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनमुळे रोग प्रतिकारक शक्ती खालावते, शरीर विविध प्रकारच्या अॅलर्जीसाठी उत्तेजित बनते.

सेल टॉवर अॅन्टेनाच्या तीव्र प्रभावामुळे त्वचेस सतत खाज सुटणे, वेदना होणे, सूज येणे इ. त्रासामुळे माणसे हैराण होतात.

८) सेल फोन रेडिएशनमुळे शरीरातील हाडे कमकुवत, ठिसूळ होणे -

सेल फोनचा अतिरिक्त वापर करणाऱ्या आणि विशेषतः कंबरेच्या बेल्टला सेल फोन लावणाऱ्या व्यक्तींच्या ओटीपोटाच्या (Pelvis) भागातील हाडांची घनता (Density) तपासण्यात आली. ओटीपोटाच्या भागातील विशेषतः Iliac Wing ची घनता कमी आढळून आली. अस्थी कलम करणे अथवा अस्थिरोपण विषयक हाडांच्या शस्त्रक्रियांमध्ये Iliac Wing चा वापर केला जातो. असे आढळून आलेले आहे की, बेल्टच्या ज्या बाजूस सेल फोन अडकवलेला असतो त्याच बाजूच्या Iliac Wing ची घनता (Density) कमी झालेली असते. त्यामुळे शस्त्रक्रियेसाठी Iliac Wing हा अवयव निरुपयोगी ठरतो. म्हणून सेल फोन आपल्या शरीरापासून दूर ठेवणेच चांगले.

९) लाळ ग्रंथींचा ट्यूमर होणे -

इ.स. १९७० ते इ. स. २००६ या कालावधीत इस्त्राएल मध्ये लाळ तयार करणाऱ्या ग्रंथींच्या कॅन्सरचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात वाढले. या लाळ तयार करणाऱ्या ग्रंथी कानाच्या खालील बाजूस असतात. सेल फोनवर बोलताना त्याच्या रेडिएशन चे दुष्परिणाम लाळ तयार करणाऱ्या ग्रंथींवर कॅन्सर, ट्यूमरच्या स्वरूपात दिसून येतात.

तसेच असेही आढळून आलेले आहे की, ज्या व्यक्ती सेल फोन हा डोक्याच्या, कानाच्या एकाच बाजूस लावून रोज तासन्तास बोलत बसतात, त्यांना पॅरोटिड ग्लॅन्ड (Parotid Gland - दोन्ही कानाच्या आतील बाजूस अगदी समोर असणारी मोठ्या लाळ ग्रंथींची एक जोडी) चा ट्यूमर होण्याची शक्यता ५ ते १० वर्षांनंतर ५०% ने वाढते.

१०) कॅल्शियम चॅनेलचे उद्दीपन होणे, नायट्रिक ऑक्साईडचे प्रमाण वाढणे -

डॉ. ॲन्ड्रू गोल्डवर्दी (मार्च २०१२), जीवशास्त्र विभाग, इंपिरिअल कॉलेज, युनायटेड किंगडम व डॉ. मार्टिन पॉल, प्रोफेसर एमिरेटस, बायोकेमिस्ट्री व बेसिक सायन्सेस, वॉशिंग्टन स्टेट युनिव्हर्सिटी यांनी या बाबत फार मौलिक संशोधन केलेले आहे (ऑक्टो. २०१४). त्यांनी दाखवून दिलेले आहे की, नॉन आयोनायझिंग रेडिएशनमुळे व्होल्टेज गेटेड (एल टाईप) कॅल्शियम चॅनेलचे उद्दीपन होते (VGCC L Type Calcium Channel Activation). त्यामुळे पेशींच्या आवरणातून पेशीमध्ये कॅल्शियम आयन्स अतिजास्त प्रमाणात वाढतात. परिणामी नायट्रिक ऑक्साईडचे प्रमाण वाढते आणि ऑक्सिडेटिव्ह स्ट्रेस जास्त निर्माण होतात. त्यामुळे खालील प्रमाणे दुष्परिणाम आढळून येतात.

उदा. सिंगल आणि डबल स्ट्रँड डीएनए तुटणे, हार्ट अटॅक येणे, कॅन्सर होणे, स्त्री-पुरुषांमधील नपुसंकता, ब्लड ब्रेन बॅरिअर गळतीमुळे मेंदूकडे जाणाऱ्या रक्तातून विषारी द्रव्ये (हेवी मेटल्स) जाणे, बॅक्टीरिया

व व्हायरस मेंदूमध्ये जाणे, कमी मेलाटोनिनमुळे निद्रानाश, मुलांमध्ये ऑटिझम इ.

सर्वात महत्वाचे म्हणजे हे सर्व दुष्परिणाम रेडिएशनच्या सध्याच्या भारत सरकारच्या सुरक्षा पातळीपेक्षा कितीतरी पट कमी पातळीला आढळून येतात! [१]

११) कॅन्सर (कर्करोग) ची संभावना वाढणे -

सेल फोन/मोबाइल फोनच्या अतिरिक्त वापरामुळे कॅन्सर होतो. दहा वर्षांपेक्षा अधिक काळ सातत्याने रोज २० मिनिटे सेल फोनचा वापर करणाऱ्यांमध्ये मेंदूचा कॅन्सर (कर्करोग) - ग्लिओमा (केंद्रिय मज्जासंस्थेशी संबंधित ग्लायल पेशींचा कॅन्सर), अकाउस्टिक न्युरोमा होण्याची शक्यता वाढते (मेंदूमधील सौम्य ट्यूमर - हा श्रवणकेंद्रासंबंधित मज्जातंतूना होणारा आजार आहे). संदर्भ - इंटरफोन स्टडी.

डोक्याच्या, कानाच्या, एकाच बाजूला सेल फोन लावून बोलण्याची लोकांना सवय असते. त्यामुळे विशेषतः लहान मुले, किशोरवयीन मुले (२० वर्षांच्या आतील तरुण) यांना मेंदूचा कॅन्सर होण्याची शक्यता ५ पट अधिक असते.

मेंदूचा कॅन्सर, अकाउस्टिक न्युरोमा या आजारांव्यतिरिक्त सेल फोन / सेल टॉवर च्या रेडिएशनच्या प्रदीर्घ संपर्कात राहणाऱ्या व्यक्तींना लाळ ग्रंथीचा

कॅन्सर, डोळ्यांचा कॅन्सर (Uveal Melanoma), लसिकांचा कॅन्सर (Lymphoma - लसिका हा पांढऱ्या पेशी असणारा रंगहीन द्रव आहे, जो रोग जंतू वाढू देत नाही आणि आतून शरीर स्वच्छ करतो), चेहऱ्यावरील मज्जातंतूंचा ट्यूमर होतो. त्वचा, रक्त, वृषण, स्तनांचा कर्करोग होतो.

जागतिक आरोग्य संस्थेची (World Health Organisation) ची IARC (International Agency for Research on Cancer) ही उपशाखा आहे. ते Interphone Study या पत्रिकेमधून सेलटॉवर, सेल फोनच्या रेडिएशन विषयक अभ्यासपूर्ण शोध निबंध प्रकाशित करित असतात (<http://interphone.iarc.fr/>). त्यामध्ये म्हंटलेले आहे, रोज २० मिनिटांपेक्षा जास्त वेळ सातत्याने १० वर्षे अथवा त्यापेक्षा अधिक काळ सेल फोन वर बोलणाऱ्या व्यक्तींमध्ये मेंदूचा ट्यूमर (कर्करोग - कॅन्सर) होण्याची शक्यता खूपच जास्त असते.

म्हणून लहान मुलांना सेल फोन वापरापासून परावृत्त करावे. तर प्रौढ व्यक्तींनी सेल फोनवर आवश्यक असेल तरच आणि कमी वेळ बोलावे!

१२) विविध यांत्रिकी उपकरणां मध्ये अडथळे निर्माण होणे -

सेल फोन रेडिएशनमुळे विविध यांत्रिकी उपकरणे (Gadgets), वायरलेस साधने यांच्या कामकाजात अडथळे निर्माण होतात. उदा. जहाजांमधील दिशादर्शक आणि इतर विद्युत यांत्रिकी, इलेक्ट्रॉनिक साधने,

विमानांमधील विविध यांत्रिकी उपकरणे. विमानांमध्ये सेल फोन वापरास याच कारणांमुळे बंदी असते.

रुग्णालयांमध्ये इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनमुळे तेथील उपकरणांवर अनिष्ट परिणाम होत असतो. त्या उपकरणांची कार्यक्षमता कमी होते. अथवा उपकरणांना हानी पोहोचते. त्याचे दुष्परिणाम रुग्णांना भोगावयास लागतात. म्हणून रुग्णालयांमध्ये सेल फोनचा अतिशय कमी वापर करावा. ऑपरेशन थिएटर, इन्टेन्सिव केअर युनिट (ICU/ICCU) इ. ठिकाणी सेल फोन अजिबात वापरू नये.

वास्तविक पाहता रुग्णालयाचे बांधकाम करताना विविध संवेदनशील उपकरणांना सेल फोन / सेल टॉवर रेडिएशनपासून कोणताही धोका निर्माण होणार नाही अशा पध्दतीने बांधकाम करणे आणि योग्य ती काळजी घेणे आवश्यक आहे. उदा. रुग्णालयातील पॅसेजेस/कॉरिडोर येथे माणसांची खूप वर्दळ, ये-जा असते. आणि त्याच्या बाजूच्या खोल्या जेथे विविध वैद्यकीय उपकरणे असतात, अशा ठिकाणी रेडिएशनचा धोका गृहीत धरून काळजीपूर्वक बांधकाम करणे आवश्यक आहे.

सेल फोन आणि सेलटॉवर अँटेनाच्या रेडिएशनमुळे पेसमेकर, डिफिब्रिलेटर (ICDs-Implantable Cardiovascular Defibrillators), इंपल्स जनरेटर इ. उपकरणांमध्ये बिघाड होऊ शकतो. ही उपकरणे व्यवस्थित काम करू शकत नाहीत.

सेल फोन मधून निर्माण होणारे लो फ्रीक्वेन्सी सिग्नल उदा. Turning On, Ringing, Conversation, Turning Off इ. पेसमेकर मध्ये मोठ्या प्रमाणात अडथळे निर्माण करतात. हृदयाजवळ बसविलेल्या पेसमेकर मध्ये अतालबध्दता निर्माण होते. परिणामी पेशंटला मृत्यूसुध्दा येऊ शकतो. म्हणून विविध सरकारी यंत्रणा पेसमेकर जवळ मोबाइल फोन / सेल फोन ठेवू नये असा सल्ला नेहमी देतात. उदा. छातीजवळील शर्टाच्या खिशांमध्ये सेल फोन ठेऊ नये. तसेच पेसमेकर जर छातीच्या उजव्या बाजूस बसविलेला असेल तर सेल फोन विरुध्द दिशेस म्हणजे डाव्या बाजूस कानाला लावावा. पेशंट पासून सेल फोन किमान ५०सें.मी.(२० इंच) अंतरावर ठेवावा. हे सर्वात सुरक्षित अंतर आहे.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] जगातील विविध देशांनी सेल टॉवमधून होणाऱ्या रेडिएशनच्या पॉवर डेन्सिटीसाठी खालील मानकांचा स्वीकार केलेला आहे.

EMF Exposure Standards for RF Fields at 900 MHz

S.No.	COUNTRY	Watt / m ²	Milliwatt/m ²
1.	INDIA (had adopted ICNIRP)	4.5 (f/200)	4500
2.	INDIA (1/10 OF ICNIRP) w.e.f.Sept.01,2012	0.45(f/2000)	450
3.	AUSTRALIA (New South Wales Proposed)	0.00001	0.01
4.	AUSTRIA (Salzburg City)	0.001	1
5.	BELGIUM	0.045 to 1.125	45 to1125
6.	BELGIUM (Luxembourg)	0.024	24
7.	BIO-INITIATIVE REPORT (Outdoor)	0.001	1
8.	BIO-INITIATIVE REPORT (Indoor)	0.0001	0.1
9.	CANADA (Toronto Board of Health - proposed)	0.1	100
10.	CHINA	0.1	100
11.	FRANCE (Paris)**	0.1	100
12.	GERMANY (Ecolog 1998 - Precautionary recommendation)	0.09	90
13.	GERMANY (Bund 2007 - Precautionary recommendation)	0.0001	0.1
14.	ITALY	0.1	100
15.	NEWZEALAND (Aukland)	0.5	500
16.	POLAND	0.1	100
17.	RUSSIA	0.1	100
18.	SWITZERLAND (Apartments, Schools, Hospitals, Offices & Playgrounds)	0.042	42
19.	USA (Implementation is strict) 3(f/300)		

FINAL RECOMMENDATIONS

20. INDOOR (Include Apartments, Schools, 0.0001 Hospitals, Offices & Playgrounds) 0.1
21. OUTDOOR 0.001 1
(Where people spend few minutes a day)

[२] भारत सरकारने सेल टॉवर / मोबाइल टॉवर रेडिएशन संबंधी स्वीकारलेली मानके :

रेडिएशन ची फ्रीक्वेन्सी	सेफ पाँवर डेन्सिटी		
	watt/m ²	milliwatt/m ²	microwatt/cm ²
900	0.45	450	45
1800	0.9	900	90
2100	1	1000	100

डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि मुलांमध्ये होणारे वर्तनात्मक बदल

प्रश्न असा आहे, प्रसारण माध्यमे (चित्रपट, रेडिओ, टीव्ही, ओटीटी चॅनल, रेकॉर्ड केलेले संगीत), व्हिडिओ गेम (परस्पर संवादी माध्यम-Interactive Media) यांच्याशी अति संपर्क आल्यामुळे मुलांच्या वर्तनामध्ये बदल होतो का? काही व्हिडिओ गेम खेळण्यामुळे आणि टीव्ही / ओटीटी चॅनल (इंटरनेट वरून प्रसारित होणारी OTT- Over The Top Channels) पाहण्यामुळे मुले रागीट, आक्रमक, आणि हिंसक होतात का?

या प्रश्नाचे उत्तर आहे, होय. प्रसारण माध्यमांचा, व्हिडिओ गेम्सचा मुलांच्या वर्तनावर परिणाम होतो. कारण, मुले पहात असतात, ऐकत असतात आणि सर्वात महत्वाचे त्याचे अनुकरण करत असतात!

डॉ. केविन ब्राऊन, नॉटिंगहॅम विद्यापीठ आणि डॉ. कॅथरिन हॅमिल्टन, बर्मिंगहॅम विद्यापीठ यांनी फेब्रुवारी २००५ मध्ये लान्सेट नियतकालिका मध्ये प्रकाशित केलेल्या संशोधनानुसार, प्रसारण माध्यमांमध्ये दाखविण्यात येणाऱ्या हिंसाचारामुळे मुलांमध्ये तापटपणा, आक्रमकता वाढीस लागते. अशी मुले हिंसाचार पीडित व्यक्ती, हिंसाचारामुळे बळी गेलेल्या व्यक्ती यांच्याबद्दल असंवेदनशील असतात.

सार्वजनिक आरोग्य क्षेत्रात काम करणाऱ्या ६ सदस्य असलेल्या ऑल (ALL) या गटाने जुलै २००० मध्ये जाहीर निवेदन दिले.^[१] विषय होता, "प्रसारण माध्यमातील हिंसाचाराचा लहान मुलांवर होणारा परिणाम"

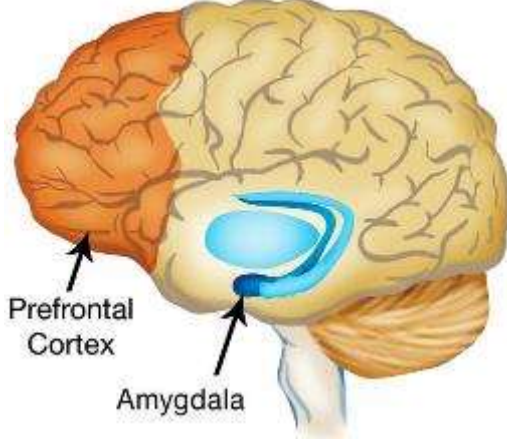
ऑल (ALL) या गटाने आपल्या निवेदनात म्हंटले आहे, "सुमारे १००० संशोधन पत्रिकांच्या निष्कर्षांच्या आधारे आणि ३० वर्षे केलेल्या संशोधनांच्या आधारे असा स्पष्टपणे निष्कर्ष निघतो, प्रसारण माध्यमावर सातत्याने दाखविण्यात येणाऱ्या हिंसाचारामुळे मुलांचा दृष्टिकोन, स्वभाव आणि वर्तन हे आक्रमक बनते. त्याचे परिणाम लक्षणीय आणि दीर्घ काळ टिकणारे असतात. दीर्घकाळ प्रसारण माध्यमांवरील हिंसाचार बघितल्या मुळे अथवा व्हिडिओ गेम खेळत असल्यामुळे वास्तव जगातील हिंसाचारा बाबत मुले असंवेदनशील बनतात. लहान वयात जी मुले प्रसारण माध्यमांवरील हिंसाचार, व्हिडिओ गेम वरील हिंसाचाराच्या संपर्कात येतात ते पुढील आयुष्यात स्क्रीन वरील हिंसाचाराच्या संपर्कात न येणाऱ्या मुलांपेक्षा अधिक आक्रमक आणि तापट होतात."

अमेरिकेतील एफ.बी.आय. ने (FBI-Federal Bureau of Investigatiomn, न्याय विभाग अंतर्गत येणारे पोलीस आणि गुप्तचर खाते) इ.स. २००० मध्ये एक अहवाल प्रकाशित केला. त्यामध्ये त्यांनी म्हंटले आहे, शाळांमध्ये मुलांकडून केला जाणारा गोळीबार आणि प्रसारण माध्यमांवर दाखविण्यात येणारा हिंसाचार याचा जवळचा संबंध आहे.

नोव्हेंबर २००९ मध्ये अमेरिकन अकादमी ऑफ पेडियाट्रिक्स च्या 'पेडियाट्रिक्स' या नियतकालिका मध्ये प्रसारण माध्यमांवर (Media Violence -टीव्ही, चित्रपट, संगीत, व्हिडिओ गेम मधील हिंसाचार) दाखविण्यात येणारा हिंसाचार हा लहान मुले आणि किशोरवयीन मुलांच्या आरोग्यावर घातक परिणाम करणारा आहे असे नमूद केले आहे. या निष्कर्षास ९८% बालरोग तज्ञांनी सहमती दर्शविली आहे. असे असताना अमेरिकेतील मनोरंजन उद्योग, नागरिक, राजकारणी, पालक हे या हिंसाचाराविरुद्ध बोलण्यास त्यावर कारवाई करण्यास नाखूष का असतात? याचे साधे कारण आहे, मनोरंजन उद्योगामध्ये असलेली अब्जावधी रुपयांची गुंतवणूक! [२]

'सेक्स और मारधाडसे भरपूर' सिनेमे बघणारी अथवा व्हिडिओ गेम खेळणारी सर्वच मुले बंदुकीने गोळीबार करित नाहीत. सर्वच मुले हिंसक नसतात. परंतू या ठिकाणी आपण एक महत्वाची गोष्ट लक्षात घेतली पाहिजे, मुले अनुकरणशील असतात, ते बघून शिकतात. शिकत असताना त्यांच्यावर अनेक बाह्य घटकांचा परिणाम होत असतो. उदा. मानसिक अवस्था, भावनिक अवस्था, त्यांच्यामध्ये असणारी हुशारी / बुद्धिमत्ता / बुद्धिचातुर्य, सभोवतालची परिस्थिती, बाह्य घटकांचा अनुकूल / प्रतिकूल परिणाम इ.इ.

केवळ प्रसारण माध्यमातील अथवा व्हिडिओ गेम (परस्पर संवादी माध्यम) मधील हिंसाचारामुळे मुले हिंसक बनत नाहीत पण त्यांना आक्रमक, संतापी, तापट आणि हिंसक बनविण्यासाठी उपरोक्त गोष्टी सहाय्यभूत आणि कारणीभूत ठरतात. असे का घडते ते आपण आता पाहू.



चित्र -१ प्री फ्रंटल कोर्टेक्स / अमिग्डाला

मेंदूमध्ये प्री फ्रंटल कोर्टेक्स हा भाग समोरच्या बाजूला, कपाळाच्या मागे असतो. या केंद्रात खालील प्रमाणे कामे चालतात.

- १) संतुलित शारीरिक हालचाली करण्याच्या आज्ञा देणे.
- २) स्मृतींचे जतन करणे.
- ३) भावभावनांचा उगम या भागात होतो.
- ४) भाषा विषयक केंद्र या भागात असते. संवाद साधण्याचे काम या भागातूनच होते.
- ५) एखाद्या घटनेचे, विषयाचे विश्लेषण करणे.
- ६) एखाद्या विषयाची सखोल आखणी करणे, मांडणी करणे.

७) भावना -आवेग- प्रेरणा यावर नियंत्रण ठेवण्याचे काम याच भागात केले जाते ज्यामुळे पुढचा विचार करणे, परिणामांचा विचार करणे, प्राथमिकता ठरवणे शक्य होते.

लहान मुले (९ वर्षापर्यंत ची मुले), पूर्व पौगंडावस्थेतील मुले (वय ९ ते १२) आणि पौगंडावस्थेतील मुले (वय १३ ते १९) यांचा प्री फ्रंटल कोर्टेक्स काही प्रमाणात अविकसित असतो. साधारणपणे २० व्या वर्षी प्री फ्रंटल कोर्टेक्स पूर्णपणे विकसित होतो.

मुले जेव्हा निर्णय घेतात तेव्हा अमिग्डाला (लिंबिक सिस्टीम चा एक भाग) हे भावनांचे केंद्र उद्दीपित होत असते. तर प्रौढ व्यक्ती परिणामांचा, सर्व बाजूने विचार करून, विवेकाने निर्णय घेतात त्यावेळेस प्री फ्रंटल कोर्टेक्स हे उद्दीपित होते. तात्पर्य, मुले भावनांच्या आधारे निर्णय घेतात तर प्रौढ व्यक्ती सारासार विचार करून, निर्णय घेतात.

जेव्हा घरातील वातावरण व्यथित करणारे असते, समस्याग्रस्त असते, मनामध्ये भावनिक वादळे निर्माण झालेली असतात, सतत मानसिक तणाव जाणवत असेल, मन प्रक्षुब्ध झालेले असेल अशा वेळेस मुलांमध्ये आक्रमक वृत्ती, हिंसक वृत्ती वाढीस लागते. अनेक अभ्यासांअंती सिद्ध झालेले आहे, अशा परिस्थितीमध्ये मुले अधिकाधिक वेळ व्हिडिओ गेम खेळतात आणि परिणामस्वरूप जास्त प्रमाणात आक्रमक आणि हिंसक बनतात.

एखादा हिंसक व्हिडिओ गेम जर मुले थोडावेळ, १५-२० मिनिटे बघत असतील तर ठीक आहे. पण जर मुले तोच हिंसक व्हिडिओ गेम परत परत, सातत्याने, अखंड, दीर्घ काळ खेळत असतील तर मात्र मुले त्या खेळात पूर्णपणे बुडून जातात आणि सहजपणे आक्रमक, हिंसक बनतात. सहजपणे त्यांच्या हातून एखादे हिंसक कृत्य घडू शकते.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] Members of ALL Group - The American Medical Association, The American Psychiatric Association, The American Psychiatric Association, The American Academy of Pediatrics, The American Psychological Association, The American Academy of Family Physicians, The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry)

[२] १ अब्ज रुपये = १०० कोटी रुपये.

डिजिटल गेम / व्हिडिओ गेम आणि आक्रमकता

सतत हिंसक व्हिडिओ गेम / डिजिटल गेम पाहिल्यामुळे, खेळल्यामुळे लहान मुले घरी आणि शाळेत आक्रमकपणे वागतात का? होय. आक्रमक पणे वागतात. म्हणूनच इ.स. २०१८ मध्ये जागतिक आरोग्य संघटनेने डिजिटल गेम च्या व्यसनास "मानसिक विकार/मनोविकार" असे घोषित केलेले आहे.

आक्रमकपणा, आक्रमक वर्तणूक याचा अर्थ केवळ समोरच्या व्यक्तीचे मन दुखावणे नव्हे तर त्या व्यक्तीस शारीरिक इजा होईल अशी वर्तणूक करणे. उदा. अंगावर धावून जाणे, थोबाडीत मारणे, चावणे, लाथ मारणे, ठोसे मारणे, मारहाण करणे, पाठीत मारणे, हात पिरगाळणे इ.

अमेरिकेमध्ये इ.स. २००८ मध्ये "पेडियाट्रिक्स" या नियतकालिकामध्ये एक सर्वेक्षण प्रकाशित झाले होते, त्याचा विषय होता, "अमेरिका आणि जपान मधील मुलांवर हिंसक व्हिडिओ गेम मुळे होणारा परिणाम". या सर्वेक्षणासाठी अमेरिकेतील इ. ३री ते ५वी च्या वर्गात शिकणाऱ्या (वयोगट ९ ते ११) ३६४ मुलांची निवड केलेली होती. तर जपान मधील १२ ते १५ वयोगटातील १८० मुले आणि १३ ते १८ वयोगटातील १०५० मुलांची निवड करण्यात आलेली होती.

या सर्वेक्षणा मध्ये सुस्पष्टपणे असे आढळले, नियमित हिंसक व्हिडिओ गेम खेळणाऱ्या मुलांच्या आक्रमक वर्तनात एक वर्षानंतर सातत्याने वाढच झालेली आहे. अमेरिकेतील मुले इ.स. १९८० मध्ये सरासरी ४ तास व्हिडिओ गेम खेळत असत तर इ.स. २००८ मधील आकडेवारीनुसार ती १६ ते १८ तास प्रति आठवडा व्हिडिओ गेम खेळतात. भारतात इ.स. २०२१ मधील आकडेवारीनुसार सरासरी ८.३० तास प्रति आठवडा आबालवृद्ध व्हिडिओ गेम खेळतात. त्यापैकी सलग ३ तासापेक्षा जास्त गेम खेळणारे ६०% लोक आहेत!

तर इ.स. २०१९ च्या आकडेवारी (संदर्भ- स्टॅटिस्टा) नुसार युनायटेड किंगडम मध्ये ३ ते ४ वर्षे वयाची मुले सरासरी ४.७ तास प्रति आठवडा डिजिटल गेम खेळण्यासाठी स्क्रीनवर व्यतीत करतात. जसे वय वाढते तसे हा वेळ वाढत जातो. १२ ते १५ वर्षे वयाची मुले सरासरी ११.६ तास प्रति आठवडा डिजिटल गेम खेळण्यासाठी स्क्रीनवर व्यतीत करतात.

एफ.एम.आर.आय. (fMRI-Functional Magnetic Resonance Imaging) या आधुनिक मशिनमुळे मेंदूच्या कोणत्या भागात उद्दीपन होत आहे ते समजते. त्या मध्ये असे आढळले आहे, तल्लफ येणे, तीव्र इच्छा होणे, डोपमाइन ची पातळी वाढणे आणि स्वतःवर नियंत्रण ठेवता न येणे ही लक्षणे डिजिटल गेमचे व्यसन असणारे आणि मादक पदार्थांच्या आहारी गेलेल्या व्यक्तींमध्ये एक सारखीच आढळतात.

मुलांना, तरूणांना, मोठ्यांना डिजिटल गेमच्या मोहात पाडणे सोपे असते. या गेम्सची रचना करण्यासाठी उत्कृष्ट पद्धतीची प्रकाशयोजना, ध्वनी योजना, गतिमान चलतचित्रे याचा खुबीने वापर केला जातो. विविध ॲप द्वारे स्मार्टफोनवर विनामूल्य अथवा नाममात्र दरात डिजिटल गेम सहजपणे उपलब्ध असतात. हे गेम अतिशय आकर्षक रूपात उपलब्ध असतात. दैनंदिन ताणतणाव, अडचणी, कटकटी या पासून सुटका मिळवण्यासाठी, रिकामा वेळ घालवण्यासाठी लोक डिजिटल गेम खेळत असतात आणि नकळत त्यांच्या आहारी जातात. लोकांना त्याचे व्यसन लागते. या डिजिटल गेमच्या प्रत्येक पायरीवर खेळणाऱ्यांना जसे यश मिळत जाते तसे ते पुढील पायरीवर जातात. त्याचे लोकांना (भ्रामक) समाधान मिळते. समजा गेम खेळताना अपयश आले तर तोच गेम परत चालू (रीस्टार्ट) करता येतो. काही गेम्सच्या मार्फत आपण तो गेम खेळणाऱ्या इतर व्यक्तींशी पण संपर्क साधू शकतो, बोलू शकतो. त्यांना खेळामध्ये सामावून घेऊ शकतो. डिजिटल गेम खेळणाऱ्यास जसे जसे खेळताना यश मिळते त्याप्रमाणात त्याची आत्मप्रतिष्ठा आणि आत्मसन्मान (अर्थातच भ्रामक) वाढीस लागल्याची भावना निर्माण होते.

अ) असे असले तरीही, डिजिटल गेम खेळण्याचे काही फायदे आहेत.

- १) अल्प कालावधीसाठी एकाग्रता वाढते.
- २) हात आणि डोळे यांच्यामधील समन्वय सुधारते.
- ३) गेम खेळताना एकाच वेळेस विविध मार्ग, विविध पर्याय शोधण्याची संधी मिळते.

४) माग काढणे, मार्ग शोधून काढणे, हुडकून काढणे जमायला लागते. त्यामुळे मन आनंदी होते, उत्तेजित होते.

५) काही डिजिटल गेम मुळे (उदा. माईनक्राफ्ट गेम) तर्क लढविण्याचे कौशल्य वाढते.

ब) परंतु डिजिटल गेम खेळण्याचे प्रमाण जसे वाढत जाते, तसे **खालील प्रमाणे दुष्परिणाम दिसायला लागतात.**

१) दिवसभरातील महत्वाचा, कामाचा वेळ डिजिटल गेम खेळण्यासाठी व्यतीत केला जातो. मुलांचे अभ्यासात, शिक्षणात लक्ष लागत नाही. त्यामुळे किमान कौशल्ये, क्षमता प्राप्त करता येत नाहीत. नोकरी, व्यवसायात यश मिळत नाही.

२) वास्तव जगातील रस निघून जातो.

३) वास्तवता आणि काल्पनिकता यामध्ये फरक करता येत नाही. सभ्रम निर्माण होतो.

४) बरोबरीच्या मित्रांशी, परिचितांशी जुळवून घेणे, त्यांच्याशी संवाद साधणे, समाजात मिसळणे अवघड जाते.

५) कमी आत्मविश्वास असतो. मन चिंताग्रस्त असते, वागण्याबोलण्यात आक्रमकता असते,

नैराश्यग्रस्ततेमुळे मानसिक आणि शारीरिक कार्यक्षमता कमी होते.

६) जी कौशल्ये डिजिटल गेम खेळण्यासाठी प्राप्त केलेली असतात त्याचा वास्तव जगात काही उपयोग

नसतो. उदा. ३ ते ४ वर्षांच्या मुलांना स्क्रीन वर बोट फिरवून सहजपणे मोबाइल फोन चालू करता येतो.पण त्या सहजतेने ठोकळे लावणे, जोडणे, उभे करणे जमतेच असे नाही.

क) जर तुमच्या मुलामध्ये खालील लक्षणे दिसून आली तर पालकांनी योग्य ती काळजी घ्यावी, तज्ञांचा सल्ला घ्यावा.

१) मुलांचे रोज दीर्घ काळ, अनेक तास डिजिटल गेम / व्हिडिओ गेम खेळणे.

२) शाळेतील विविध उपक्रमांमध्ये भाग न घेणे. घरी आई वडिलांना कामात मदत न करणे.

३) मुले सतत चिडचिड करतात, बेचैन असतात, अस्वस्थ असतात.

४) पालक, नातेवाईक, मित्र यांच्यापासून आपली मुले एकटी पडलेली आहेत का, दुरावलेली आहेत का?

ड) पालकांनी घ्यावयाची काळजी.

१) मुलांचा डिजिटल गेम / व्हिडिओ गेम खेळण्याचा वेळ कमी करण्याचा प्रयत्न करणे.

२) मुलांच्या हातात डिजिटल गेम देण्याआधी पालकांनी त्याची व्यवस्थित माहिती करून घ्यावी, स्वतः ते गेम वापरून बघावेत, खेळून बघावेत.

३) मुलांना मैदानी खेळ खेळण्यासाठी प्रोत्साहन द्यावे. उदा. रोज जितका वेळ डिजिटल गेम / व्हिडिओ गेम खेळण्यासाठी व्यतीत केला जातो तितका वेळ त्यांनी मैदानी खेळ खेळण्यासाठी दिला पाहिजे.

व्हिडिओ गेम च्या प्रभावाखाली असलेल्या मुलांकडून घडलेले गुन्हे.

१) **डॅन पॅट्रिक** - वेलिंग्टन (ओहायो राज्य, अमेरिका) या ५००० लोकवस्ती असलेल्या छोट्या गावात इ.स. २००७ मध्ये घडलेली ही घटना आहे. डॅन पॅट्रिक या १६ वर्षांच्या मुलाने गोळीबार केला त्यामध्ये त्याच्या आईचा मृत्यू झाला आणि वडिलांच्या चेहेऱ्यावर गोळ्या लागल्यामुळे ते जखमी झाले.

पोलीसांनी सांगितले, डॅनने त्याच्या आईवडिलांवर गोळीबार केला कारण त्यांनी त्याच्याकडून हॅलो-३ हा हिंसक व्हिडिओ गेम काढून घेतला.^[१] डॅन हा हॅलो-३ या हिंसक व्हिडिओ गेम च्या आहारी गेला होता. म्हणून आई वडिलांनी हा गेम त्याच्याकडून काढून घेतला. याचा राग मनात धरून डॅनने त्यांच्यावर गोळीबार केला.

बर्फावर घसरण्याचा खेळ (स्नो बोर्डिंग) खेळत असताना डॅनला अपघात झाला. त्यामुळे तो वर्षभर घरीच अंथरूणावर पडून होता. त्या काळात मित्राच्या घरी तो हॅलो-३ हा गेम खेळायला लागला. त्याचे वडील धर्मोपदेशक होते. मुलाच्या हिंसक व्हिडिओ गेम खेळण्याच्या व्यसना संबंधी त्यांना काळजी वाटत असे. एक दिवस वडिलांच्या विरोधास न जुमानता त्याने हॅलो-३ हा

व्हिडिओ गेम घरी आणलाच! त्याच्या वडिलांनी तो गेम कपाटात ठेवला. त्या कपाटात पिस्तूल (हॅड गन) ही ठेवलेले होते.

एक आठवड्यानंतर, डॅनेने दुसऱ्या डुप्लिकेट किल्लीने ते कपाट उघडले, त्यामधील हॅलो-३ हा गेम काढला, वडिलांचे पिस्तूल (हॅड गन) बाहेर काढले. त्याचे आई - वडील बाहेरच्या खोलीत निवांतपणे बसले होते. त्याने दोघांवरही गोळीबार केला. आईचे जागच्याजागी निधन झाले. तर वडिलांच्या कपाळाला गोळ्या चाटून गेल्या. त्यांचे डोके बधिर झाले आणि रक्तबंबाळ झाले. थोड्यावेळाने त्याची बहिण हैदी आणि तिचा नवरा घरी आले. डॅनेने त्यांना हुसकावून लावण्याचा प्रयत्न केला आणि स्वतः व्हॅन मध्ये लपून बसला. बहिणीच्या लक्षात सर्व प्रकार आला. तिने पोलीसांना बोलावून घेतले.

न्यायमूर्ती जेम्स बर्ज यांनी डॅन पॅट्रिक ला दोषी ठरवले. त्याला जन्मठेपेची शिक्षा सुनावण्यात आली. संपूर्ण सुनावणीच्या काळात तो निर्विकारपणे बसून होता. त्याने वडिलांची क्षमा मागितली.

इ.स. २०१३ मध्ये, वयाच्या २२ व्या वर्षी एबीसी न्यूज या टेलिव्हिजन नेटवर्क ला तुरुंगात दिलेल्या मुलाखतीत तो म्हणाला, "होय. मी दोषी आहे. परंतु अशा प्रकारे हत्या करण्याची प्रेरणा मला हॅलो-३ या व्हिडिओ गेम मुळेच मिळाली हे सत्य आहे."

२) **नाथन ब्रुक्स** - मोझेस लेक वॉशिंग्टन येथे राहणारा नाथन हा १४ वर्षे वयाचा मुलगा, इतर सर्वसामान्य अमेरिकन मुलांसारखाच होता. त्याला

बास्केटबॉल खेळायला अतिशय आवडत असे. परंतु ८ मार्च २०१३ या दिवशी रात्री १० वाजता एक अतिशय दुर्दैवी घटना घडली. नाथनने आपल्या आई वडिलांवर गोळीबार केला.

नाथनला व्हिडिओ गेम खेळण्याचे व्यसन लागलेले होते. तो त्या व्यसनाच्या आहारी गेलेला होता. त्याचे अभ्यासातून लक्ष उडाले होते. २ आठवड्यासाठी इलेक्ट्रॉनिक गॅजेट्स, व्हिडिओ गेम वापरण्यास त्याच्या आई वडिलांनी पूर्णपणे बंदी केलेली होती. ही गोष्ट नाथनच्या मनाला खूप लागलेली होती. तो मनातून अतिशय अस्वस्थ आणि बेचैन झालेला होता.

आई वडील रात्री झोपलेले असताना नाथन त्यांच्या खोलीत गेला. .२२ कॅलिबर च्या पिस्तूल मधून त्याने प्रथम वडिलांवर आणि नंतर आईवर गोळ्या झाडल्या. दोघेही गंभीररीत्या जखमी झाले. नाथनने गोळीबार केल्याचे त्याच्या वडिलांच्या लक्षातच आले नाही. त्यांनी पोलिसांना फोन केला. तातडीने पोलीस आले. परिस्थितीजन्य पुराव्यावरून आणि सी सी टीव्ही वरून पोलिसांनी नाथनला अटक केली.

नाथनने आपला गुन्हा मान्य केला. आई वडिलांनी व्हिडिओ गेम खेळण्यास बंदी केली या रागातून हे कृत्य केल्याचे त्याने सांगितले. कोर्टाने नाथन हा बालगुन्हेगार असल्याचे नाकारले आणि फेब्रुवारी २०१५ मध्ये त्यास १५ वर्षांच्या कारावासाची सजा सुनावली.

३) डेव्हिन मूर - ही घटना इ.स. २००३ मधील आहे. अमेरिकेतील अलबामा शहरातील पोलीस स्टेशनमध्ये कार चोरीच्या आरोपाखाली १५ वर्षे वयाच्या डेव्हिन ला पकडून आणले होते. या पूर्वी त्याच्यावर कोणत्याही गुन्ह्याची नोंद झालेली नव्हती. प्रथम त्याने पोलिसांना पूर्ण सहकार्य केले. पण बोलता बोलता पोलीस अधिकारी अर्नाल्ड स्टिकलॅंड त्याला म्हणाले, जर गुन्हा सिद्ध झाला तर तुला काही वर्षे तुरुंगात काढावी लागतील. हे ऐकताच डेव्हिन चिडला आणि गुरगुरत त्याने अर्नाल्डवर झेप घेतली आणि त्याचे .४० कॅलिबरचे ग्लॉक पिस्तुल बेल्टमधून हिसकावून घेतले. डेव्हिनने क्षणार्धात अर्नाल्डच्या डोक्यात दोन गोळ्या झाडल्या. ही गडबड आणि गोंधळ ऐकून दुसरा अधिकारी जेम्स क्रंप धावत आला. डेव्हिनने त्याच्याही डोक्यात ३ गोळ्या झाडल्या. दरवाज्यातून बाहेर जाताना एस मिलर या पोलीस कर्मचाऱ्यावर त्याने ५ गोळ्या झाडल्या. काही मिनिटातच तिघांचाही मृत्यू झाला.

पोलीसांच्याच एका गाडीच्या त्याने किल्ल्या घेतल्या आणि तो ती गाडी घेऊन पळून गेला. काही तासानंतर तो मिसिसिपीमध्ये सापडला. पोलिसांना तो म्हणाला, "आयुष्य हे व्हिडिओ गेम सारखे आहे. प्रत्येकाला कधीतरी मरायचेच आहे." कोर्टांमध्ये डेव्हिनच्या वकिलांनी सांगितले, लहानपणी त्याचे मानसिक आणि शारीरिक शोषण झाले. त्याला ग्रँड थेफ्ट ऑटोहा व्हिडिओ गेम खेळण्याचे व्यसन आहे.^[२] जेव्हा तो तणावामध्ये असतो तेव्हा तो त्या तणावांना सामोरा जाऊ शकत नाही. त्यावेळेस तो वास्तव जगापासून भावनिक दृष्ट्या तुटलेला असतो.

वकिलांचा युक्तीवाद जज यांनी अमान्य केला आणि डेव्हिनला प्राण घातक इंजेक्शन द्वारे मृत्यूदंडाची सजा सुनावली. ९ फेब्रुवारी २०१२ रोजी या शिक्षेची अंमलबजावणी झाली.

४) शॉन वुली - विस्कॉन्सिन, अमेरिकेतील रहिवासी, २१ वर्षीय शॉनने इ.स. २००२ मध्ये थॅक्स गिव्हिंग डे च्या दिवशी (देवाचे आभार मानण्याचा दिवस - दर वर्षातील नोव्हेंबर महिन्याच्या चौथ्या गुरुवारी येणारा दिवस) आत्महत्या केली. त्याला एव्हर क्वेस्ट हा ऑनलाइन गेम खेळण्याचे व्यसन होते. तो मृतावस्थेत त्याच्या झुलत्या खुर्चीवर (रॉकिंग चेअर वर) कम्प्यूटर स्क्रीन समोर आढळला. मृत्यूनंतरही त्याचे डोळे कम्प्यूटर स्क्रीनवरील एव्हर क्वेस्ट या गेमवर रोखलेले होते!

पोलिसांना त्याचे शव एका अस्वच्छ, घाणेरड्या फ्लॉट (सदनिका) मध्ये आढळले. तेथे असंख्य रिकामे पिझ्झा बॉक्सेस पडलेले होते, न धुतलेले घाणेरडे कपडे अस्ताव्यस्त पडलेले होते. खाऊन झालेल्या चिकनची हाडे सुद्धा फरशीवर पडलेली होती. त्याने लिहिलेल्या चिठ्ठ्या सापडल्या. त्यात एव्हर क्वेस्ट खेळासंबंधीच्या नोंदी होत्या. शॉनची आई, लिझ वुली हिच्या म्हणण्यानुसार एव्हर क्वेस्ट हा गेम खेळताना त्याला सतत अपयश येत असे. गेम खेळताना त्याच्या मनात आपण फसवले जात आहोत अशी भावना निर्माण होत असे. हा गेम खेळायला सुरुवात केल्यापासून शॉनचे वास्तव जगापासून नातेच तुटले.

शॉनचा लहान भाऊ टोनी सांगत होता, जेव्हापासून त्याला एव्हर क्वेस्ट हा गेम खेळण्याची सवय लागली तेव्हापासून, आम्ही बाहेर खेळायला, फिरायला कोठेही गेलो नाही. पूर्वी आम्ही खूप मौज मस्ती आणि धमाल करीत असू. व्हिडिओ गेमच्या अति नादापायी रात्रंदिवस त्याने स्वतःला खोलीत बंद करून घेतलेले होते. त्याने गेम विकत घेण्यासाठी आईचे क्रेडिट कार्ड सुद्धा चोरले होते. शेवटी हताश झालेल्या आईने, त्याचा कम्प्यूटरचा की बोर्ड ताब्यात घेण्याचा सुद्धा निष्फळ प्रयत्न केला होता.

शेवटी त्याने नोकरी सोडली आणि तो पूर्णवेळ गेम खेळायला लागला. सतत २ दिवस शॉनची आई त्याच्या घरी जात होती. ती दरवाजा वाजवत असे, खिडक्यांवर आवाज देत असे पण त्याचा काहीच प्रतिसाद नव्हता. थॅक्स गिव्हिंग डे च्या दिवशी सकाळी मात्र तिचा धीर सुटला. तिने शॉनच्या दरवाजाचे कुलूप तोडले. खोलीमध्ये शॉन मृतावस्थेत आढळला.

शॉनची आई लिझ वुली वार्ताहर परिषदेत सांगत होती, शॉन जर दारू अथवा अंमली पदार्थांच्या आहारी गेला असता तर त्याला त्या व्यसनापासून दूर करण्यासाठी काही तरी उपाय करता आले असते. पण त्याला व्हिडिओ गेम खेळण्यापासून परावृत्त करण्यासाठी काय करायचे हेच आम्हाला कळले नाही.

आता लिझ वुली यांनी "ऑन लाईन गेमर्स अनॉनिमस" (Online Gamers Annonymus) ही संस्था स्थापन केलेली आहे. त्याद्वारे व्हिडिओ गेम च्या आहारी गेलेल्यांना, त्यांच्या कुटुंबीयांना मार्गदर्शन केले जाते.

५) ८ वर्षीय बालकाची कथा - स्लॉटर, लुईझिनिया (अमेरिका) येथे ट्रेलर पार्क मध्ये एक ८ वर्षाचा लहान मुलगा आपल्या आई वडिलांबरोबर रहात होता (मुलाचे नाव आणि वर्ष शासकीय नियमानुसार मुद्दाम गुप्त ठेवण्यात आलेले आहे.). त्याची आजी टीव्ही बघत होती. त्या मुलाने पाठीमागे उभे राहून आजीच्या डोक्यावर पिस्तूल रोखले आणि गोळ्या झाडल्या. तिचा जागच्याजागी मृत्यू झाला.

पोलिसांनी या प्रकरणाची सखोल चौकशी केली. त्यांना आढळले, मुलगा अति हिंसाचार असलेला द ग्रॅंड थेफ्ट ऑटो-४ हा व्हिडिओ गेम खेळत होता. गेम खेळून झाल्यावर त्याने आजीची हत्या केली. या व्हिडिओ गेम मध्ये हिंसाचारास प्रोत्साहन दिले जाते आणि जितकी अधिक माणसे मारली जातात त्याप्रमाणात गुण मिळतात!

लुईझिनियामधील कायदानुसार, १० वर्षांपेक्षा कमी वयाच्या मुलांवर फौजदारी गुन्हे दाखल करता येत नाहीत. ते मूल आई वडिलांबरोबर रहात आहे.

६) मॉर्गन गीझर आणि अनिसा वीअर - ही घटना अमेरिकेतील विस्कॉन्सिन राज्यातील आहे. इ.स. २०१४ मध्ये मॉर्गन गीझर आणि अनिसा वीअर या १२ वर्षे वयाच्या मैत्रिणींनी त्यांच्याच वर्गात शिकत असलेल्या पेटन लुटनर हिला गोड बोलून गावाच्या जवळ असणाऱ्या वनराईत नेले तिला १९ वेळा भोसकले आणि तिच्या हत्येचा प्रयत्न केला!



चित्र-१, स्लेंडर मॅन

मॉर्गन आणि अनिसा यांनी पोलिसांना सांगितले, क्रीपीपास्टा डॉट कॉम (Creepypasta.com) या वेब साईट चा आमच्यावर खूप प्रभाव आहे. एखाद्या व्यक्तीचा खून केल्यावर आम्हांला स्लेंडर मॅन (सडपातळ माणूस) च्या राज्यात प्रवेश मिळेल आणि त्याचा प्रतिनिधी आणि सहकारी होण्याचा मान मिळेल.

नोव्हेंबर २०१४ मध्ये पोलिसांनी मॉर्गन आणि अनिसा यांच्यावर खुनाची योजना आखणे, खून करण्याचा प्रयत्न करणे हे आरोप ठेवले. सप्टेंबर २०२१ पर्यंत दोघींना मनोरुग्णालयात ठेवण्यात आले. नंतर त्यांची सुटका करण्यात आली.

७) झिओइ, चीन - डिसेंबर २००४ मध्ये १३ वर्षांच्या झिओइ याने उंच इमारतीवरून उडी मारून आत्महत्या केली. त्या आधी तो सलग ३६ तास वर्ल्ड ऑफ वॉरक्राफ्ट हा व्हिडिओ गेम खेळत होता! त्याने चिड्डी मध्ये लिहिले होते, मी गेम मधील माझ्या आवडत्या शूर वीरांना भेटण्यासाठी जात आहे ज्यांची मी रोज पूजा करतो.

झिओइच्या आई वडिलांनी वर्ल्ड ऑफ वॉरक्राफ्ट या गेम च्या वितरकांवर १२ हजार ५०० डॉलर चा दावा दाखल केला.

८) ही घटना इ.स. २००७ मधील बीजिंग येथील आहे. शाळेतील दोन मुलांमध्ये मारामारी झाली. एकाने रागाच्या भरात दुसऱ्याच्या अंगावर पेट्रोल ओतले आणि ते पेटवले. तो मुलगा ५५% भाजला.

त्याला पत्रकारांनी विचारले, तू असे का केलेस? त्याने उत्तर दिले, वर्ल्ड ऑफ वॉरक्राफ्ट हा व्हिडिओ गेम खेळताना त्यातील आगीच्या जादूगारावरून मला ही कल्पना सुचली. त्या मुलाला ८ वर्षांच्या तुरुंगवासाची शिक्षा झाली. पीडित मुलगा आणि त्याच्या पालकांना १ लक्ष ३ हजार १४० डॉलर नुकसान भरपाईपोटी दोषी मुलाने, त्याच्या पालकांनी द्यावेत असा आदेश न्यायालयाने दिला.

९) दक्षिण कोरिया मध्ये एका तरुण जोडप्यास अटक करण्यात आली. त्यांच्यावर आरोप होता, त्यांनी केलेल्या दुर्लक्षामुळे त्यांच्या ३ महिन्यांच्या बाळाचा उपासमारीने मृत्यू झाला.

बाळाच्या पालकांना प्रायस ऑनलाइन (हा गेम सेकंड लाइफ या गेम सारखाच आहे.) हा गेम खेळण्याचे व्यसन होते. त्यामध्ये ते काल्पनिकरीत्या, आभासी पद्धतीने कुटुंब चालविण्यासाठी नोकरी करीत असतात. त्या गेम मधील सूचनांनुसार ते गेम मधील आपल्या आभासी बाळाला वाढवत असतात आणि शोकांतिका अशी आहे, या तरूण जोडप्याचे खरे हाडामांसाचे मूल मात्र खाण्यापिण्याची आबाळ झाल्यामुळे, दुर्लक्ष झाल्यामुळे मृत्यूमुखी पडले.

या तरूण जोडप्याने शेवटी न्यायालयात मान्य केले, प्रायस ऑनलाइन या गेमच्या आम्ही आहारी गेलेलो होतो. या व्यसनापोटी आम्ही आमच्या खऱ्या बाळाकडे दुर्लक्ष केले. आम्ही बाळाला सडलेले, कुजलेले दूध देत होतो. ते खूप रडत असे तरीही आम्ही त्याला उपाशीपोटी थोपटून झोपवत होतो.

१०) कूड चेनवेइ - चीन मध्ये इ.स. २००५ मध्ये कूड चेनवेइ ने झू काउन ला भोसकून ठार मारले. कारण, लीजंड ऑफ मीर-३ या व्हिडिओ गेम मधील आभासी तलवार चेनवेइने जिंकली होती आणि ती त्याने काउनला विकली. त्याने चेनवेइला त्या आभासी तलवारीचे पैसे देण्याचे पण कबूल केले होते. पण त्याने शब्द पाळला नाही त्यामुळे चेनवेइ प्रचंड संतापला होता. त्याने काऊन झोपलेला असताना त्याची हत्या केली.

चीन मध्ये आभासी संपत्तीच्या चोरीविषयी, आभासी संपत्ती हडप करण्याविषयी कोणतेही कायदे नाहीत. दक्षिण कोरिया सारख्या देशामध्ये अशा प्रकारचे कायदे आहेत.

११) अॅडॅम लान्झा - सॅडी हूक एलीमेंटरी स्कूल, न्यू टाउन (कनेक्टिकट, अमेरिका) येथे दि. १४ डिसेंबर २०१२ रोजी नृशंस हत्याकांड घडले. त्या दिवशी अॅडॅम लान्झा हा २० वर्षे वयाचा माथेफिरू तरूण शाळेत घुसला आणि त्याने अंदाधुंद गोळीबार सुरु केला. त्या गोळीबारात २० लहान बालके जागच्या जागी मृत्युमुखी पडली.



प्रकरण-१३, चित्र-२ सॅडी हूक एलीमेंटरी स्कूलमधील बळी गेलेले दुर्दैवी मुले
आणि शिक्षक

अॅडॅमला प्रथम वर्ल्ड ऑफ वॉरक्राफ्ट हा व्हिडिओ गेम खेळण्याचे व्यसन होते. नंतर तो कॉबॅट आर्म्स हा गेम खेळायला लागला. त्या गेम मध्ये त्याने चांगलेच प्राविण्य मिळवले. अॅडॅम १७ वर्षांचा असताना, इ.स. २००९ मध्ये सलग ५०० तास त्याने स्वतःला कोंडून घेतले आणि ऑनलाइन गेम मध्ये

८३,००० लोकांना (आभासीरीत्या)मारले होते. त्यापैकी २२,७२५ लोकांच्या डोक्यात गोळ्या घातल्या होत्या!!

ज्या वयात मुले कॉलेजमध्ये जाण्याचा विचार करतात, भावी शिक्षणासाठी नियोजन करतात त्या वयात अॅडॅम स्वतःच्याच घरात, तळघरात हिंसक व्हिडिओ गेम खेळण्यात हरवून गेला होता! त्याचा वास्तव जगाशी संबंध तुटत चालला होता. त्याचा आणि त्याच्या वडिलांमध्ये, मित्रांमध्ये कोणताही संवाद उरलेला नव्हता. एकाच घरात रहात असून सुद्धा त्याचे आईशी बोलणेसुद्धा केवळ इमेल द्वारे होत असे!

१४ डिसेंबर २०१२ चे दुर्दैवी हत्याकांड घडण्याआधी अॅडॅमने स्कूल शूटर नावाचा गेम खेळण्यास सुरुवात केलेली होती. त्यामध्ये शाळेतील प्रत्येक वर्गात खेळाडू जातो आणि मुलांवर आणि शिक्षकांवर अंदाधुंद गोळीबार करतो. शेवटी स्वतःवर गोळ्या झाडून घेऊन आत्महत्या करतो. अॅडॅमने सॅडी हूक एलीमेंटरी स्कूल, न्यू टाउन मध्ये नेमके हेच केले.

या प्रकरणामध्ये अॅडॅमच्या आईच्या, नॅन्सीच्या प्रथमपासून पालक या नात्याने असंख्य चुका झाल्या. मुळात तिला या प्रकरणाचे गांभीर्य समजलेच नाही. अॅडॅमला व्हिडिओ गेम मधील बंदूक चालवायला आवडते म्हणून तिने त्याला खरी बंदूक आणून दिली. एवढेच नव्हे तर तो कम्प्यूटर आणि व्हिडिओ गेम या मध्ये रमतो, त्याव्यतिरिक्त तो अतिशय अस्वस्थ असतो. म्हणून त्याचे शिक्षण ही तिने बंद केले! नॅन्सीनेच अॅडॅमसाठी तळघरातील व्यायामाच्या खोली चे रुपांतर गेम रूम मध्ये केले. त्याला लष्करातील बंकर रूम चा साज

चढवला. सर्व ठिकाणी लष्करातील आयुधे, शस्त्रास्त्रे यांची पोस्टर लावली. तेथे अॅडॅमने नेमबाजीचा सराव करण्यासाठी विविध प्रकारच्या निशाण्या (टार्गेट) असणारी कार्डबोर्ड भिंतीवर टांगलेली होती. त्या खोलीच्या खिडक्यांना त्याने प्लास्टिक लावलेले होते. खोलीमध्ये सूर्यप्रकाश येण्यासाठी त्याने कोठेही जागा ठेवलेली नव्हती. लष्करी वेषात तो खोलीमध्येच पॅलेट गनने (एअर गनने) गोळीबार करण्याचा सराव करीत असे.

सतत व्हिडिओ गेम खेळण्यामुळे त्याच्या प्रकृतीवर वाईट परिणाम दिसून यायला लागला. त्याचे जेवण कमी झाले होते. तो अशक्त झाला होता. त्याची उंची ६ फूट होती परंतु वजन केवळ ५१ किलो होते! त्याच्या आईने, नॅन्सीने त्याला २ गोष्टी सांगितल्या ज्या स्वीकारणे त्याला आजिबात शक्य झाले नाही. पहिली गोष्ट, तू कधीही लष्करात भरती होऊ शकत नाहीस कारण तुझी प्रकृती चांगली नसते. आणि दुसरी गोष्ट, आपण आता न्यू टाउन हे गाव सोडून वॉशिंग्टन किंवा नॉर्थ कॅरोलिना राज्यात राहण्यासाठी जाणार आहोत. गाव सोडून जाणे, आपले घर सोडून जाणे या कल्पनेने तो अस्वस्थ झाला. त्याला असुरक्षित वाटायला लागले. तळघरातील आपले "साम्राज्य" सोडून जायचे या कल्पनेने तो अतिशय चिंतित झालेला होता.

अॅडॅम समाजापासून पूर्णपणे दुरावला होता. एकटाच रहात असे. त्याला ओ सी डी (OCD - Obsessive Compulsive Disorder) या मनोविकाराने ने ग्रासले होते.^[३] वास्तव जग आणि व्हिडिओ गेम मधील हिंसाचार यामधील जो फरक आहे त्याचे आकलन आता अॅडॅमला होत नव्हते. हाताशी खरी बंदूक होतीच. आणि.....

दि. १४ डिसेंबर २०१२ या दिवशी सकाळी ९.३० वा. अॅडॅमने आपली आई नॅन्सीची (वय ५२ वर्षे) .२२ कॅलिबर, सॅव्हेज मार्क-२ रायफलने गोळ्या झाडून हत्या केली. नंतर त्याने त्याच्या आईची कार घेतली, सोबत बुशमास्टर एक्स एम १५ ही आईचीच रायफल घेतली, सोबत प्रत्येकी ३० गोळ्या असलेली १० मॅगॅझिन्स घेतली. सॅंडी हूक एलीमेंटरी स्कूल समोर तो आला. या शाळेत के जी ते चौथी पर्यंतचे वर्ग आहेत. एकूण विद्यार्थी ४५६ आहेत. सकाळी ९.३५ वा. शाळेच्या बंद असलेल्या मुख्य दरवाजा वर त्याने गोळीबार केला आणि दरवाजा तोडला. वर्ग क्र. ८,१०,१२, ऑफिस आणि कॉन्फरन्स रूम मध्ये घुसून त्याने ६ ते ७ वयोगटातील मुलांवर अंदाधुंद गोळीबार केला. त्यामध्ये २० मुले आणि ६ शिक्षक कर्मचाऱ्यांचा मृत्यू झाला. प्रिन्सिपॉल श्रीमती दान होशस्प्रंग (वय ४७) यांचा पण मृत्यू झाला. सकाळी ९.४२ वा. अॅडॅमने वर्ग क्र. १० मध्ये ग्लॉक २० एसएफ या पिस्तूलने स्वतःच्या डोक्याच्या मागच्या बाजूला गोळ्या झाडून घेतल्या आणि आत्महत्या केली. अशा पद्धतीने अॅडॅम लान्झा, त्याची आई नॅन्सी यांच्यासह २८ जणांचा १२ मिनिटात मृत्यू झाला!! संपूर्ण अमेरिकेवर शोककळा पसरली.

व्हिडिओ गेम खेळणारी सर्वच मुले लगेच शाळेत गोळीबार करित नाहीत. बीअर, वाईन, मद्य पिणारी प्रत्येक व्यक्ती मद्यपी बनत नाही. परंतू हिंसाचाराच्या भावना सतत उद्दीपित करणाऱ्या, चेतावणाऱ्या, व्हिडिओ गेममुळे मुलांची मैदानी खेळांमध्ये, अभ्यासात लक्ष केंद्रित करण्याची क्षमता कमी होते आणि त्यांना डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन लागते. जी मुले हिंसक व्हिडिओ गेम जास्त खेळतात ती मुले अधिक आक्रमक असतात.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] मायक्रोसॉफ्ट कंपनीचा हॅलो हा अतिशय लोकप्रिय हिंसक व्हिडिओ गेम आहे. इ.स. २००१ ते २०२१ या कालावधीत या गेमच्या ८ कोटी १० लक्ष प्रतींची विक्री झाली. त्याचे एकूण मूल्य होते, ५ बिलियन डॉलर (साधारणतः रु. ४१४२१ कोटी ८२ लाख ५० हजार).

[२] द ग्रॅंड थेफ्ट ऑटो या व्हिडिओ गेम मध्ये हिंसाचाराचा अतिरेक आहे. यामध्ये नवोदित गुंडांची टोळी असंख्य हिंसक गुन्हे करित एका सुंदर शहरामध्ये धुमाकूळ घालत फिरत असते. या गेम मध्ये प्रचंड गोळीबार, हिंसाचार आहे. शरीर विक्रय करणाऱ्या महिलांना बेसबॉल च्या बॅट ने मारहाण करणे, त्यांच्यावर बलात्कार करणे इ. हिंस्र प्रकारांना या गेम मध्ये प्रोत्साहन दिलेले आहे.

[३] ओ सी डी (OCD - Obsessive Compulsive Disorder) ची लक्षणे - ओसीडी विकाराने ग्रस्त असणाऱ्या व्यक्तींच्या मनात सतत अनिच्छित आणि त्रासदायक विचार येत असतात. ओसीडी विकार हा सुप्तमनात दबलेल्या असुरक्षिततेचे बाह्य रूपांतरण आहे. त्याची लक्षणे याप्रमाणे आहेत.

अ) घाण, डाग, अस्वच्छतेची भीती, तिटकारा. ब) असुरक्षितता सहन होत नाही. क) सर्व काही शिस्तबद्ध, व्यवस्थित आणि प्रमाणबद्ध असावे असे वाटते. ड) परिस्थितीवरील नियंत्रण सुटत आहे याविषयी ची भावना, विचार सतत मनात येत असतात. इ) मनामध्ये सतत आक्रमण करणे, चढाई करणेविषयी, लैंगिक भावना उद्दीपित होणे विषयी, अथवा धार्मिक भावनांविषयी विचार येत असतात.

डिजिटल स्क्रीनवर खेळला जाणारा जुगार

डिजिटल स्क्रीनच्या व्यसनामुळे, डिजिटल गेम खेळण्याचे व्यसन लागते. आणि डिजिटल गेम खेळताना नकळतपणे इंटरनेटवर, सेल फोन वर जुगार खेळण्याचे व्यसन लागते. या जुगाराचे व्यसन आणि त्याची संहारकता भयंकर आहे. आता सर्वांसाठी सेल फोन सहजपणे उपलब्ध आहेत. त्यामुळे जुगाराचे व्यसन लागलेल्या लोकांना जुगारापासून रोखणे अतिशय अवघड असते.

शरीरातील डोपामाइन ची पातळी सतत वाढत जाईल (प्रकरण-४, डिजिटल स्क्रीनचा वापर आणि समाजमाध्यमे पहावे) अशा पद्धतीने डिझाइन केलेले डिजिटल जुगार हे वेबसाइट आणि ॲप वर उपलब्ध असतात.

पबजी विषयी (Player Unknown's Battlegrounds)- चीन मध्ये बनविलेल्या या ऑनलाइन गेमला २ सप्टेंबर २०२० रोजी महिती तंत्रज्ञान कायदा २०००, कलम ६९ (अ) अनुसार भारतात बंदी घालण्यात आलेली आहे. [१] त्याच बरोबर चीन मध्ये तयार झालेल्या इतर ११७ ॲप वर ही बंदी घालण्यात आलेली आहे कारण,

१) **राष्ट्रीय सुरक्षितता** - पबजी मोबाईल गेमचे सर्व्हर चीन मध्ये आहेत. पबजी सारख्या मोबाइल ॲपच्या माध्यमातून वापरकर्त्यांची माहिती, डेटा भारताबाहेर जातो अशा तक्रारी विविध सूत्रांकडून इलेक्ट्रॉनिक्स आणि माहिती तंत्रज्ञान मंत्रालयाकडे प्राप्त झालेल्या होत्या. म्हणून देशाची सार्वभौमता आणि अखंडता टिकविण्यासाठी ही बंदी घालण्यात आलेली आहे.

२) **पबजी हा केवळ व्हिडिओ गेम नाही तर हा गेम जुगार खेळण्याची पहिली पायरी आहे.** पबजी गेम मधून जुगार खेळण्यासाठी प्रोत्साहन दिले जाते. गेम खेळताना आपण जसे पुढच्या पायरीवर जातो तसे पुढील गेम खेळण्यासाठी गेम विकत घ्यावे लागतात आणि त्यासाठी पैसे लागतात. ही पद्धत केवळ पबजी गेम मध्येच नव्हे तर इतर अनेक व्हिडिओ गेम मध्ये वापरली जाते. हे गेम प्रथम मोफत उपलब्ध असतात.

३) **पबजी व्हिडिओ गेम भारतात मोठ्या प्रमाणात लोकप्रिय व्हायला लागला.** मोठ्या प्रमाणात लहान मुले हा गेम खेळायला लागली त्यावेळेस कोणाला किती गुण मिळाले याविषयी चर्चा करायला लागली. प्रत्येक मुलामध्ये पुढील टप्प्यावरील/ पुढील पातळीवरील गेम खेळण्याची चढाओढ सुरु झाली. त्यासाठी पुढच्या पातळीवरील हे गेम विकत घ्यावे लागतात. ज्या मुलांची गेम विकत घेण्याची क्षमता आहे ती मुले गेम विकत घेऊन पुढील टप्प्यावर जायला लागली. ज्या मुलांची, त्यांच्या पालकांची गेम विकत घेण्याची परिस्थिती नाही त्यांच्या मनामध्ये वैषम्य - कमी पणाची भावना निर्माण व्हायला लागली.

आता मुले गेम खरेदी करण्यासाठी घरातून पैसे चोरायला लागली. घरात मुलांमध्ये आणि पालकांमध्ये वाद निर्माण व्हायला लागले. त्याबद्दल मोठ्या प्रमाणात तक्रारी राष्ट्रीय बाल हक्क संरक्षण आयोग, नवी दिल्ली (www.ebalnidan.nic.in) आणि शासनाकडे जायला लागल्या. त्यामुळे पबजी व्हिडिओ गेम च्या ॲपवर बंदी घालण्याचा निर्णय शासनाला घ्यावा लागला.

कायद्यानुसार ऑनलाइन गेमिंग आणि ऑनलाइन गॅबलिंग (जुगार) मध्ये फरक आहे. ऑनलाइन गेमिंग साठी कौशल्य लागते असे गृहीत धरण्यात आलेले आहे. तर ऑनलाइन जुगार खेळण्यासाठी कोणतेही कौशल्य लागत नाही. त्यासाठी केवळ नशीबाची साथ असावी लागते. कॅसिनो गेम सारखेच स्लॉट्स, ब्लॅकजॅक, रौलेट, स्पोर्ट्स बेटिंग, पोकर, लॉटरी हे ऑनलाइन जुगाराचे प्रकार आहेत. ऑनलाइन जुगार खेळण्यासाठी आभासी चलन, डिजिटल चलन वापरले जाते.

जगातील ऑनलाइन जुगाराचा बाजार इ.स. २०२२ मध्ये ६३.५३ बिलियन डॉलर (रु. ५,२६,३०५ कोटी ७० लाख ८४,५००) चा होता. त्यामध्ये दरवर्षी (इ.स. २०२३ ते २०३० या कालावधीत) ११.७% ने वृद्धी होईल असा अंदाज आहे. भारतातील सध्याच्या ऑनलाइन जुगाराचा बाजार २.७२ बिलियन डॉलर (रु. २२,५३३ कोटी ४७ लाख २८ हजार) चा आहे. इ.स. २०२७ पर्यंत हा बाजार ३.७७ बिलियन डॉलर (रु. ३१,२३१ कोटी ०५ लाख ६०,५००) पर्यंत जाईल असा अंदाज आहे.

ऑनलाइन गॅबलिंग (जुगार) संबंधी चिंताजनक गोष्टी -

१) डोपामाइन चा परिणाम - ऑनलाईन जुगार खेळताना मेंदू मधून मोठ्या प्रमाणात डोपामाईन स्रवण्यास सुरुवात होते. त्यामुळे सतत प्रसन्न वाटायला लागते. ही प्रसन्नता टिकविण्यासाठी सतत तीच ती कृती करावीशी वाटते. म्हणजेच सतत जुगार खेळावासा वाटतो. जुगार खेळताना तुम्हांस जो आनंद मिळतो तो इतर कोणत्याही उपक्रमाने मिळत नाही.

आपण सतत जुगारात जिंकू शकत नाही. कालांतराने उदास वाटायला लागते, मन निराश आणि चिंताग्रस्त व्हायला लागते. तणावग्रस्तता वाढत राहते. अशा परिस्थितीत सुद्धा ती व्यक्ती सतत जुगार खेळत राहते आणि आत्मनाश करून घेते (या मनोविकारास पॅथॉलॉजिकल / सक्तीचा जुगार असेही म्हणतात).

२) आर्थिक आणि सामाजिक समस्या - ऑनलाईन जुगार खेळण्याचे सहजपणे व्यसन लागू शकते. मोबाइल फोन सहजपणे उपलब्ध असतो. घरबसल्या लोक मोबाइलवर कितीही वेळ जुगार खेळू शकतात. आपण किती वेळ जुगार खेळत आहोत आणि त्यावर किती पैसे घालवत आहोत याचे लोकांना भान रहात नाही.

३) अनियंत्रित खेळ - ऑनलाईन जुगारावर फारसे नियंत्रण नाही. त्यामुळे आर्थिक फसवणूकीचा धोका असतो तसेच व्यक्तिगत माहिती चोरली जाण्याचा धोका असतो.

अद्याप भारतात राष्ट्रीय पातळीवर ऑनलाइन जुगार खेळण्यासंबंधी सुस्पष्ट कायदे बनविण्यात आलेले नाहीत. काही राज्यांनी स्वतःपुरते जुजबी कायदे बनविलेले आहेत.

४) मनी लॉडरिंग चे साधन - ऑनलाइन जुगार खेळताना मोठ्या प्रमाणात रोख पैसे ऑनलाइन पद्धतीने खात्यात जमा केले जाऊ शकतात आणि वैध मार्गाने ते पैसे काढले जाऊ शकतात.

५) सायबर हल्ले होण्याची शक्यता असते - ऑनलाइन जुगार खेळणाऱ्या व्यक्तींची खाजगी आणि आर्थिक माहिती काढून घेण्यासाठी या जुगार खेळण्याच्या साइटवर सायबर हल्ले होण्याची शक्यता खूप जास्त असते.

६) समाजा पासून दुरावा निर्माण होणे - ऑनलाइन जुगार खेळण्याचे व्यसन असणारे लोक समाजापासून दुरावतात. त्यांना इतर कशातही रस उरत नाही. त्यांच्या डोक्यात कायम जुगाराचाच विषय असतो. ते त्यातून बाहेर पडू शकत नाहीत. इतर कोणत्याही उपक्रमांसाठी ते वेळ देऊ शकत नाहीत. आपला संसार, मुले, नोकरी, उद्योग व्यवसाय यामध्ये ते रमू शकत नाहीत. सगळ्यापासून अलिप्त होतात आणि जुगाराच्या विश्वात बुडून जातात.

अनेकदा जुगार खेळण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात नातेवाईकांकडून, मित्रांकडून, सावकारांकडून कर्जे घेतली जातात. ती कर्जे वेळेवर फेडता येत नाहीत. अशा वेळेस जुगारी व्यक्ती सर्वांना टाळायला लागतात आणि आपोआपच आप्तेष्टांपासून, समाजापासून दुरावतात.

ऑन लाइन जुगार खेळणाऱ्या व्यसनी लोकांची लक्षणे -

- १) जुगार खेळण्याची ऊर्मी, तीव्र इच्छा टाळता येत नाही.
- २) अवैध मार्गाने पैसे उधारीवर घेतले जातात आणि जुगार खेळला जातो.
- ३) जुगार खेळताना खर्च होत असलेल्या पैशावर नियंत्रण रहात नाही.
- ४) या व्यसनामुळे, दैनंदिन आयुष्यात, नोकरी मध्ये, व्यवसायात त्रास होतो. आपली विश्वासार्हता नष्ट होते.
- ५) आपण जुगार खेळतो, हे लपवण्यासाठी सतत खोटे बोलावे लागते. स्वतः भोवती गुप्ततेचे जाळे पांघरावे लागते.
- ६) जुगारात पैसे हारल्यावर अचानक पैशाची समस्या उद्भवते.
- ७) जुगारात जिंकण्याचा रोमांच मिळवण्यासाठी वाढत्या रकमेचा जुगार खेळत राहणे गरजेचे होते.
- ८) चिंता, अपराधीपणा, नैराश्याची भावना दूर करण्यासाठी सतत जुगार खेळावासा वाटतो.
- ९) पैशाची गरज नसतानाही नवीन क्रेडिट कार्ड घेत राहणे.
- १०) जुगार खेळण्यासाठी कुटुंबीय, नातेवाईक, मित्र यांच्याकडे दुर्लक्ष करणे, त्यांच्या पासून दूर राहणे.
- ११) पैसे खर्च करण्याच्या सवयीबद्दल खोटे बोलणे.
- १२) इतर कामधंदा न करता सतत इंटरनेटवर ऑनलाइन राहणे.
- १३) मित्र, कुटुंबातील सदस्य, नातेवाईक यांना कोणतेही कारण न देता अथवा खोटी करणे सांगून सतत

पैसे मागणे.

१४) जुगार खेळण्यासाठी घरात, बाहेर छोट्या मोठ्या चोऱ्या करणे.

ऑनलाइन जुगार मुक्ती चे उपाय -

१) प्रथम समस्या समजून घ्यावी - ऑनलाइन जुगाराच्या व्यसनाशी लढावयाचे आहे हे आपण प्रथम स्वीकारायचे आहे. जुगार खेळावासा वाटतो त्यावेळेस तुम्हांस जे संकेत मिळतात आणि जी लक्षणे दिसून येतात ती ओळखता आली पाहिजेत. त्यानुसार वर्तन सुधारण्यावर काम सुरु करावे.

जुगार खेळण्यासाठी खोटे बोलणे, जुगार खेळण्याच्या सवयीचे समर्थन करणे, त्यासाठी पैसे उधार घेणे, चोरी करणे अशी लक्षणे जेव्हा तुमच्या मध्ये दिसून येतात त्यावेळेस जुगार खेळणे कसे थांबावायचे आणि या व्यसनावर कसे नियंत्रण मिळवायचे ते आपण शिकले पाहिजे. त्या व्यतिरिक्त तुम्ही तज्ञ डॉक्टरांचा सल्ला ही घेऊ शकता.

२) इच्छेचे कारण ओळखा - ऑनलाइन जुगाराच्या व्यसनावर मात करण्यासाठी, तुम्हाला जुगार खेळण्याची जी इच्छा होते त्याच्या कारणीभूत घटकांची माहिती होणे गरजे आहे. उदा. जुगार खेळण्याची इच्छा कोणत्या परिस्थितीमध्ये निर्माण होते, कोणत्या परिस्थितीमध्ये जुगार खेळण्याचा विचार आणि भावना निर्माण होतात, कोणते वर्तन केल्यानंतर तुम्हाला जुगार खेळण्याची इच्छा होते.

उदा. जुगार खेळण्याची समान सवय असणाऱ्या मित्रांमुळे जुगार खेळावासा वाटतो. मद्यपान केल्यामुळे भावनांवरील नियंत्रण सैल होते आणि

जुगार खेळण्याची भावना तीव्र होते. तसेच जुगारी लोकांना मादक पदार्थ घेण्याचेही सहजपणे व्यसन लागू शकते.

आपल्याला जुगार खेळण्याची तीव्र इच्छा कधी, कोठे आणि कोणत्या परिस्थितीमध्ये होते याविषयी वही मध्ये नोंद करून ठेवावी. आपण खेळत असलेला जुगाराचा प्रकार, त्यासाठी घालवलेला वेळ आणि गमावलेले पैसे याची पण नोंद करून ठेवावी. जुगार खेळत असताना कोणत्या भावना निर्माण झाल्या कोणते विचार मनात आले याविषयी लिहून ठेवावे.

३) विचार आणि भावना ओळखा - जेव्हा जुगार खेळण्याची इच्छा तीव्र होते आणि ही तीव्रता आपण अनुभवत असतो तेव्हा असे वाटू शकते, ही इच्छा कायम राहिल. परंतु असे होत नाही. तुम्ही भावनिक दृष्ट्या सक्षम असाल तर तुम्हाला जुगार खेळण्याच्या तीव्र इच्छेवर नियंत्रण मिळवता येऊ शकते.

जर तुमची जुगार खेळण्याची इच्छा तीव्र होत असेल तर खालील प्रमाणे नोंदी कराव्यात.

अ) विचार - भूतकाळात जुगार खेळत असताना तुम्हांस छान आणि प्रसन्न वाटत होते.

ब) भावना - तुम्हांला खूप कंटाळा आलेला असेल किंवा एखाद्या गोष्टीमुळे तुमच्या मनात तणाव निर्माण होत असेल ज्या मुळे तुम्हांस जुगार खेळावासा वाटतो.

क) उपाय - जुगार खेळण्याचा कार्यक्रम पुढे ढकलणे किंवा आपले मन दुसऱ्या एखाद्या उपक्रमामध्ये गुंतवणे, एखादा छंद जोपासणे.

ड) नैराश्य अथवा तणावग्रस्ततेमुळे जुगार खेळावासा वाटणे - अशा परिस्थितीमध्ये मात्र कुटुंबातील सदस्य - जवळचे मित्र यांच्या बरोबर चर्चा करणे, तज्ञ डॉक्टरांचा सल्ला घेणे हे उपाय करावेत. कंटाळा येत असेल, वेळ जात नसेल तर इतर छंद जोपासावेत.

४) जुगार खेळावासा वाटेल अशी परिस्थिती टाळावी - ऑनलाइन जुगार खेळण्यासाठी वेळ घालविण्या ऐवजी कुटुंबातील सदस्य, मित्र यांना घरी बोलवावे अथवा त्यांच्या घरी जावे. चित्रपट पाहणे, जिममध्ये जाणे, योगासने - प्राणायाम - ध्यान करणे.

अ) कॅसिनो, ऑनलाइन जुगार याच्या वेबसाइट पासून दूर रहा. त्या लॉक ही करता येतात.

ब) मोबाईल फोन टॅब, लॅपटॉप इ. डिव्हाइसेस - गॅजेट मधून ऑनलाइन जुगाराची ॲप काढून टाकावीत.

क) क्रेडिट कार्ड बंद करावीत.

ड) कर्जे आजिबात घेऊ नयेत.

इ) मोठ्या प्रमाणात रोख रक्कम कधीही सोबत ठेवू नका.

ई) ज्या ठिकाणी जुगार खेळला जातो त्या ठिकाणी जाऊ नका.

प) जुगार खेळणारे, त्याच्या संबंधित लोक, ठिकाणे यांना टाळावे.

५) तुमच्या सवयींना, विचारांना आव्हान द्यावे -

अ) सगळे काही आपल्या नियंत्रणात आहे असे वाटत राहणे, अतार्किक विश्वास वाटत राहणे, जुगार खेळण्याचा भ्रम निर्माण होत राहणे या अस्वस्थ करणाऱ्या विचारांमुळे जुगार खेळण्याची इच्छा वाढू शकते. या इच्छा कमी करणे आपल्या हातात आहे.

ब) जुगार खेळणाऱ्यांना असे वाटत राहते, आपण एक गेम हारल्यावर, पुढचा गेम निश्चित जिंकू शकतो. परंतु पुढचा गेम तो जिंकू शकतो अथवा हारू शकतो. दोन्ही शक्यता समान आहेत.

क) अंधश्रद्धा - अनेकदा आजूबाजूला काही घटना घडतात त्या शुभ आहेत, आपल्याला शुभ शकुन झालेला आहे, असे समजून जुगार खेळला जातो. उदा. पुरुषांच्या उजव्या हाताच्या पंजाला तर बायकांच्या डाव्या हाताच्या पंजाला खाज सुटणे, काळ्या मुंग्या दिसणे, झाडू दिसणे, पाण्याचा हंडा - कळशी घेऊन जाणारी स्त्री दिसणे, डोळा लवणे, पहाटे स्वप्नात गढूळ पाणी दिसणे इ. या सर्व अंधश्रद्धा आहेत. परंतु याचे भान जुगार खेळणाऱ्यांना रहात नाही.

ड) नियंत्रणाचा भ्रम - ऑनलाइन जुगाराच्या निकालावर तुम्ही नियंत्रण ठेवू शकता आणि जिंकू शकता हा खूप मोठा भ्रम असतो. जुगार खेळणे अथवा न खेळणे आपल्या हातात असते. त्यामध्ये जिंकणे अथवा हारणे आपल्या हातात नसते.

६) ऑनलाइन जुगार खेळण्याची इच्छा निर्माण होईल तेव्हा तो निर्णय लांबविण्याचा प्रयत्न करावा - ऑनलाइन जुगार जेव्हा खेळावासा वाटेल तेव्हा ती कृती पुढे ढकलावी. ती कृती करणे जेवढे तुम्ही पुढे ढकलाल तेवढे तुमचे मन तुमच्या नियंत्रणात राहील. त्यासाठी खालील गोष्टी करून पहाव्यात.

अ) आराम करा. मन शांत करण्यावर लक्ष केंद्रित करावे.

ब) तुमच्या मनातील विचारांची गर्दी आणि गोंधळ कमी करण्यासाठी दीर्घ श्वास घ्यावा, दीर्घ श्वास सोडावा
श्वासोच्छ्वासाकडे लक्ष द्यावे. नाकपुडीकडे लक्ष द्यावे.

क) आंघोळ करणे अथवा पुस्तक वाचणे, चित्र काढणे, संगीत ऐकणे, वाद्य वाजविणे इ. उपक्रमात मन रमविण्याचा प्रयत्न करावा.

ड) स्वतःच्या मनाला सांगा, किमान एक तास मी जुगार खेळणार नाही. आता कल्पना करा, आपण आपल्या कुटुंबास आवश्यक असलेला पैसा जुगारात खर्च केला तर आपल्याला किती मनःस्ताप होईल कुटुंबीयांना किती वाईट वाटेल?

७) "शांबण्याचे" फायदे ओळखा - ऑनलाइन जुगाराच्या व्यसनामुळे आपले आर्थिक नुकसान होण्यापासून ते जवळचे नातेसंबंध संपुष्टात येणे पर्यंत अनेक प्रतिकूल परिणाम होऊ शकतात.

अ) भूतकाळामध्ये ऑनलाइन जुगार खेळण्यामुळे आपल्यावर कसा परिणाम झाला याचा विचार करा. त्याचे आत्मपरिक्षण करावे. त्यामुळे भविष्यात हे व्यसन टाळण्यासाठी तुम्ही प्रयत्न करू शकता.

ब) तुमच्या आर्थिक विवंचना, तुमच्यामुळे दुखावले गेलेले तुमचे जवळचे नातेवाईक, आणि जुगार खेळण्यामुळे निर्माण होणारा ताण या सर्व गोष्टींचा तुमच्या शारीरिक आणि मानसिक आरोग्यावर पडणारा ताण या संबंधी तुम्ही आत्मनिरीक्षण आणि आत्मपरीक्षण करू शकता.

क) तुम्ही ऑनलाइन जुगार खेळण्यासाठी खर्च केलेले पैसे आणि वेळ याची नोंद करावी. जुगार खेळण्या ऐवजी तुम्ही ते पैसे सत्कारणी कसे लावू शकला असता याचा विचार करावा.

ड) ऑनलाइन जुगार या विकारावर मात करण्यासाठी, तुमचे शारीरिक आणि मानसिक आरोग्य सुधारण्यासाठी तुम्ही कशा प्रकारे पैशाचे नियोजन करू शकता याबद्दल विचार करा.

इ) ऑनलाइन जुगार या विकारावर मात करण्यासाठी तुम्ही आखलेली उद्दिष्टे आणि त्यामागील कारणे यांची नोंद करावी. तुमच्या कुटुंबीयांना तुमच्याबद्दल कौतुक आणि आभिमान वाटेल यासाठी पैशाचे नियोजन कसे करता येईल यासंबंधी नोंदी कराव्यात. उदा. सहलीस जाणे, घरामध्ये उपयुक्त वस्तू घेणे इ.

ई) आता भूतकाळाचा फार विचार करू नये. त्यामध्ये गुंतू नये. वर्तमानकाळात जगावे, रमावे, त्याचा आनंद घ्यावा. यापुढे संयमाने वागण्याची काळजी घ्यावी.

८) अधिक चांगला सक्षम पर्याय शोधा - ऑनलाइन जुगार खेळत असल्यामुळे तुमच्या मेंदूमध्ये सतत उत्तेजकता निर्माण होत असते. जुगार खेळणे बंद झाल्यावर मनामध्ये पोकळी निर्माण होते. ही पोकळी भरून काढण्यासाठी सक्षम पर्याय निर्माण करणे आवश्यक असते. त्यासाठी खालील पर्यायांचा विचार करावा.

अ) जुने छंद जोपासावेत.

ब) मन निर्मळ ठेवणे, सजगतेने वागणे - मनामध्ये निर्माण होणाऱ्या विचारांची वारंवारिता आणि तीव्रता कमी करण्यासाठी रोज योगासने, प्राणायाम आणि ध्यान करावे.

क) एखादी कला जोपासणे - संगीत ऐकणे - संगीत शिकणे, चित्र काढण्यास शिकणे - चित्र काढणे, शिवणकाम - वीणकाम शिकणे आणि करणे, वाद्य वाजविण्यास शिकणे - वाद्य वाजविणे, गाणे म्हणण्यास शिकणे - गाणे म्हणणे, मूर्तीकाम शिकणे - मूर्तीकाम करणे. थोडक्यात सांगायचे झाल्यास कला क्षेत्राशी संबंधित तुम्हांस आवडेल असा कोणताही पर्याय निवडावा आणि स्वतःचे मन रमविण्याचा प्रयत्न करावा.

ड) व्यायाम करणे, खेळणे - दैनंदिन जीवनात रोज सक्रिय रहावे. भरपूर चालावे अथवा सायकल चालवावी, मैदानी खेळ खेळावेत. घरी अथवा जिम मध्ये जाऊन वेगवेगळ्या प्रकारचे मसल अथवा कार्डिओ व्यायाम करावेत.

इ) स्वयंसेवा - एखाद्या सामाजिक संस्थेमध्ये, रुग्णालयात काम करावे त्यामुळे आपल्याला समाजातील इतर घटकांना कोणत्या समस्या, अडचणींना तोंड द्यावे लागते हे समजते आणि आपल्या सामाजिक जाणीवा प्रगल्भ होतात, आपले मन खंबीर बनते.

ई) रोज नवीन ध्येय ठरवा - ज्यामुळे ऑनलाइन जुगार खेळण्याच्या तीव्र इच्छेस तुम्ही खंबीरपणे नकार देऊ शकता आणि समर्थ पर्याय निर्माण करू शकता.

९) सकारात्मकता जोपासावी - स्वतःला बदलण्याच्या क्षमतेवर विश्वास ठेवावा. तुमच्यामधील चांगले गुण, तुम्ही आजपर्यंत केलेले चांगले काम, तुमचे कर्तृत्व, तुमच्यामधील मानसिक आणि शारीरिक ताकद याची यादी

करावी. भविष्याबद्दल सतत आशावादी रहावे. ऑनलाइन जुगार न खेळता तुमचे आयुष्य किती समाधानकारकपणे व्यतीत करता येते यासंबंधी वहीत नोंदी करा. यामुळे तुमचा आत्मसन्मान वाढेल आणि तुम्हास उदास, निराश वाटणार नाही.

१०) समाजाचा पाठिंबा मिळवा - जवळचे कुटुंबीय, नातेवाईक, विश्वासू मित्र यांच्याशी मोकळेपणाने स्वतःच्या ऑनलाइन जुगार खेळण्याच्या व्यसनाविषयी बोलावे. ते तुम्हास या व्यसनास कारणीभूत असणाऱ्या विविध घटकांबद्दल चर्चा करू शकतात, त्याविषयी माहिती देऊ शकतात. या व्यसनापासून दूर राहण्यासाठी मदत करू शकतात.

गॅबलर्स ऑनॉनिमस विषयी - या संस्थेची स्थापना जिम विलिस ने केली. त्याची पहिली सभा लॉस एन्जेलिस येथे १३ सप्टेंबर १९५७ रोजी पार पडली. या सभेस १३ व्यक्ती उपस्थित होत्या. इ.स. २००५ पर्यंत अमेरिकेत जी ए (गॅबलर्स ऑनॉनिमस) चे १००० गट स्थापन झाले आणि आता बहुसंख्य देशात जी ए च्या शाखा कार्यरत आहेत.

जुगार खेळण्याचे व्यसन असणाऱ्या व्यक्ती आठवड्यातून एकदा चर्च मध्ये अथवा रुग्णालयामध्ये भेटतात. या बैठका साधारणतः एक तास ते दीड तास चालतात. या बैठकीमध्ये लोक जुगाराच्या व्यसनासंबंधीचे आपले अनुभव कथन करतात. आपल्यामध्ये असणाऱ्या गुण दोषाविषयी ते मोकळेपणाने बोलतात. या व्यसनामधून बाहेर पडण्यासाठी सहकार्यांबरोबर विचारविनिमय करतात.

भारतामध्ये गॅबलर्स ॲनॉनिमसच्या शाखा खालील ठिकाणी आहेत.

भारतासाठी चा हॉटलाईन क्र. (+९१) ८८२६९ ०४९४५

Website : <https://gamblersanonymous.org>india>

अ) डोंबिवली (प), मुंबई - बैठकीची वेळ सं ७.३० ते ९.०० दर सोमवारी.

ब) आर. के. पुरम, दिल्ली - बैठकीची वेळ सं ८.०० ते ९.०० दर शुक्रवारी.

(Email : newlifegroup11@yahoo.in)

क) मन पा शाळा क्र. ६, डॉ. आंबेडकर चौक, ठाणे (प), ४००६०१ - बैठकीची वेळ सं ८.०० ते ९.०० दर शनिवारी.

ड) होली क्रॉस चर्च, साऊथ बोग रोड, टी. नगर, चेन्नई - बैठकीची वेळ स ११.०० ते दुपार १.०० दर रविवारी.

ऑनलाइन जुगार व्यसन मुक्ती साठी काम करणाऱ्या संस्थांचे संपर्क पत्ते या प्रमाणे आहेत.

अ) Web Site - <https://hopetrustindia.com>

ब) Web Site - <https://findahelpline.com/in/topics/gambling>

क) Email: jeevanaastha@jeevanaastha.com / Help Line No. 1800 233 3330

ड) Email: info@abhasa.in / Contact No. +91 73736 44444

ऑनलाइन जुगार व्यसन मुक्ती संबंधी भारत सरकार कडून अपेक्षा -

१) भारतामध्ये वर्षभरातून एकदा तरी ८०% व्यक्ती कोणत्या तरी स्वरूपात जुगार खेळतात! त्यापैकी ४०% व्यक्ती ऑनलाइन जुगार खेळतात. सुस्पष्ट कायदे, नियम आणि नियामक यंत्रणेच्या (Regulatory Body) अभावी दरवर्षी साधारणतः भारत सरकारला रु. ११,६४५ कोटी ३ लक्ष ९० हजार रुपयांचा (१४० मिलियन डॉलर) तोटा सहन करावा लागतो.

पब्लिक गेमिंग ॲक्ट १८६७ हा भारतामधील एकमेव देशपातळीवरील कायदा आहे. तो आता जुना आणि कालबाह्य झालेला आहे. पब्लिक गेमिंग ॲक्ट १८६७ मधील तरतुदी सध्याच्या काळातील ऑनलाइन जुगार, डिजिटल कॅसिनो यांची आव्हाने स्वीकारण्यासाठी पुरेशा नाहीत. त्यासाठी तातडीने सर्वसमावेशक, सर्व भारतासाठी लागू होणारा कायदा बनविणे आवश्यक आहे.

२) ८ ऑगस्ट २०२३ पासून ऑनलाइन गेमिंग, ऑनलाइन जुगार, लॉटरी, कॅसिनो, घोड्याच्या शर्यती इ. च्या व्यवहारावर २८% जीएसटी कर लागू केलेला आहे.

तंबाखूजन्य पदार्थ, मद्य, जुगार, लॉटरी, घोड्याच्या शर्यती यावर भरपूर कर लावणे आणि त्यावर उत्पन्न मिळविणे अथवा त्यावर सरसकट बंदी घालणे हा नागरिकांना व्यसनापासून परावृत्त करण्याचा उपाय नाही. त्यासाठी

लोकशिक्षण महत्वाचे आहे. तसेच या व्यसनापासून परावृत्त करताना त्यांना ठोस पर्याय देणे ही गरजेचे आहे.

केंद्र सरकारने तातडीने दूरदर्शनचे आणि आकाशवाणीचे व्यसनमुक्तीसाठी वाहिलेले अखंडपणे २४X७ (24X7) चालू असणारे स्वतंत्र चॅनेल सुरु करावे.

अ) या चॅनेलवर सातत्याने तंबाखूजन्य पदार्थ, मादक पदार्थ, मद्य, विविध प्रकारचे जुगार, लॉटरी, घोड्याच्या शर्यती इ. व्यसनांच्या आहारी गेलेल्या लोकांच्या मुलाखती प्रसारित कराव्यात. ते या व्यसनाच्या आहारी कोणत्या परिस्थितीत गेले, त्यांना आता कोणत्या समस्यांना तोंड द्यावे लागत आहे, त्यांना या व्यसनाधीनतेमधून बाहेर पडण्यासाठी कोणत्या स्वरूपाच्या मदतीची गरज आहे इ. मुद्यांचा त्यामध्ये समावेश असावा.

ब) या व्यसनांच्या उपायाविषयी तज्ञ समुपदेशक, मानसोपचार तज्ञ, डॉक्टर यांच्या मुलाखती या स्वतंत्र चॅनेलवर प्रसारित कराव्यात. जवळचे कुटुंबीय, नातेवाईक, मित्रमंडळी यांच्या या व्यसनग्रस्त लोकांच्या अनुभवाविषयी मुलाखती घ्याव्यात. तसेच या कुटुंबीयांनी या व्यसनी लोकांना कसे सामोरे जावे याबद्दल त्यांना मार्गदर्शन करावे.

क) सामाजिक न्याय आणि सक्षमीकरण मंत्रालय, भारत सरकार (Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India) यांनी केवळ मद्य आणि मादक पदार्थांच्या आहारी गेलेल्या लोकांना मार्गदर्शन करण्यासाठी राष्ट्रीय टोल फ्री क्र. १८०० ११ ००३१ (वेळ स. ९.३० ते सं ६.००, सोमवार ते शनिवार) उपलब्ध केलेला आहे. सरकारने सर्वच प्रकारच्या व्यसनांसाठी मार्गदर्शन करणारा हा राष्ट्रीय टोल फ्री क्र. २४X७ (24X7) या कालावधीसाठी उपलब्ध करावा.

असे पहा, एखादे व्यसन लागण्याआधी, समाजामध्ये स्वतःच्या पायावर उभे राहण्यासाठी त्या व्यक्तीवर कुटुंबीयांनी, समाजाने त्याचे उदरभरण, पालन पोषण, आरोग्य, शिक्षण यावर प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष पणे खूप खर्च केलेला असतो. व्यसनाधीनतेमुळे ती व्यक्ती समाजाच्या मुख्य प्रवाहापासून दूर फेकली जाते. दुसऱ्या अर्थाने ती व्यक्ती अनुत्पादक होते. ही व्यक्ती अनुत्पादक झाल्यामुळे समाजाचे खूप नुकसान होते, समाजाची मोठी हानी (Social Harm - Zemiology शी संबंधित हा विषय आहे) होते. ही समाजाची होणारी हानी तंबाखूजन्य पदार्थ, मादक पदार्थ, मद्य, विविध प्रकारचे जुगार, लॉटरी, घोड्याच्या शर्यती इ. च्या व्यवहारातून सरकारने वसूल केलेल्या करापेक्षा किंवा बंदी घालण्यावर केलेल्या खर्चापेक्षा कितीतरी अधिक असते.

समाजाच्या या मुख्य प्रवाहापासून दुरावलेल्या व्यक्तींना उत्पादक बनविणे, त्यांना मुख्य प्रवाहात आणणे या साठी त्यांना व्यसनमुक्त करणे गरजेचे आहे. त्यासाठी लोकशिक्षणास पर्याय नाही.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] महिती तंत्रज्ञान कायदा २०००, कलम ६९ (अ) - या कायदानुसार, भारताची अखंडता आणि सार्वभौम हिताच्या रक्षणासाठी, भारताचे संरक्षण करण्यासाठी, राज्यामधील सुरक्षेसाठी, इतर देशांशी मैत्रीपूर्ण संबंध जपण्यासाठी, सार्वजनिक शांतता आणि सुव्यवस्था राखण्यासाठी भारत सरकारला विविध माध्यमांमधून देशामध्ये येणारी माहिती रोखून धरण्याचा अधिकार आहे.

डिजिटल स्क्रीन आणि शिक्षणाची बाजारपेठ

अ) रुपर्ट मर्डोक आणि जोएल क्लाइन यांची अभद्र युती ^{1१} - इ.स. २००२ मध्ये न्यूयॉर्क चे महापौर मायकेल ब्लूमबर्ग यांनी क्लाइन यांची न्यू यॉर्क शहराच्या शिक्षण विभागाचे चॅन्सलर या पदावर नियुक्ती केली (इ.स. २०२२-२३ मधील या विभागाचे बजेट आहे ३७.६ बिलियन डॉलर - २,९५,५३६ कोटी रुपये!). क्लाइन यांचा शिक्षण क्षेत्राचा पूर्व अनुभव शून्य आहे. त्यांचे हार्वर्ड विद्यापीठात वकिलीचे शिक्षण झाले होते. काही काळ त्यांनी वकिलीचा व्यवसाय केला. नंतर बिल क्लिंटन राष्ट्राध्यक्ष असताना व्हाइट हाऊस मधील कार्यालयात अॅटर्नी जनरल या पदावर त्यांनी काही काळ काम केले.

आता न्यू यॉर्क शहरातील के-१२ (बालवाडी ते १२ वी) मधील ११ लाख विद्यार्थ्यांच्या भवितव्याची जबाबदारी क्लाइन यांच्यावर येऊन पडली होती. या काळात त्यांनी शिक्षण क्षेत्रात आमूलाग्र बदल घडवून आणण्याचे मनावर घेतले. इ.स. २००७ मध्ये त्यांनी ९५ मिलियन डॉलर - ३७४.४९ कोटी रु. खर्चाची (पैसे अर्थात करदात्यांचे!) अॅरिस सिस्टीम (ARIS - Achievement Reporting and Innovation System) बसवली. त्याचा उद्देश विद्यार्थ्यांची माहिती गोळा करणे आणि त्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीकडे लक्ष ठेवणे, त्याची माहिती ठेवणे हा होता. पण अॅरिस सिस्टीम वर शिक्षण तज्ञ,

शिक्षक आणि पालकांनी प्रचंड टीका केली कारण ही सिस्टीम अतिशय संध होती आणि ती फारशी उपयुक्त नव्हती. ॲरिस सिस्टीम मधील दोष काढून टाकण्यासाठी वायरलेस जनरेशन (लॅरी बर्जर यांनी इ.स. २००० मध्ये स्थापन केलेली ही कंपनी पुढे मर्डोक यांनी इ.स. २०१० मध्ये ३६० मिलियन डॉलरला - १८४६.२८ कोटी रु. ला विकत घेतली.) या कंपनीस १२ मिलियन डॉलरचे (५४.८७ कोटी रु.) नवीन कंत्राट दिले! अर्थात त्याचा फारसा उपयोग झाला नाही. इ.स. २०११ मध्ये जोएल क्लाइन यांनी आपल्या चॅन्सलर पदाचा राजीनामा दिला. त्यावेळेस त्यांना २,२५,००० डॉलर (१.२२ कोटी रु.) प्रति वर्षी पगार होता.

या काळात क्लाइन यांची भेट रुपर्ट मर्डोक यांच्याशी झाली. रुपर्ट मर्डोक यांच्या ॲम्प्लिफाय (Amplify) या कंपनीचे प्रमुख या नात्याने क्लाइन यांची नियुक्ती झाली. पगार होता २० लक्ष डॉलर प्रति वर्ष (१० कोटी ८४ लाख रु.) आणि कंपनीमध्ये रुजू होण्याबद्दल १० लक्ष डॉलरचा (५ कोटी ४२ लाख रु.) बोनस देण्यात आला! ही तीच ॲम्प्लिफाय कंपनी आहे, जिच्या उपकंपनीस वायरलेस जनरेशन ला क्लाइन यांनी १२ मिलियन डॉलरचे (५४.८७ कोटी रु.) कंत्राट दिले होते. कशासाठी तर ९५ मिलियन डॉलर (३७४.४९ कोटी रु.) खर्चाच्या ॲरिस सिस्टीम मधील दोष काढून टाकण्यासाठी!

थोडक्यात, क्लाइन याने सार्वजनिक उपक्रमातील (न्यू यॉर्क शहरातील शिक्षण विभाग) फायदेशीर ठरणारे कामाचे कंत्राट खाजगी कंपनीला (वायरलेस जनरेशन) दिले. कशासाठी तर स्वतःच बसविलेल्या सिस्टीम (ॲरिस सिस्टीम) मधील दोष काढून टाकण्यासाठी! आणि नंतर हेच सदगृहस्थ ॲम्प्लिफाय -

वायरलेस जनरेशन या उद्योगसमूहामध्ये दाखल झाले!! आता रुपर्ट मर्डोक यांना अमेरिकेतील प्रत्येक मुलाला ॲम्प्लिफाय कंपनीचे १९९ डॉलर (१०,७८९ रु.) मध्ये टॅब्लेट देण्याचे वेध लागले होते!

मर्डोक यांना विद्यार्थ्यांचा डेटा गोळा करणे, त्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीचे विश्लेषण करण्यामध्ये रस नव्हता, तर त्यांना शाळेतील पाठ्यपुस्तकां ऐवजी टॅबच्या स्वरूपात पर्याय निर्माण करायचा होता. या टॅब मध्ये उत्तम दर्जाची शैक्षणिक सॉफ्टवेअर घायची होती.

आज पर्यंत मॅकग्री - हिल, हाऊटन मिफ्लिन हरकोर्ट, पिअर्सन या कंपन्या शैक्षणिक पुस्तक प्रकाशनाच्या व्यवसायात होत्या. त्यांची उलाढाल साधारणतः ७.८ बिलियन डॉलर (४२,८३३.८० कोटी रु.) एवढी होती. त्या त्या राज्यातील अभ्यासक्रमानुसार पुस्तके तयार करावी लागत असत. हे काम वेळ खाणारे आणि किचकट होते.

इ.स. २०१० मध्ये रुपर्ट मर्डोक यांच्या कॉमन कोअर (कॉमन कोअर ऑफ स्टॅंडर्ड्स) या कंपनीने शाळांसाठी अभ्यासक्रम आणि पाठ्यपुस्तकांमधील मजकूर तयार केला. तो अमेरिकेतील ४५ राज्यांनी स्वीकारला. आता कॉमन कोअर ही कंपनी के-१२ (बालवाडी ते १२ वी) साठी अभ्यासक्रमामधील धडे तयार करणार होती आणि सर्व शैक्षणिक साहित्य संपूर्ण देशभरात विकणार होती. पाठ्यपुस्तके कालबाह्य होणार होती. याबद्दल वार्षिक परवाना फीस कॉमन कोअर यांना मिळणार होती.

आता रुपर्ट मर्डोक यांना अमेरिकेतील शिक्षण क्षेत्रात अमुलाग्र बदल घडवून आणण्याची क्षमता असणारी कर्तबगार व्यक्ती हवी होती. अशी शिक्षण तज्ञ व्यक्ती जोएल क्लाइन यांच्या स्वरूपात मर्डोक यांना मिळाली! कॉमन कोअर कंपनीचे ३ विभाग होते.

१) **अॅम्प्लिफाय लर्निंग** - के-१२ (बालवाडी ते १२ वी) साठी अभ्यासक्रम तयार करणे आणि त्याप्रमाणे धडे तयार करणे.

२) **अॅम्प्लिफाय इनसाइट** - विद्यार्थ्यांचा डेटा गोळा करणे, विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करणे.

३) **अॅम्प्लिफाय अॅक्सेस** - १० इंच गोरिला ग्लास स्क्रीन सह अॅड्रॉइड टॅब्लेट विकणे.

पण सगळेच काही सुरळीत होणार नव्हते. न्यू यॉर्क शहराच्या शिक्षण विभागाने अनेक दोष असलेली आणि शिक्षण तज्ञ, शिक्षक आणि पालकांच्या असंख्य तक्रारी असणारी अॅरिस सिस्टीम योजना रद्द केली. त्याचे दुसरे कारण मर्डोक यांचे फोन टॅपिंग प्रकरण ही होतेच. [२]

मधल्या काळात अॅम्प्लिफायने टॅब्लेट आणि के-१२ च्या अभ्यासक्रमांचे सॉफ्टवेअर तयार करण्याचे काम सुरु केले. त्यासाठी शेकडो कर्मचाऱ्यांची नेमणूक केली. व्हिडिओ गेम अभावी मुले मनापासून शिकणार नाहीत म्हणून व्हिडिओ गेम डिझाइन करणारे नेमले गेले. मुले जसे गेम खेळतील त्याप्रमाणात त्यांना प्रोत्साहन देण्यासाठी गेम पॉइंट (प्रोत्साहन पर गुण देणे)

देण्याची सुद्धा व्यवस्था व्हिडिओ गेम मध्ये केलेली होती. या व्हिडिओ गेम चे परीक्षण (टेस्टिंग) करणेही गरजेचे होते. म्हणून लहान मुलांची नेमणूक केली गेली. त्या मुलांना मानधन म्हणून आठवड्याला १०० डॉलर ॲम्प्लॉन.कॉम च्या गिफ्ट कार्ड च्या स्वरूपात दिले गेले! ॲम्प्लिफायचे उद्दिष्ट विधान (मिशन स्टेटमेंट) होते, "शिक्षकांचे शिकवणे आणि विद्यार्थ्यांचे शिकणे याबद्दल ॲम्प्लिफायने नाविन्यपूर्ण कल्पना आणलेल्या आहेत." ॲम्प्लिफाय ला यशाबद्दल पूर्ण खात्री होती.

परंतु अनेक शिक्षणतज्ञांच्या मनात त्याबद्दल शंका होत्या. त्यांचे म्हणणे होते, " व्हिडिओ गेम खेळताना गेम पॉइंट मिळतात म्हणजेच मुलांवर बाह्य शक्तीचा प्रभाव वाढतो आणि त्यामुळे त्यांना उत्साही वाटायला लागते ज्यामुळे खेळण्यासाठी प्रोत्साहन मिळते. परंतू या बाह्य शक्तीचा प्रभाव ओसरल्यावर मुले व्हिडिओ गेम खेळणे बंद करतात. दुसरा महत्वाचा मुद्दा असा आहे, व्हिडिओ गेम खेळताना शरीरातील डोपामाइन ची पातळी वाढते. त्यामुळे उत्साही आणि प्रफुल्लित वाटत राहते. अशा वेळेस तुम्हांस अधिकाधिक गुण मिळवावेसे वाटतात. तुमचे सगळे लक्ष गुण मिळवण्याकडेच असते आणि शिकण्याकडे दुर्लक्ष होते!

अमेरिकेत इ.स. २०१२ मध्ये ४८ संशोधन पत्रांवर (2012 Meta - Analysis) एक अभ्यास करण्यात आला. विषय होता, "तंत्रज्ञानाचा शिक्षणावर होणारा परिणाम" निष्कर्ष होते,

१) शैक्षणिक दर्जा सुधारण्यासाठी तंत्रज्ञान वापराचा नाममात्र परिणाम होतो.

२) उत्तम दर्जाच्या पायाभूत सुविधा असणाऱ्या शाळेमध्ये प्रभावी शिक्षकांनी जर शिकवताना तंत्रज्ञानाचा वापर केला तर तो परिणामकारक असू शकतो. पण चांगले शिकवण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर हा रामबाण उपाय नाही.

३) कोणत्याही प्रकारचे तंत्रज्ञान हे शिक्षणासाठी निर्णायक उत्तर नाही. तर उत्तम प्रशासन, चांगले शिक्षक, विद्यार्थ्यांचा सकारात्मक सहभाग यामधून उत्तम दर्जाचे विद्यार्थी तयार होतात.

इ.स. २००४ मध्ये डॉ. केंटारो टोयामा हे (पीएच.डी. कम्प्यूटर सायन्स, येल विद्यापीठ) मायक्रोसॉफ्ट कंपनीचे संशोधन केंद्र स्थापन करण्यासाठी भारतात आले होते. भारतातील ११३ कोटी लोकसंख्या असणाऱ्या देशातील जनतेस कम्प्यूटर, मोबाइल फोन आणि इतर गॅजेट्स च्या मदतीने कसे शिकवता येईल याबद्दल त्यांनी विचार करण्यास सुरुवात केली. त्यांना आशा वाटत होती, विश्वास होता, आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने भारतातील शैक्षणिक समस्या सोडवता येतील. पण अनुभवाअंती त्यांनी आपले मत मांडले,

१) उत्तम शैक्षणिक वातावरणात तंत्रज्ञानाची मुलांना मदत होऊ शकते. पण सामान्य दर्जाचे शैक्षणिक वातावरण असेल तर तंत्रज्ञानाचा फारसा उपयोग होत नाही आणि कोणतीच सुयोग्य यंत्रणा जागेवर नसेल तर मात्र तंत्रज्ञान वापराचा तोटाच होतो.

२) मुलांना शैक्षणिक प्रेरणा मिळण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा उपयोग होत नाही. त्यासाठी शिक्षक, पालक यांची प्रेरणा, मुलांशी सुसंवाद यास पर्याय नाही.

३) सिलिकॉन व्हॅली मुळे खूप मोठे नाविन्यपूर्ण बदल झाले जे समाजासाठी उपकारकच होते. परंतु व्यवसायिक यश आणि समाजिक मूल्ये यामध्ये गल्लत करणे चुकीचे आहे.

४) विद्यार्थ्यांच्या मूलभूत शैक्षणिक समस्या सोडवण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा उपयोग होत नाही. जर त्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर केला तर त्यामुळे आर्थिक - सामाजिक विषमताच वाढीला लागते आणि ती ठसठशीतपणे दिसून येते. त्यासाठीचे उत्तर तंत्रज्ञानामध्ये कदापि शोधू नये.

डॉ पॅट्रिशिया ग्रीनफिल्ड, (मानसशास्त्राच्या प्राध्यपिका, कॅलिफोर्निया विद्यापीठ, लॉस एंजेलिस) यांनी इ.स.२००९ मध्ये "तंत्रज्ञानामुळे मुलांमध्ये विचार करणे, चिकित्सक वृत्ती आणि विश्लेषण करण्याच्या क्षमतेवर नकारात्मक परिणाम होतो का" या विषयावरील सुमारे ५० लेखांचा अभ्यास केला. आणि त्यावरील लिहिलेल्या लेखात म्हंटले आहे (UCLA Newsroom),

१) तंत्रज्ञान हे शिक्षण घेण्याच्या प्रक्रियेवरील रामबाण उपाय नाही. किंबहुना त्यामुळे मुलांमधील कौशल्ये, अंगभूत गुण यावर विपरित परिणामच होतो.

२) वाढत्या दृकश्राव्य माध्यमांच्या प्रभावामुळे (व्हिडिओ गेम, टीव्ही, इ.) मुलांचे वाचन कमी होत आहे. ही गंभीर समस्या आहे. कारण वाचनाच्या सवयीमुळे, मुलांची कल्पनाशक्ती वाढते. विषय चांगल्या पद्धतीने समजतो. मुलांमध्ये चिंतनशीलता वाढते. चिकित्सक वृत्ती वाढते. या सृजनशील आनंदास मुले मुक्ततात.

३) माझे असे निरीक्षण आहे, इंटरनेट सुविधा असलेल्या वर्गातील मुलांची कामगिरी अभ्यासात, परीक्षेत इंटरनेट सुविधा नसलेल्या वर्गातील मुलांपेक्षा कमी दर्जाची असते. इंटरनेट सुविधेमुळे अभ्यासाचा, शिकण्याचा दर्जा सुधारत नाही.

इ.स. २०११ मध्ये कॉलेज मधील १२८९ मुलांचे सर्वेक्षण करण्यात आले होते. विषय होता, मुलांना इ-लर्निंग अथवा ऑनलाइन शिक्षण आवडते अथवा शिक्षकांनी समोरासमोर वर्गात शिकवलेले आवडते. त्याचे निष्कर्ष धक्कादायक होते. मुलांना शिक्षकांनी वर्गात शिकवलेले आवडते. समोरासमोर एकमेकांशी संवाद साधत शिकवलेले आवडते! विद्यार्थ्यांना वर्गात बसून शिकायला आवडते! मुले परस्पर संवाद, परस्पर संपर्काशी आसुसलेली असतात.

टॅब्लेटचा वापर शिक्षणतज्ञ, शिक्षक, विद्यार्थी यांच्या पचनी पडला नाही. त्याची लायसन्स फीस इ. खर्च ही खूप होता. न्यू यॉर्क शहरातील प्रत्येक विद्यार्थ्यास टॅब्लेट ही योजना पूर्णपणे अयशस्वी झाली. तंत्रज्ञानाचा शिक्षणामधील अति वापर हा अनैसर्गिक आहे हे परत एकदा सिद्ध झाले.

रुपर्ट मर्डोक आणि जोएल क्लाइन यांच्या ॲम्प्लिफाय या कंपनीस प्रचंड मोठ्या अपयशास सामोरे जावे लागले. इ.स. २०१० मध्ये १०० बिलियन डॉलर (४,५७,३०० कोटी रु.) भाग भांडवल असलेल्या या कंपनीस इ.स. २०१५ मध्ये ३७१ मिलियन डॉलर (२,३८२.५६ कोटी रु.) चा तोटा सहन करावा लागला. ८०० कर्मचाऱ्यांपैकी ५३५ कर्मचाऱ्यांना सेवेतून मुक्त करण्यात आले. १० इंच गोरिला ग्लास स्क्रीनसह ॲड्रॉइड टॅब्लेट विकणारा ॲम्प्लिफाय ॲक्सेस हा विभाग बंद करण्यात आला. इतर दोन विभागांचे (ॲम्प्लिफाय लर्निंग आणि ॲम्प्लिफाय इनसाइट) कार्यकारी प्रमुख या नात्याने लॅरी बर्जर (वायरलेस जनरेशन या कंपनीचे पूर्वीचे मालक) यांची फेरनियुक्ती झाली!

ब) लॉस एंजेलिस मधील शाळांमध्ये १.३ बिलियन डॉलरच्या (८,१८० कोटी रु.) आयपॅड योजनेचा चा झालेला विचका - ही घटना इ.स. २०१३ मधील आहे. लॉस एंजेलिस युनिफाईड स्कूल अंतर्गत येणाऱ्या सर्व शाळांमधील ६ लाख ५० हजार विद्यार्थ्यांना पीअर्सन कंपनीच्या शैक्षणिक सॉफ्टवेअरसह आयपॅड (ॲपल कंपनी) देण्याची योजना शिक्षण विभागाचे

अधिक्षक जॉन डीझी यांनी आखली. त्यांनाही शिक्षण क्षेत्रात अमूलाग्र परिवर्तन घडवून आणण्याची घाई झालेली होती.

इ.स. २०११ मध्ये ॲपल कंपनी साठी दिलेल्या मुलाखती मध्ये ते म्हणतात, " श्रीमंत घरातील मुलाकडे टॅब असतो, तसाच प्रत्येक गरीब, सामान्य स्थितीतील मुलाला सुद्धा टॅब देण्याचे माझे उद्दिष्ट आहे. हे माझे उद्दिष्ट मला लवकरात लवकर पूर्ण करायचे आहे कारण हा गरीब मुलांच्या मूलभूत नागरी अधिकाराचा प्रश्न आहे."

अर्थात जॉन डीझी यांनी मांडलेले विचार चुकीचे होते. तंत्रज्ञानामुळे अधिकारांचे सक्षमीकरण होते परंतु तंत्रज्ञान हा अधिकार नाही. उदा. आरोग्यदायी आयुष्य जगणे (घटनेच्या कलम २१ अनुसार), प्रत्येक मुलास शिक्षण मिळणे (घटनेच्या कलम २१ अ अनुसार) हे भारतीय राज्य घटनेने दिलेले मुलभूत अधिकार आहेत. परंतु शिक्षण घेण्यासाठी टॅब, आयपॅडचा वापर हा घटनादत्त मूलभूत अधिकार नाही. आपण दुसरे उदाहरण घेऊ या, दुचाकी अथवा चार चाकी वाहन तुमच्याकडे नसेल तर तुम्हांस दैनंदिन आयुष्यात बऱ्याच अडचणींशी सामना करावा लागू शकतो. येथे लक्षात घ्या, तुम्हांस आयुष्य जगण्याचा मूलभूत अधिकार आहे, दुचाकी अथवा चार चाकी वाहन तुमच्याकडे असण्याचा नाही!

परंतु जॉन डीझी यांना आता सर्व थरातील मुलांना आयपॅड देणे आणि त्यांच्या मूलभूत अधिकारांचे रक्षण करण्याच्या विचाराने पछाडलेले होते! ६,५०,००० मुलांना आयपॅड देण्याचा एकूण खर्च होता १.३ बिलियन डॉलर्स

(८,१८० कोटी रु.)! त्यापैकी ५०० मिलियन डॉलर्स (३,१४६ कोटी रु.) आयपॅड आणि सॉफ्टवेअर खरेदी साठी लागणार होते तर ८०० मिलियन डॉलर्स (५,०३४ कोटी रु.) वायरलेस इंटरनेट कनेक्शन आणि इतर पायाभूत सुविधांवर खर्च करण्यासाठी वापरण्यात येणार होते. [३] हा उपक्रम १००० पेक्षा अधिक शाळांसाठी राबवण्यात येणार होता. एवढा प्रचंड पैसा उपलब्ध करणे शक्य नव्हते. त्यासाठी पब्लिक बॉंड च्या माध्यमातून पैसे उभे केले गेले.

या कथेचा अंत असा झाला, पीअर्सन कंपनीचे अभ्यासक्रमाचे सॉफ्टवेअर सदोष होते. विद्यार्थ्यांनी काही दिवसातच सुरक्षा प्रणाली तोडून आयपॅड हॅक (कम्प्युटर सिस्टीम, नेटवर्क मध्ये अवैध मार्गाने प्रवेश करणे) केले. त्यांनी आयपॅडवर व्हिडिओ गेम खेळण्यास, अश्लील सिनेमे बघण्यास सुरुवात केली.

ऑक्टोबर २०१४ मध्ये जॉन डीझी यांना सेवामुक्त करण्यात आले. डिसेंबर २०१४ मध्ये पीअर्सन कंपनी आणि ॲपल कंपनी (आयपॅड) बरोबरचे सर्व करार रद्द केले गेले. त्या संबंधीच्या कागदपत्रांची २० खोकी एफ बी आय (FBI - Federal Bureau of Investigation) ने चौकशीसाठी ताब्यात घेतली!

एफ बी आय ला या प्रकरणात आर्थिक गैरव्यवहार आढळून आले नाहीत. परंतु सामाजिक विषमतेचा, नागरी आधिकारांचा बागुलबुवा करून, खाजगी कंपन्यांचे वलय, झगमगाट, त्यांचे विक्री कौशल्य यांना भुलून जाऊन जर आपण शिक्षणशास्त्राच्या मूलभूत तत्वांना तिलांजली देणार असू तर

अशाप्रकारचे अपयश हे अटळ आहे. शिक्षण घेण्याची साधी सरळ व्याख्या अशी आहे, ज्या क्षमतांचा व्यक्तीच्या आयुष्याची उभारणी होण्यासाठी उपयोग होतो अशा क्षमता आणि कौशल्ये संपादन करणे म्हणजे शिक्षण.

।४।

क) कथा भारतातील बायजूज कंपनीच्या उदयाची आणि घसरणीची - बायजू या संस्कृत शब्दाचा अर्थ आहे मुलगा. दुसरा अर्थ आहे ऊर्जेचा स्रोत. कन्नूर जिल्ह्यातील अझिकोडे या गावात (जि. कन्नूर, केरळ) बायजू रविंद्रन हा मुलगा लहानाचा मोठा झाला. शाळेमध्ये त्याचे वडील भौतिकशास्त्राचे शिक्षक होते तर आई गणित शिकवत असे. त्याला सामायिक प्रवेश परीक्षेत (कॅट परीक्षेत) १००% गुण मिळाले होते. पुढे बायजू रविंद्रन इंजिनीअर झाला.

त्याला शिकवण्याची अतिशय आवड होती. मात्र त्याला वर्गात ज्या पारंपारिक पद्धतीने शिकवले जाते त्या पद्धतीचा तिटकारा होता. कारण चांगल्या दर्जाचे शिक्षक उपलब्ध नसायचे, ते शिक्षण त्याला कंटाळवाणे आणि कल्पनाशून्य आहे असे वाटत असे. जोएल क्लाइन आणि जॉन डीझी यांच्या प्रमाणेच बायजू रविंद्रन यास शिक्षण पद्धतीमध्ये अमूलाग्र बदल घडवून आणले पाहिजेत असे वाटायला लागले. आता आपण बायजूज च्या गगनभरारीचा आणि घसरणीचा घटनाक्रम बघूया.

बायजूजचा चढता आलेख.....

१) इ.स. २००८ - बायजू रविंद्रन यांनी सामायिक प्रवेश परीक्षेसाठी (CAT-Common Admission Test) कोचिंग क्लासेस सुरु केले. लवकरच त्याच्या ४१ शाखा सुरु झाल्या!

२) इ.स. २००९ - व्हिडिओ आधारित क्लासेसची सुरुवात.

३) इ.स. २०११ - के-१२ (बालवाडी ते १२ वी) चे ऑनलाइन अभ्यासक्रम शिकवण्यासाठी थिंक अँड लर्न या कंपनीची स्थापना.

४) सप्टेंबर २०१३ - आरिन कॅपिटल (भागीदार मोहनदास पै, रंजन पै), बंगळूरू यांच्या कडून ५६.५२ कोटी रुपयांचे (९ मिलियन डॉलर) कर्ज प्राप्त.

५) सप्टेंबर २०१४ - टॅब्लेट आधारित स्पर्धात्मक परीक्षा मार्गदर्शन आणि इ.८ वी ते १२ वी च्या अभ्यासाची तयारी करून घेण्यास सुरुवात.

६) जुलै २०१५ - सेक्विओ कॅपिटल, कॅलिफोर्निया यांच्याकडून १६०.३२ कोटी (२५ मिलियन डॉलर) रुपयांचे कर्ज प्राप्त.

७) ऑगस्ट २०१५ - बायजूज चे पहिले अॅप बाजारात आले.

८) सप्टेंबर २०१६ - मार्क झुकरबर्ग यांच्या कंपनीकडून (चान झुकरबर्ग इनिशिएटिव्ह) ३३५.८५ कोटी रु. (५० मिलियन डॉलर) कर्ज प्राप्त.

९) मार्च २०१७ - बायजूज चे बाजारमूल्य ४००५ कोटी रु. (६०० मिलियन डॉलर) पर्यंत गेले.

१०) मार्च २०१८ - बायजूज चे बाजारमूल्य ६५१६ कोटी रु. (१ बिलियन डॉलर) होते!

११) इ.स. २०२० - कोव्हिड-१९ च्या काळात शाळा बंद होत्या त्यामुळे बायजूज च्या लर्निंग अॅपची

तडाखेबंद विक्री झाली.

१२) जून २०२१ - कंपनीचे बाजारमूल्य १,६१,८१० कोटी रु. (२२ बिलियन डॉलर) झाले.

आणि बायजूजच्या घसरणीस सुरुवात.....

१३) सप्टेंबर २०२२ - बायजूज कंपनीने २०२०-२१ वर्षासाठी ४५८८ कोटी रु. चा तोटा जाहीर केला.

१४) ऑक्टोबर २०२२ - मोठ्या प्रमाणात कर्मचारी कपात करण्यात आली.

१५) डिसेंबर २०२२ - ९,९८७ कोटी रुपयांचे (१.२ बिलियन डॉलर) कर्ज परतफेड करण्याविषयी वित्त पुरवठादारांनी कळविले. व्याजापोटी ३२६.२४ कोटी रु. (४० मिलियन डॉलर) रकमेची मागणी केली. तसेच २०२१- मार्च २२ चे हिशोब त्वरित सादर करण्यास सांगितले.

१६) मे २०२३ - ९,९८७ कोटी रुपयांचे (१.२ बिलियन डॉलर) कर्ज परतफेड करण्यासंबंधी न्यायालयीन लढाईस सुरुवात.

ग्राहकांच्या तक्रारी - या घसरणीच्या काळात एक खळबळजनक घटना घडली. चकाला, मुंबई यथे राहणारी, घरकाम करून उदरनिर्वाह करणारी गीता उंदरे या महिलेने बायजूज विरुद्ध एक तक्रार दाखल केली. झाले होते असे, एक दिवस, गीताच्या शाळेत जाणाऱ्या १३ वर्षीय मुलीला भेटायला बायजूज

चा विक्री प्रतिनिधी आला. आल्यावर आई समोर तिला धड्यातील अवघड प्रश्न विचारायला लागला. मुलगी गडबडून गेली. तिला नीट उत्तरे देता आली नाहीत. त्या विक्री प्रतिनिधी ने आई गीताला सांगितले, तुमची मुलगी अभ्यासात खूपच मागे पडलेली आहे. तुम्ही बायजूजचे ३३,००० रु. चे वर्षभराचे शिकवणीचे पॅकेज घ्या. पुढे असेही सांगितले जर तुम्हांस पॅकेज पसंत पडले नाही, काही तक्रार असेल तर चाचणी काळात (ट्रायल पीरियड) आम्ही आपल्याला पैसे परत करू. त्यांनी अक्षरशः हे पॅकेज माझ्या गळ्यात मारले. पुढे माझी घरकामाची कामे कमी झाली, आर्थिक स्थिती बिघडली मी बायजूजला पैसे परत मागितले. अद्याप त्यांनी माझ्या तक्रारीची दखल घेतलेली नाही. माझे पैसे परत केलेले नाहीत.

चित्रपट निर्माते हंसल मेहता (स्कॅम १९९२, स्कॅम २००३, स्कूप या वेब सीरिज चे दिग्दर्शक, तसेच फराज, शहिद, ओमेर्ता या चित्रपटाचे दिग्दर्शक) यांच्या मुलीचा फोन क्र. बायजूज च्या विक्री प्रतिनिधींनी मिळवला, हे लोक त्यांच्या घरी पोहोचले. त्यांच्या मुलीला पॅकेज घेण्याविषयी मागे लागले. विविध प्रश्न विचारून ती अभ्यासात किती मागे आहे आणि बायजूज चे अभ्यासाचे पॅकेज घेणे किती आवश्यक आहे हे आक्रमकपणे तिला सांगायला लागले. ती रडवेली झाली. शेवटी न राहवून हंसल मेहता मध्ये पडले आणि त्यांनी बायजूजच्या प्रतिनिधीला घराबाहेर काढले.

राष्ट्रीय बाल हक्क संरक्षण आयोगाच्या अध्यक्षा, श्रीमती प्रियांका कांगो यांनी सांगितले, बायजूज चे प्रतिनिधी शाळकरी मुलांचे आणि त्यांच्या पालकांचे फोन क्र, घराचे पत्ते मिळवतात. त्यांच्याशी संपर्क साधतात आणि

पॅकेज घ्या अथवा तुमच्या मुलांच्या आयुष्याचे नुकसान होईल असे सांगतात. त्यांची भाषा सतत धमकावण्याची असते. यासंबंधी बऱ्याच तक्रारी आमहांस प्राप्त झालेल्या आहेत.

इंदोरच्या प्रियंका दिक्षित यांनी इ.स. २०२१ मध्ये आय ए एस च्या परीक्षेच्या तयारीसाठी बायजूज कडून १.८० लक्ष रुपयांचे अभ्यासाचे पॅकेज घेतले होते. त्यांना अभ्यासाचे कोणतेही साहित्य मिळाले नाही. पैसे मागितल्यावर धमक्यांचे फोन मात्र यायला लागले. शेवटी त्यांनी ग्राहक मंचामध्ये तक्रार दाखल केली. ग्राहक मंचाने बायजूज ला पैसे परत करणे आणि नुकसान भरपाई देण्याचा आदेश दिला.

बायजूज कंपनी मध्यम वर्गीय पालकांना त्यांचे पॅकेज घेण्यासाठी सुलभ हप्त्याने लोन घेण्यासाठी उद्युक्त करते. हे कर्ज ३ वर्षासाठी असते. कर्ज देणाऱ्या संस्था अशा प्रकारचे कर्ज देण्यास फारशा उत्सुक नसतात.

महत्वाची समस्या अशी आहे, बायजूज विकत असलेल्या शैक्षणिक पॅकेजच्या दर्जावर नियंत्रण ठेवणारी कोणतीही संस्था नाही. ही पॅकेजेस विद्यार्थ्यांसाठी कितपत उपयोगी आहेत याचे मोजमप करणारी कोणतीही यंत्रणा अस्तित्वात नाही. उदा. शाळेमध्ये नियमितपणे परीक्षा होतात, त्याचे निकाल जाहीर होत असतात. शिक्षक, पालक आणि विद्यार्थी तिघांनाही आत्मपरीक्षणाची संधी मिळते. विचारविनिमय करून मुलांच्या अभ्यासात सुधारणा घडवून आणता

येते. अशा प्रकारचे परस्पर संवादी शिक्षण बायजूज कडून मिळत नाही. शिक्षणाची गुणवत्ता वाढवण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर करता येऊ शकतो परंतु तंत्रज्ञान हे शिक्षणाला पर्याय असू शकत नाही.

कर्मचाऱ्यांच्या तक्रारी - मागील काही महिन्यांपासून बायजूज ने मोठ्या प्रमाणात कर्मचारी कपात केलेली आहे. कंपनी मध्ये आणि कंपनीसाठी रोज १२ ते १४ तास काम करावे लागते. नोकरीची कोणतीही शाश्वती नाही. आठवड्याला १ लाख रुपयाचे पॅकेज विकण्याचे विक्री प्रतिनिधीवर बंधन होते.

कोविड-१९ नंतर बदललेली परिस्थिती - साधारण ऑगस्ट २०२१ नंतर भारतातून कोरोना काळ संपला. शाळा सुरु झाल्या. मुले शाळेत जायला लागली. वर्गातील पारंपारिक शिक्षण पद्धती मध्ये मुले सहजपणे रमून गेली. घरी बसून घेतलेले डिजिटल शिक्षण त्यांच्या पचनी पडले नाही. बायजूज सारखी ॲप अतिशय महाग होती. वर्षभराचा ३३ हजार रु. चा खर्च सर्वांना परवडण्यासारखा नव्हताच. तसेच डिजिटल शिक्षणासाठी वेगवान इंटरनेट सुविधा संपूर्ण देशात उपलब्ध नाही. यामुळे डिजिटल शिक्षणाचे आकर्षण ओसरत चालले.

बायजूज च्या पॅकेजची विक्री मोठ्या प्रमाणात घसरली. त्याच्या इतर स्पर्धक कंपन्या अन ॲकेडमी, वेदांतु, व्हाइट हॅट ज्यू., स्किल लिंक यांची स्थिती पण फार वेगळी नाही. टॅबमार्फत दिले जाणारे शिक्षण एकतर्फी आणि एकसूरी असते. ते शिक्षणशास्त्राच्या विरुद्ध आहे. शोधणे, विचार करणे, तपासून पहाणे, वास घेणे, हात लावून पहाणे, अंदाज करणे, तुलना करणे, काय आवडले

ते सांगणे, काय आवडले नाही ते सांगणे, एकमेकांना विचारणे, घरच्या / शेजारच्या मंडळींना विचारणे, समजून घेण्यासाठी पाहणे, आपण आपले शिकणे अशा विविध मार्गाने अध्ययन आणि अध्यापन करणे हे शिक्षणशास्त्रामध्ये अपेक्षित आहे. [४] तर विनोबाजी म्हणतात, उदच्यते (उत अच्यते) आत असलेले बाहेर काढायला मदत करणे हेच शिक्षण शास्त्र!

[५]

एप्रिल २०२३ मध्ये बायजूजच्या बंगळूरू येथील कार्यालयाची अंमलबजावणी संचलनालयाने (Enforcement Directorate) झडती घेतली. सध्या बायजूज रविंद्रन हे दुबई येथे असतात.

ड) सिडनी ग्रामर शाळेची कथा - सिडनी, ऑस्ट्रेलिया येथे इ.स. १८५४ मध्ये ही शाळा सुरु झाली. ऑस्ट्रेलिया मधील ३ पंतप्रधान याच शाळेत शिकले होते. तर राजकारण, उद्योग, व्यापार क्षेत्रातील सुमारे ११०० नामवंत व्यक्ती याच शाळेतील विद्यार्थी आहेत. या शाळेची फीस साधारणतः २२ लक्ष रु. (३४,००० डॉलर प्रतिवर्ष आहे).

या शाळेने वर्गातील शिक्षण तंत्रज्ञान मुक्त करण्याचा निर्णय घेतला. वर्गातील लॅपटॉप काढून टाकले. या शाळेतील मुख्याध्यापक डॉ. जॉन व्हॅलेन्स म्हणतात, "या गॅजेट्स, डिव्हाइसेसमुळे मुलांचे शिकण्याकडे दुर्लक्ष होते. इ. स. २०१० ते २०१६ या काळात, डिजिटल शैक्षणिक क्रांती घडवून आणण्याच्या नावाखाली ऑस्ट्रेलियामधील शाळांमध्ये सुमारे १६,२६० कोटी रु. (२.४ बिलियन डॉलर्स) कम्प्यूटर खरेदी करण्यात खर्च केले. हा पैशाचा निंदनीय

अपव्यय आहे. मायक्रोसॉफ्ट, ॲपल, एच पी सारख्या कंपन्यांचा धंदा वाढविण्या व्यतिरिक्त याचा काहीही उपयोग झाला नाही. माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रातील हा गट अतिशय प्रभावशाली असून शैक्षणिक क्षेत्रावर त्यांचे वर्चस्व आहे."

सिडनी ग्रामर शाळेने मुलांना शाळेत लॅपटॉप आणण्यास बंदी केलेली आहे. दहाव्या वर्षापर्यंत त्यांना सर्व अभ्यास हाताने लिहूनच पूर्ण करायचा आहे. शाळेच्या कम्प्यूटर लॅब (प्रयोगशाळा) मध्ये मुले कम्प्यूटर वापरू शकतात. परंतू वर्गात कम्प्यूटरच्या वापराने शिक्षक आणि विद्यार्थी यांच्या परस्पर संवादामध्ये, शिकविण्यामध्ये बाधा निर्माण होते, अडथळे निर्माण होतात. शिकविणे हा समाजिक उपक्रम आहे. ऐकणे, बोलणे, वाचणे, लिहिणे या प्रक्रियेतून मुले शिकत असतात. शिक्षण हे बालककेंद्रित होण्यासाठी मुलांना आणावे, सांगावे, दाखवावे, लिहावे असे वाटले पाहिजे.^[४] डॉ. व्हॅलेन्स यांनी निदर्शनास आणून दिले, वर्गात कम्प्यूटर, लॅपटॉप, टॅबच्या वापराने शिक्षकांच्या शिकवण्यामध्ये शैथिल्य येते, आणि विद्यार्थ्यांना आपल्याला समजले आहे असे वाटायला लागते!

मुख्याध्यापक डॉ. जॉन व्हॅलेन्स यांचे शिक्षण विषयक विचार सर्व जगातील शाळांसाठी विचार करायला लावणारे आहेत. ते म्हणतात, "शिक्षणावर अधिकाधिक खर्च होत असूनही शैक्षणिक दर्जा दिवसेंदिवस खालावत आहे. हे काळजी करण्यासारखे आहे. शैक्षणिक साधनांवर एवढा प्रचंड खर्च होत आहे पण शाळेतील संडास - बाथरूमची कमतरता, नादुरुस्त संडास - बाथरूम, गळणारे छत,

मोडकळीला आलेल्या शाळेच्या इमारती याकडे मात्र सर्वांचे दुर्लक्ष होत आहे. वर्गात सर्वांना लॅपटॉप, टॅब देण्यापेक्षा चांगल्या दर्जाचे शिक्षक नेमणे आणि त्यांना चांगले वेतन देणे हा आपला प्राधान्यक्रम असला पाहिजे."

शेवटी डॉ. जॉन व्हॅलेन्स उपहासाने म्हणतात, "सध्याच्या काळातील शिक्षणावर जेव्हा भविष्यात लिहिले जाईल तेव्हा निश्चितपणे असे लिहिले जाईल, शाळेतील वर्गांमध्ये तंत्रज्ञान वापरासाठी जी गुंतवणूक केली गेली ती लबाडी आणि फसवणूक होती."

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] रुपर्ट मर्डोक - जन्म १९३१. यांना संचार माध्यमाचे सम्राट असे संबोधले जाते. न्यूज कॉर्पोरेशन ह्या प्रसार -माध्यम कंपनीचे ते अध्यक्ष आहेत. जगभरातील अनेक दूरचित्रवाणी वाहिन्या व वृत्तपत्रे न्यूज कॉर्पोरेशनच्या मालकीची आहेत. रुपर्ट मर्डोक जगातील १३२वे श्रीमंत उद्योगपती आहेत. ते न्यू यॉर्क शहरात राहतात.

[२] रुपर्ट मर्डोक यांचे फोन टॅपिंग प्रकरण - इ.स. २००५ ते २००७ या काळात विविध क्षेत्रातील लोकप्रिय व्यक्ती, कलावंत, राजकारणी, ब्रिटिश राजघराण्यातील सदस्य यांचे फोन वरील संवाद रुपर्ट मर्डोक यांच्या

वृत्तपत्रांमधील कर्मचारी हॅक (संवाद चोरून ऐकत असत) करीत असत. त्याचा उपयोग चटपटीत, खळबळजनक बातम्या तयार करण्यासाठी केला जात असे.

[३] प्रति विद्यार्थी हा खर्च याप्रमाणे असणार होता - आयपॅड आणि सॉफ्टवेअर खरेदी साठी लागणार होते ७६९ डॉलर्स (४८,४०० रु.) / विद्यार्थी. तर वायरलेस इंटरनेट कनेक्शन आणि इतर पायाभूत सुविधांसाठी १२३० डॉलर्स (७७,४४६ रु.) / विद्यार्थी खर्च येणार होता. अशाप्रकारे एकूण खर्च असणार होता २००० डॉलर्स (१,२५,८४६ रु.) / विद्यार्थी.

[४] संदर्भ - शिक्षण घेता - देता, ले. लीला पाटील, उन्मेष प्रकाशन, पुणे - ३०

[५] संदर्भ - अर्थपूर्ण आनंद शिक्षणासाठी... ले. लीला पाटील, प्रस्तावना - अभय बंग, उन्मेष प्रकाशन, पुणे - ३०

डिजिटल स्क्रीनवरील वाचनाचे दुष्परिणाम

परिणामकारक वाचन : स्क्रीन वि. पुस्तक - नॉर्वे मधील प्रा. अँन मॅगैन यांनी जानेवारी २०१३ मध्ये एक सर्वेक्षण केलेले होते.^[१] इ.दहावी च्या वर्गातील ७२ मुलांना १५०० शब्दांचा मजकूर वाचण्यासाठी दिलेला होता. निम्म्या मुलांना कागदावरील मजकूर वाचायचा होता. निम्म्या मुलांना कम्प्यूटर स्क्रीन वरील पीडीएफ फाईल मधील मजकूर वाचायचा होता. नंतर विविध प्रश्न विचारले जाणार होते.

अँन मॅगैन यांना असे आढळून आले, मुलांना हवी ती माहिती कम्प्यूटर स्क्रीन वर शोधून काढणे अवघड जाते. कारण पीडीएफ फाईल ही स्करोल (मजकूर वर खाली करावा लागतो) करावी लागते. तर हातात धरलेल्या कागदावरील पाने उलट-सुलट करून आवश्यक मजकूर सहजपणे शोधून काढता येतो. पुढे त्यांनी असा निष्कर्ष काढला, कागदावरील मजकूराची सुरुवात, मध्य, शेवट सहजपणे वाचता येतो. त्यामधील संगती सहजपणे लागते. त्यामुळे विषयाचे आकलन चांगले होते. सर्वसमावेशक विचार करण्याची क्षमता वाढते.

जेव्हा आपण पुस्तक उघडतो, तेव्हा पुस्तकाची दोन पाने दिसतात. डावीकडील पान आणि उजवीकडील पान. दोन्ही पानांना ४-४ कोपरे असतात.

म्हणजेच वाचताना एका वेळेस ८ कोपरे दिसतात. वाचणारी व्यक्ती एका वेळेस दोन्ही पानांवर, ८ कोपऱ्यांवर लक्ष केंद्रित करू शकते. तसेच वाचताना ती व्यक्ती संदर्भासाठी, अधिक माहितीसाठी, स्पष्टीकरणासाठी पुस्तकाच्या सुरुवातीपासून शेवटापर्यंत कोठेही पान उघडून वाचू शकते. पानांच्या जाडीवरून वाचकास किती वाचून झाले आहे, किती वाचणे शिल्लक आहे याचा अंदाज येतो.

या उलट स्क्रीन वर वाचताना (ॲमेझॉनचे किंडल, आयपॅड, टॅब इ.) आपण किती वाचले आहे, किती वाचणे बाकी आहे याचा सुस्पष्ट अंदाज येत नाही. एखादे पुस्तक वाचत असताना तुमचे वाचन कोठपर्यंत झालेले आहे हे समजून घेण्याची भावना सुद्धा खूप महत्वाची असते. स्क्रीनवर मजकूर फक्त स्क्रोल (खाली - वर) करता येतो. वाचताना त्याच पुस्तकातील एखादा संदर्भ बघणे, शोधणे अवघड जाते. त्यामुळे वाचनाच्या निखळ आनंदास, सकस वाचनाचा अनुभव घेण्यास वाचक मुक्तो.

स्क्रीन वरील वाचन आणि नजरेची भाषा - चांगला आणि प्रभावी संवाद साधण्यासाठी, आपले मत प्रभावीपणे मांडण्यासाठी समोरच्या व्यक्तीकडे ताठ मानेने बघणे, त्याच्या नजरेला नजर मिळवणे आणि त्याला आपलेसे करणे गरजेचे असते. सर्वसामान्य संभाषण करण्यासाठी, ३० ते ६०% वेळ हा डोळ्यात बघून बोलले जाते. परंतू आपल्या भावना व्यवस्थित आणि प्रभावी पद्धतीने समोरच्या व्यक्ती पर्यंत पोहोचवायच्या असतील तर ६० ते ७०% वेळ डोळ्यात बघून बोलावे लागते. म्हणजेच डोळ्यात बघून जेवढे जास्त वेळ बोलता तेवढा तुम्ही तुमचा मुद्दा प्रभावीपणे मांडत असता.

सतत स्क्रीन कडे पाहण्याची सवय लागल्यामुळे आपला एकंदर संवादच कमी होत चालला आहे. आता आपण नजरेची भाषा, नजरेने करायचा संवाद, नजरेने व्यक्त करायच्या भावना विसरून जात आहोत. याला पालक ही मोठ्या प्रमाणात जबाबदार आहेत. त्यांनी मुलांसाठी वेळ दिला पाहिजे. त्यांच्या डोळ्यात बघून, नजरेला नजर देऊन स्मितहास्य केले पाहिजे. नजरेला नजर मिळवून मुलांवर प्रेमाचा वर्षाव केला पाहिजे.

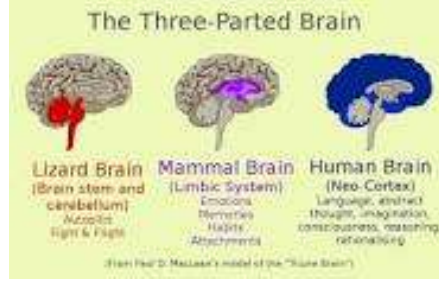
वर्गात डिजिटल स्क्रीन असावा का? - बर्कले, अमेरिकेत इ.स. १९९९ मध्ये जगातील नामवंत २१ शिक्षणतज्ञांची बैठक झाली. परिसंवादाचा विषय होता, शिक्षण क्षेत्रामधील कम्प्यूटरचा वापर. त्यामध्ये तज्ञांनी मत व्यक्त केले, लहान मुलांमध्ये आधी विचार करण्याची क्षमता विकसित करणे गरजेचे आहे नंतर त्यांना कम्प्यूटरचा वापर कसा करायचा ते शिकवावे.

मुलांच्या आयुष्याची पहिली बारा वर्षे ज्ञानाची रचना तयार करण्यात व्यतीत होतात. ज्यामुळे त्याला अमूर्त स्वरूपाची, रूपकात्मक स्वरूपाची आणि प्रतीकात्मक स्वरूपाची माहिती समजून घेता येते. अशाप्रकारच्या ज्ञान रचनेच्या विकासात कम्प्यूटर / संगणक व्यत्यय निर्माण करतो, अडथळे आणतो.

जगाशी जुळवून घेण्यासाठी, त्याच्याशी सुसंवाद साधण्यासाठी मुलांमध्ये सृजनशील वृत्ती रुजवावी लागते. त्यासाठी मुलांमध्ये लहान वयातच वेगवेगळी कौशल्ये विकसित करावी लागतात. उदा. घरकामात मदत करणे, बागकामात मदत करणे, सहलींना जाणे, जंगले, निसर्गाशी संवाद साधणे,

पाळीव आणि जंगली प्राण्यांचा परिचय करून घेणे, पोहणे, सायकल शिकणे, नाटक बघणे, अभिनय करणे, गाणे म्हणणे, संगीत - वाद्य शिकणे, मातीकाम, चित्रकला शिकणे, नकला करणे - अभिनय करणे इ. इ. या सगळ्याचा अनुभव मिळाल्या नंतर १२ व्या वर्षानंतर तुम्ही मुलांना कम्प्यूटरचा वापर करण्यास शिकवावे असे शिक्षणतज्ञांचे मत आहे.

जेंव्हा लहान मुले मोबाइल, टॅब, टीव्ही बघतात त्यावेळेस ती देहभान विसरतात, आणि एकटक स्क्रीनकडे बघत असतात. ते आजिबात हालचाल करीत नाहीत, कोणाशी बोलत नाहीत. या लक्षणास "कॅटाटोनिक" (Catatonic) होणे असे म्हणतात. हा स्किझोफ्रेनियाचा एक प्रकार आहे असे मानले जाते. जेंव्हा मुले मोबाइल, टॅब, टीव्ही च्या स्क्रीनकडे बघतात त्यावेळेस त्यामधील रेडिएशन करणाऱ्या प्रकाश किरणांमुळे मेंदूचे कामकाज मंदावते. मुले कोणतीही हालचाल करत नाहीत.



प्रकरण - १६, आकृती - १ निओ कॉर्टेक्स

आकृती मध्ये दाखविल्या प्रमाणे, माणसाचा मेंदू त्रिस्तरीय असतो.

१) प्रथम स्तर (सगळ्यात खालचा स्तर) - Reptilian Complex / Brainstem - सरपट मेंदू स्तर - स्वसंरक्षण करणे. लढा अथवा पळून जाणे (fight or flight) विषयीच्या भावना येथे निर्माण होतात.

२) द्वितीय स्तर (मधला स्तर) - Limbic System - लिंबिक सिस्टीम - या स्तरा मध्ये भावनांची निर्मिती होते.

३) तृतीय स्तर (सर्वात वरचा स्तर) - Neo cortex - निओ कॉर्टेक्स - या स्तरामध्ये ज्ञान आणि आकलन विषयक प्रक्रिया विकसित होते. शाळांमध्ये जे विषय शिकवले जातात उदा. विविध भाषा, कला, विचार, मूर्त - अमूर्त संकल्पना ओळखणे, गणित, वस्तूनिर्मिती इ.इ. त्याचा संबंध निओ कॉर्टेक्सशी असतो.

जेव्हा लहान मुले स्क्रीन वर चलतचित्रे पहात असतात, तेव्हा ती खरी नसतात याची त्यांना जाणीव असू शकते, परंतु मेंदूच्या प्रथम स्तरावर - सरपट मेंदू स्तरावर ती जाणीव होत नाही. अशा वेळेस किडनीच्या वरच्या बाजूला असलेल्या दोन अॅड्रेनल ग्लँड (ग्रंथीं मधून) मधून कॉर्टिसॉल हे हार्मोन (संप्रेरक) स्रवण्यास सुरुवात होते. त्याच्या अति स्रवण्यामुळे चेतासंस्थेवर (मज्जासंस्था - Nervous System) प्रचंड ताण पडतो. मेंदूच्या विकासात अडथळे निर्माण होतात. मुलांमध्ये आकलन विषयक, वर्तनात्मक आणि भावनात्मक समस्या निर्माण होतात. [२]

त्यामुळे वर्गामध्ये डिजिटल स्क्रीन असू नयेत. लहान मुलांमध्ये आधी विचार करण्याची क्षमता विकसित करावी आणि नंतरच डिजिटल स्क्रीन, कम्प्यूटरचा वापर करण्यास परवानगी द्यावी.

संदर्भ आणि स्पष्टीकरणे:

[१] "Reading Linear Texts on Paper V/s Computer Screen: Effects on Reading Comprehension," published in January 2013 in International Journal of Educational Research, Prof. Anne Mangen of the University of Stavanger in Norway.

[२] प्रकरण - ८, स्क्रीनचा वापर आणि त्यामुळे होणारे मनोविकार (भाग - १), इलेक्ट्रॉनिक स्क्रीन सिंड्रोम विषयी माहिती वाचावी.

डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : लक्षणे आणि उपाय

डिजिटल स्क्रीनच्या व्यसनाची लक्षणे याप्रमाणे आहेत.

- १) तुमचा मुलगा / मुलगी कम्प्यूटरवर अधिकाधिक वेळ व्यतीत करतो / करते का?
- २) जर मुलांना गॅजेट, डिव्हाइस मिळाले नाहीत तर ते अस्वस्थ, बेचैन, चिंताक्रांत, चिडचिडे होतात का?
- ३) सतत गॅजेट वापरण्याच्या सवयीमुळे मुलांच्या शाळेतील अभ्यासावर, घरातील कामावर, खेळ आणि इतर उपक्रमांवर परिणाम होतो का?
- ४) मुलांना त्यांच्या मनातील स्क्रीनवरील आभासी प्रतिमा पुसून टाकणे अवघड जाते का? ते सतत त्याच विचारात असतात का?
- ५) मुलांना झोपेत सुद्धा या स्क्रीनवरील आभासी प्रतिमा दिसतात का?
- ६) मुले तुमच्यापासून गॅजेट, डिव्हाइस लपवून ठेवतात का? ते त्याचा वापर तुमच्यापासून चोरून करतात का?

७) मुलांना साधेपणाने, सहजपणे, आपल्या भावना व्यक्त करणे कठीण जाते का? ते बोलताना एकदम संतापतात का? चिडतात का? प्रसन्न मनाने, आत्मविश्वासाने ते आपल्याशी संवाद साधतात का?

८) मुले सतत कंटाळलेली, निरुत्साही, असतात का?

९) मुले सतत स्क्रीनवर असूनही दुर्मुखलेली, उदास आणि थकलेली असतात का?

१०) तुमची मुले वर्गात झोपलेली असतात अशी शिक्षक तक्रार करतात का?

वरील पैकी एक अथवा अधिक लक्षणे जर तुमच्या मुलामध्ये / मुलीमध्ये आढळली तर तो स्क्रीनच्या व्यसना संबंधी धोक्याचा इशारा आहे असे समजावे. स्क्रीनच्या व्यसनात मुलांनी अडकू नये म्हणून पालकांनी घ्यावयाची काळजी.

१) पालकांनी मुलांच्या अभ्यासाकडे लक्ष द्यावे. मुले घरी आणि शाळेत काय अभ्यास करतात ते समजून घ्यावे. आपण घरातील कामे करीत असताना मुलांना अभ्यास करण्यास सांगावे. त्यांच्याबरोबर बैठे खेळ खेळावेत. त्यांच्याबरोबर गोष्टीची पुस्तके वाचावीत. कविता म्हणाव्यात. गाणी म्हणावीत,

वाद्ये - संगीत याचा आस्वाद घ्यावा. मुलांना स्वैपाक करण्यासाठी मदतीस घ्यावे. बागकाम करण्यासाठी, गाडी धुण्यासाठी आपल्या बरोबर मदतीस घ्यावे.

२) मुलांना कम्प्यूटर पेक्षा पालकांच्या सहवासाची अधिक गरज असते याविषयी सार्वजनिक ठिकाणी, आपल्या मित्र परिवारामध्ये बोलावे, चर्चा करावी.

३) डिजिटल स्क्रीनमुळे मुलांच्या शारीरिक आणि मानसिक आरोग्यावर होणाऱ्या दुष्परिणामावर घरामध्ये, सार्वजनिक ठिकाणी चर्चा करावी. आपले मत मांडावे.

४) आपण जी गॅजेट, डिव्हाइसेस वापरतो, जे मोबाइल फोन, लॅपटॉप, कम्प्यूटर वापरतो त्याची माहिती पत्रके, ती उपकरणे वापरण्यासंबंधी घ्यावयाची काळजी या बदल मुलांना माहिती द्यावी, समजावून सांगावे.

५) गॅजेट, डिव्हाइसेस, मोबाईल फोन च्या अतिरेकी जाहिराती आणि त्यांचे दावे यापासून मुलांना दूर ठेवा. त्यातील निरर्थकता मुलांना समजावून सांगा.

६) मुलांना तंत्रज्ञानामुळे होणाऱ्या वैयक्तिक आणि सामाजिक चांगल्या वाईट प्रभावाबद्दल माहिती द्यावी. तसेच चर्चा करताना मूल्ये, नैतिकता आणि जबाबदारीने करावयाची वर्तणूक या विषयांवर भर द्यावा.

७) मुलांनी सांगितले म्हणून लगेच गॅजेटस त्यांना घेऊन देऊ नका. वस्तू खरेदीसाठी थोडासा वेळ मागून घ्या. त्याचे फायदे - तोटे मुलांना समजावून सांगा. त्या वस्तू जबाबदारीने वापरण्यासंबंधी मुलांना सूचना द्या.

८) दोन वर्षे वयापर्यंतच्या मुलांचा डिजिटल स्क्रीनशी कोणत्याही प्रकारचा संपर्क असू नये याची काळजी घ्यावी. सहाव्या वर्षा पर्यंत मुलांना डिजिटल गेम खेळू देऊ नका. नवव्या वर्षा पर्यंत मुलांना इंटरनेट वापरू देऊ नका. तर १२ व्या वर्षा पर्यंत मुलांना समाज माध्यमांचा वापर करू देऊ नका.

९) रोज मुले पुरेशी झोप घेतात का ते पहावे. मुले रोज एक तास व्यायाम करतात का आणि एक तास मैदानी खेळ खेळतात का ते पहावे.

१०) मुलांना घरी बनवलेले सकस आणि ताजे जेवण द्यावे. हॉटेल मधील अथवा डबाबंद अन्न देऊ नये.

११) जेवण करताना मुलांना मोबाइल फोन, गॅजेट बघण्यास आणि वापरण्यास बंदी करावी.

१२) झोपण्याच्या आधी एक तास डिजिटल स्क्रीन बघू नये.

१३) मोबाइल फोन, गॅजेट वर ट्रॅकिंग ॲप डाऊनलोड करावे. त्यामुळे आपण रोज स्क्रीन चा वापर किती वेळ करतो ते समजेल.

१४) आपल्या नजरेच्या सरळ रेषेत समोर स्क्रीन असेल याची वाचताना काळजी घ्यावी. दर अर्ध्या तासाने स्क्रीनच्या बाजूला व्हावे, डोळ्यांची उघडझाप करावी, हात आणि पाय ताणावेत, थोडेसे पाय मोकळे करावेत, आजूबाजूला चालावे.

१५) मुले अनुकरणशील असतात. तुम्ही काय करता, कसे वागता याचे मुले बारकाईने निरीक्षण करत असतात. त्यामुळे मुलांसमोर नेहेमीच चांगला आदर्श ठेवण्याचा प्रयत्न करा.

१६) धैर्यवान आणि दृढनिश्चयी व्हा. मुलांना स्क्रीनच्या व्यसनापासून दूर ठेवण्यासाठी तुम्ही जे काही प्रयत्न करीत आहात त्याबद्दल तुमची मुले, नातेवाईक, परिचित कदाचित टीका करतील. परंतु त्यांच्याशी सुसंवाद साधून पुढे जा. तुम्ही जे काही करीत आहात ते मुलांचे शारीरिक आरोग्य, मानसिक आरोग्य उत्तम ठेवण्यासाठीच करीत आहात.

१७) आपण सध्या वाचत असलेल्या या पुस्तकाविषयी मुलांना माहिती द्या. त्यांना ही हे पुस्तक वाचण्यासंबंधी सांगा. ज्यामुळे मुलांना आरोग्यदायी आणि आनंदी आयुष्य जगण्याची प्रेरणा मिळेल.

स्क्रीन चा उपवास धरणे - उपरोक्त उपाय केले तरीही सुमारे १०% मुलांचे, व्यक्तींचे स्क्रीनचे व्यसन कायम राहते. या व्यसनातून बाहेर काढण्याचा एकमेव उपाय शिल्लक राहतो तो म्हणजे तज्ञ डॉक्टरांच्या सल्ल्याने त्यांना **स्क्रीन चा उपवास घडवणे!** डॉ. निकोलस कर्दारस (ऑस्टिन, टेक्सास)

यांची उपचार पद्धती अशी आहे, जर एखादी व्यक्ती अथवा मूल रोज ७ तास स्क्रीनवर वेळ व्यतीत करित असेल तर त्याचा स्क्रीनचा वापर रोज एक तासाने कमी करायचा. ७ दिवसांनंतर ४ ते ६ आठवड्यासाठी मात्र त्याला मोबाइल फोन, टॅब्लेट, लॅपटॉप, कम्प्यूटर, टीव्ही बघण्यास बंदी करायची. एवढा कालावधी शरीरातील मज्जासंस्थेमधील उत्तेजन अवस्था कमी होण्यासाठी, पूर्ववत होण्यासाठी लागतो. (तर डॉ. विहक्टरिया डंकली, वेस्ट साईड, लॉस एंजेलिस यांच्या उपचार पद्धतीनुसार रुग्णाचा स्क्रीन वापर प्रथम दिवसापासून ४ ते ६ आठवड्यासाठी पूर्णपणे बंद करायचा.)

काही रुग्ण या उपचार पद्धतीस उत्तम प्रतिसाद देतात. पहिल्या काही दिवसातच ते स्क्रीन बघणे पूर्णपणे बंद करतात. डॉक्टरांच्या सांगण्या प्रमाणे, पालकांच्या सांगण्या प्रमाणे वागतात. त्यांना सर्व सहकार्य करतात. काही रुग्ण या विरुद्ध वागतात. सतत आक्रमकपणे वागतात. भांडणे करतात. तरीही पालकांनी कणखरपणे वागणे आवश्यक असते. एखाद्या आठवड्यानंतर परिस्थिती निवळते. गाडी रुळावर येते.

ज्याप्रमाणे दारू पिणे अथवा मादक पदार्थ घेणे एकदम बंद केल्यावर त्रास होऊ शकतो तसाच त्रास स्क्रीन चा उपवास धरल्यानंतर होऊ शकतो. उदा. स्वभाव चिडचिडा होणे, चिंताग्रस्त होणे, नैराश्य येणे, डोके दुखणे, पोट दुखणे इ. दुसरी महत्वाची गोष्ट अशी आहे, स्क्रीन बघणे बंद केल्यानंतर त्यांचे मन गुंतविण्यासाठी मुलांना काही तरी पर्याय देणे गरजेचे असते. त्यासाठी त्यांना नवीन कल्पक पर्याय उपलब्ध करू दिले पाहिजेत. उदा. घरातील बैठे खेळ खेळणे, मेकॅनो शिकवणे. स्वैपाकघरात, बागकामात मदत करणे, मैदानी खेळ

खेळणे, सहलींना घेऊन जाणे, सायकलवर फेरफटका मारून येणे, विविध कलांचा परिचय करून देणे इ. इ. थोडक्यात मुलांना अशा प्रकारचा कार्यक्रम देणे ज्यामुळे रात्री मुले अभ्यास करून लवकर दमतील आणि झोपतील!

स्क्रीनचा उपवास धरल्यामुळे रुग्ण बरे होतात हे सिद्ध झालेले आहे. परंतु त्यासाठी घरातील व्यक्ती, पालक आणि मुलांमध्ये सुसंवाद हवा. पालकांनी मुलांना स्क्रीन ऐवजी अधिक चांगला पर्याय उपलब्ध करून देणे गरजेचे आहे.

पालकांचे शंका समाधान

१) स्क्रीनचा उपवास कायमच धरायचा का कालांतराने त्यामध्ये बदल करायचा?

हे अनेक घटकांवर अवलंबून आहे. हळू हळू आणि मर्यादित प्रमाणात तज्ञ व्यक्तींच्या सल्ल्याने रुग्णास स्क्रीनचा वापर करण्यासाठी परवानगी देण्यास हरकत नाही. मुले, रुग्ण नवीन बदलास कसे सामोरे जातात, किती जबाबदारीने ते हा बदल स्वीकारतात हे पाहणे गरजेचे आहे. रुग्ण, मुले यांनी स्वयंस्फूर्तीने, आपणहून व्हिडिओ गेम, मोबाइल फोन, टॅब वापरणे बंद केले तर "स्क्रीनचा उपवास" या उपचारास मोठेच यश मिळाले असे समजावे.

२) स्क्रीनच्या वापरावर निर्बंध आणल्यामुळे माझा मुलगा / मुलगी आणि त्यांचे मित्र यांच्या नाते संबंधांवर काही विपरीत परिणाम होईल का? माझी मुले त्यांच्या मित्रपरिवारापासून दुरावतील का?

अगदी अलीकडील कम्प्यूटर प्रोग्राम, ॲप्स, इंटरनेट साइट्स, व्हिडिओ गेम याबद्दल मुले एकमेकांशी नेहमी बोलत असतात. अशा वेळेस माझी मुले त्यांच्यापासून वेगळी पडणार नाहीत का? आणि चर्चेत मागे पडणार नाहीत का?

स्क्रीनचा वापर कमीत कमी केल्यामुळे, इंटरनेट साइट्स, व्हिडिओ गेम बद्दल चर्चा न करण्यामुळे आपली मुले इतरांपासून दुरावत नाहीत. परंतु जर असे घडलेच तर ती इतर समविचारी मुलांशी मैत्री करतात एवढेच नव्हे तर आता आपल्या मुलांमध्ये आता सहनशीलता वाढलेली असते, निराशा कमी झालेली असते, त्यांची मनःस्थिती सुधारलेली असते, ते अधिक सकारात्मकरीत्या आणि आत्मविश्वासाने जगाकडे पहायला शिकतात. इतर मुले स्क्रीनचा रोज किती वापर करतात हे आपली मुले बघत असतात. अशा वेळेस आपली मुले त्यांना स्क्रीनचा कमी वापर करण्यासंबंधी मार्गदर्शन करतात. हे महत्वाचे आहे. इतर मुलांच्या स्क्रीनच्या वापराचा आपल्या मुलांवर परिणाम होत नाही कारण त्यांना अधिक चांगला आणि सशक्त पर्याय प्राप्त झालेला असतो.

३) मी माझ्या इतर मुलांना सुद्धा स्क्रीन पासून परावृत्त करण्यासाठी कसे प्रोत्साहन देऊ?

असे समजा, आपल्या मुलाला डायबेटीस झालेला आहे. अशावेळेस आपले सर्व कुटुंब त्याच्याबरोबर पथ्यपाणी करते. त्याला जो आहार दिला जातो तोच आपण सगळेजण घेतो. त्याला आपण विश्वास आणि आधार देतो. त्याच प्रमाणे स्क्रीन च्या व्यसनातून बाहेर पडलेल्या मुलाला भावनिक आधार देणे गरजेचे असते. त्यासाठी प्रथम पालकांनी स्क्रीन चा वापर कमी करणे गरजेचे आहे. त्यांनी अगदी आवश्यक तेवढाच वेळ स्क्रीनचा वापर करावा. पालकांनी

अधिक सजगतेने आणि जागरूकतेने राहणे गरजेचे आहे. मुले पालकांचे अनुकरण करत असतात. त्यामुळे तुमची इतर मुलेही तुम्ही तयार केलेल्या नियमांचे आनंदाने पालन करतील.

४) व्हिडिओ गेममुळे माझ्या मुलांच्या शारीरिक आरोग्यावर कोणते दुष्परिणाम होतात?

टेलिव्हिजन बघण्यामुळे, व्हिडिओ गेम खेळण्यामुळे, इंटरनेट वर वेळ व्यतीत करण्यामुळे विविध आजारांना सामोरे जावे लागते. काही आजार बैठ्या जीवन पद्धतीमुळे तर काही आजार मानसिक आणि काही शारीरिक स्वरूपाचे असतात.

उदा. झोप न येणे, वजन वाढणे, उच्च रक्तदाब, रक्तामध्ये साखरेचे नियमन न होणे, रक्तामध्ये कोलेस्टेरॉल ची पातळी वाढणे, हृदय आणि रक्तवाहिन्यासंबंधी चे आजार होणे, डायबेटीस होणे, शरीरातील चयापचय संस्थेवर परिणाम होणे इ. मागील पिढीतील लहान मुलांना हे आजार होत नसत. परंतु आता सरसकट अशा प्रकारचे आजार मुलांना होत असलेले आपण पहात आहोत. याचे मुख्य कारण सध्या मुले स्क्रीनवर खूप वेळ व्यतीत करतात.

स्क्रीनवर जास्त काळ व्यतीत केल्यामुळे, हातामध्ये बधिरपणा येणे, मुंग्या येणे, हातांना वेदना होणे (कार्पेल टनेल सिंड्रोम), मानेचे, मणक्याचे आजार प्रामुख्याने लहान मुलांना होतात. मुलांची हाडे मऊ असतात, सांधे लवचिक असतात त्यामुळे लहान वयात हाडांमध्ये, मणक्यांमध्ये निर्माण होणारी विकृती, शारीरिक व्यंग कायम स्वरूपात राहू शकते.

५) जेव्हा आम्ही मुलाला / मुलीला स्क्रीनचा उपवास धरण्यास सांगतो त्यावेळेस शाळेत शिक्षक आणि व्यवस्थापनाचे सहकार्य कसे मिळवायचे?

आपला मुलगा स्क्रीनचा उपवास धरणार आहे, काही काळ स्क्रीनचा वापर पूर्णपणे बंद करणार आहे याबद्दल नम्रतेने आणि स्पष्टपणे शाळेतील व्यवस्थापनास पालकांनी कल्पना देणे गरजेचे आहे. जर शाळेत शिक्षकांनी फारसा सकारात्मक प्रतिसाद दिला नाही तर मात्र डॉक्टरांचे उपचारासंबंधी पत्र घ्यावे आणि शाळेत द्यावे.

आपल्या मुलाने स्क्रीनच्या व्यसनामुळे शाळेत काही उपद्रव दिला असेल अथवा अभ्यासाच्या प्रगतीत काही अडथळे निर्माण होत असतील तर मात्र शाळा त्यास स्क्रीनचा उपवास धरण्यासंबंधी पूर्णपणे सहकार्य करेल हे निश्चित!

६) माझ्या मुलाला / मुलीला कम्प्यूटर या विषयात अधिक अभ्यास करायचा आहे. त्यात प्राविण्य मिळवायचे आहे. स्क्रीनच्या व्यसनाच्या आहारी न जाता हे शक्य आहे का?

होय हे शक्य आहे. तंत्रज्ञानाचा वापर करणाऱ्या समजूतदार प्रौढ व्यक्ती आणि सतत स्क्रीनवर वेळ व्यतीत करणारी वाढत्या वयाची मुले या मधील फरक आपण समजून घेतला पाहिजे. जर मुले स्क्रीनच्या व्यसनाच्या आहारी गेली तर त्यांच्या मध्ये विविध नकारात्मक लक्षणे दिसून येतात, त्यांच्या वागणूकीमध्ये विविध समस्या आढळून येतात. त्यांना विविध शारीरिक आणि मानसिक आजारांना सामोरे जावे लागते. पुढील शैक्षणिक अथवा व्यावसायिक

कारकीर्दीमध्ये स्क्रीनच्या व्यसनामुळे निर्माण झालेल्या समस्यांचा मोठा अडथळा निर्माण होऊ शकतो.

म्हणून आरोग्यास सर्वात जास्त प्राधान्य दिले पाहिजे. आरोग्य उत्तम असेल तर आपण पुढील काळात कोणत्याही आवडीच्या क्षेत्रात उत्तम करिअर करू शकतो हे निश्चित!

७) माझ्या मुलांचे आरोग्य सांभाळून त्यांना पुढील काळात तंत्रज्ञान संबंधी उत्तम शिक्षण कसे द्यावे?

मुलांच्या करिअरची, त्यांच्या भवितव्याची, येऊ घातलेल्या तंत्रज्ञानाची फार चिंता करत बसू नका. सध्या वर्तमान स्थितीत तुमच्या काय हातात आहे? तर मुलांचे शारीरिक आणि मानसिक आरोग्य सांभाळणे. त्यांची पुरेशी काळजी घेणे. ते करावे. आपण भविष्यावर नियंत्रण ठेऊ शकत नाही. वर्तमानकाळात सजगतेने जगणे आपल्या हातात आहे. त्यासाठी कुटुंबीयांना, परिचितांना, समाजाला जागरूक करावे.

८) जर माझी मुले इतर मुलांसारखी कम्प्यूटर शिकली नाहीत तर "मागे पडतील" का?

अनेक संशोधनांमधून असे सिद्ध झालेले आहे, स्क्रीनवर जास्त वेळ व्यतीत केल्यामुळे अभ्यासावर परिणाम होतो. शाळांमध्ये सुद्धा कम्प्यूटरच्या शिक्षणाला अति महत्व दिले जाते. कम्प्यूटरचे मूलभूत शिक्षण सहजपणे घेता येते, त्यामुळे तुम्हाला चांगली नोकरी मिळेलच याची खात्री देता येत नाही. परंतु गणित, भाषा विषय, विज्ञानाचा पुरेसा अभ्यास केल्यास तुमच्या ज्ञानाच्या कक्षा

रुंदावतात आणि तुम्हास विविध क्षेत्रात अभ्यासाची, संशोधनाची, नोकरीची संधी मिळू शकते.

केवळ तंत्रज्ञानाची माहिती असण्यापेक्षा, अभ्यासात लक्ष केंद्रित करता न येणे, स्वतःच्या दैनंदिन आयुष्याचे आणि अभ्यासाचे व्यवस्थित नियोजन न करता येणे, इतरांशी जुळवून न घेता येणे, स्वतःच्या मनातील नैराश्य, वैफल्य सहन करता न येणे यामुळे आयुष्याच्या शर्यतीत मुले जास्त प्रमाणात मागे पडतात. हे आपण समजून घेतले पाहिजे. सध्याच्या काळात मुले कम्प्यूटर, तंत्रज्ञाना च्या क्षेत्रात पुरेशी जाणकार आहेत आणि जेव्हा ती मोठी होतील तेव्हा सध्याचे त्यांचे ज्ञान कालबाह्य होऊ शकते याची जाणीव ठेवावी.

१) जेव्हा मुले मोठी होत जातील तेव्हा मी त्यांना मार्गदर्शन करू शकणार नाही, त्यांची जपणूक करू शकणार नाही याची भीती वाटते.

ही समस्या बहुसंख्य पालकांना भेडसावते. मुले मोठी होत राहतात. हळूहळू स्वतःची जबाबदारी घेत राहतात. चुकतात, पडतात, धडपडतात परत उभी राहतात. आपण मुलांना स्क्रीन चे फायदे-तोटे समजावून सांगत रहावे. चांगले स्क्रीनचे व्यवस्थापन कसे करायचे याबद्दल माहिती देत रहावी.

वयाच्या वीसाव्या वर्षापर्यंत मेंदूची वाढ होणे चालूच असते. तोपर्यंत मुलांना सांभाळणे गरजेचे असते. त्यानंतर मुले प्रौढ होतात, स्वतःला सांभाळण्यास समर्थ होतात. या नंतर मुले तंत्रज्ञानाचा वापर अधिक सकारात्मक पद्धतीने, सक्षमपणे आणि आवश्यक तेवढाच करतील याची खात्री बाळगावी. कारण लहानपणापासून केलेले संस्कार कधी पुसले जात नाहीत.

१०) स्क्रीनच्या व्यसनाची समस्या तरूणांना, प्रौढांना पण जाणवते का?

होय. जाणवते. प्रौढ व्यक्तींनी स्क्रीनचा वापर जबाबदारीने आणि मर्यादित स्वरूपात करावा. स्क्रीनचा वापर करताना आपल्याला होणारा शारीरिक त्रास, मानसिक त्रास, वाढता अव्यवस्थितपणा, वाढती चिडचिड, डोळ्यांची होणारी जळजळ याकडे बारकाईने लक्ष द्यावे. जर आपण या लक्षणांकडे दुर्लक्ष केले तर वजन वाढणे, कोलेस्टेरॉल वाढणे, हृदयासंबंधी आजार, डायबेटीस इ. आजारांना सामोरे जावे लागते.

रात्री मोबाइल फोन अथवा टॅब, गॅजेट इ. चा दीर्घ काळ सतत वापर केल्यास मेलाटोनिन ची पातळी कमी होते, शांत झोप लागत नाही, वारंवार निराश आणि उदास वाटते.

आपण मुलांना स्क्रीनचा उपवास धरण्यास सांगतो. आपणही मुलांप्रमाणेच रात्री ठराविक वेळ स्क्रीनचा उपवास धरावा. त्यामुळे मुलांसमोरही आपल्याला चांगला आदर्श निर्माण करता येईल.

डिजिटल स्क्रीनचे व्यसन : गरज समाज जागृतीची

१) स्क्रीनचा मर्यादित वापर - स्क्रीनचा, मोबाइल फोनचा वापर पालकांनी अतिशय जबाबदारीने आणि मर्यादित प्रमाणात केला पाहिजे. टीव्ही सुद्धा ठराविक वेळच बघितला पाहिजे. मुले पालकांचे अनुकरण करित असतात. मुलांना आई-वडिलांचा सहवास हवा असतो. मुलांना पुरेसा वेळ दिला पाहिजे. घरी असताना त्यांना बैठे खेळ शिकवावेत, त्यांच्या बरोबर बैठे खेळ खेळावेत. बाहेर मैदानी खेळ खेळण्यासाठी प्रोत्साहन द्यावे. सायकल, पोहणे आवर्जून शिकवावे. त्यांना छोट्या मोठ्या सहलींना घेऊन जावे.

२) व्यसनमुक्तीसाठी टीव्ही, रेडिओ वर अखंडपणे २४X७ (24X7) चालू असणारे स्वतंत्र चॅनेल सुरु करणे - ऑनलाइन जुगार, लॉटरी तिकीट विक्री, व्हिडिओ गेम विक्री द्वारे मोठ्या प्रमाणात शासनाला कर मिळतो. अशा प्रकारचा कर मिळवणे, उत्पन्न मिळवणे हे कोणत्याही कल्याणकारी शासन यंत्रणेकडून अपेक्षित नाही. या कराद्वारे मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा विनियोग हा व्यसन मुक्तीसाठी, लोक शिक्षणासाठी होणे गरजेचे आहे.

तंबाखू, धुम्रपान, मादक द्रव्ये सेवन करणे, मद्यपान, लॉटरी, मटका, घोड्याच्या रेस, व्हिडिओ गेम, ऑनलाइन जुगार, स्क्रीनचे व्यसन इ. अनेक व्यसनांचे प्रकार आहेत ज्याच्या विळख्यात लोक अडकलेले असतात. त्यांना

व्यसनमुक्त करणे गरजेचे आहे. त्यासाठी टीव्ही, रेडिओ वर व्यसनमुक्तीसाठी वाहिलेले स्वतंत्र चॅनेल शासनाने तातडीने सुरु करणे ही काळाची गरज आहे.

या व्यसनांसंबंधी तज्ञ डॉक्टरांच्या, समुपदेशकांच्या मुलाखती, त्यांची मार्गदर्शनपर व्याख्याने या चॅनेल वरून प्रसारित कराव्यात. व्यसनांच्या आहारी गेलेल्या व्यक्ती, त्यांच्या व्यसनाधीनतेमुळे होरपळून गेलेले कुटुंबीय, त्यांची मुले यांच्या मुलाखती प्रसारित कराव्यात. व्यसनाच्या आहारी गेलेल्या व्यक्तींच्या वर्तुळातील व्यक्ती उदा. मित्र मंडळी, त्यांना नोकरीवर ठेवणारे मालक, त्यांना कर्ज पुरवठा करणाऱ्या व्यक्ती, संस्था यांच्या मुलाखती प्रसारित कराव्यात. शाळा कॉलेजेस मधील मुलांमध्ये ही विविध प्रकारच्या व्यसनांचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात वाढत आहे. त्यासाठी शिक्षक - प्राध्यापकांच्या मुलाखती प्रसारित कराव्यात.

व्यसनमुक्त झालेल्या व्यक्ती, या क्षेत्रात काम करणाऱ्या व्यक्ती, विविध सामाजिक संस्था यांच्याही मुलाखती सतत दाखविण्यात याव्यात. व्यसन आणि व्यसनमुक्ती संबंधी एकपात्री प्रयोग, लघु नाट्य, नाटके, लघुपट, चित्रपट व्यसनमुक्तीसाठी वाहिलेल्या स्वतंत्र चॅनेलवर सतत दाखविण्यात यावेत.

३) सामाजिक न्याय आणि सक्षमीकरण मंत्रालय, भारत सरकार
(Ministry of Social Justice & Empowerment, Govt. of India)
यांनी केवळ मद्य आणि मादक पदार्थांच्या आहारी गेलेल्या लोकांना मार्गदर्शन करण्यासाठी राष्ट्रीय टोल फ्री क्र. १८०० ११ ००३१ (वेळ स. ९.३० ते सं

६.००, सोमवार ते शनिवार) उपलब्ध केलेला आहे. सरकारने सर्वच प्रकारच्या व्यसनांसाठी मार्गदर्शन करणारा हा राष्ट्रीय टोल फ्री क्र. २४X७ (24X7) या कालावधीसाठी उपलब्ध करावा.

४) समाज माध्यमांवर मोठी मोहीम उघडणे - इ.स. १९८८ पासून दर वर्षी ३१ मे रोजी जागतिक तंबाखू विरोधी दिन पाळण्यात येतो. जागतिक आरोग्य संघटनेच्या इ.स. २०१२ मधील आकडेवारीनुसार दर वर्षी सुमारे ६० लक्ष नागरिकांचा धुम्रपानामुळे मृत्यू होत असे. तर ६ लक्ष नागरिकांचा निष्क्रिय धुम्रपानामुळे (पॅसिव्ह स्मोकिंग / सेकंड हॅंड स्मोकिंग) मृत्यू होतो. जर आपण तातडीने पावले उचलली नाहीत तर इ.स. २०३० मध्ये ८० लक्ष नागरिकांचा धुम्रपानामुळे मृत्यू होईल असा तेंव्हा जागतिक आरोग्य संघटनेने अंदाज वर्तवला होता. म्हणून जागतिक आरोग्य संघटनेने त्यासाठी व्यापक जनजागृती करण्यासाठी मोहीम उघडलेली होती. त्याचा फायदा असा झाला, तरूणांमधील धुम्रपानाचे प्रमाण ४२% ने कमी झाले.

ज्याप्रमाणे सिगारेटच्या पाकिटावर धुम्रपान करणे आरोग्यास धोकादायक आहे असे लिहिलेले असते त्याचप्रमाणे मोबाईल फोन, टॅब, व्हिडिओ गेम वर अति वापरामुळे शारीरिक आणि मानसिक आजार होऊ शकतात असे सुस्पष्ट पणे लिहिण्यासंबंधी केंद्र शासनाने कायदे केले पाहिजेत.

५) व्यसनमुक्त व्यक्तींना पर्याय निर्माण करून देणे आवश्यक - समाजाच्या मुख्य प्रवाहापासून व्यसनामुळे दुरावलेल्या व्यक्तींना उत्पादक बनविणे, त्यांची उत्पादकता वाढविणे, त्यांना व्यसनमुक्त करून समाजामध्ये सामावून घेण्यासाठी लोकशिक्षणास पर्याय नाही.

प्रकरण – १९

समारोप

तंत्रज्ञानाला स्वतःचा विवेक नसतो. त्याचा वापर चांगल्या अथवा वाईट कामासाठी कशापद्धतीने करायचा हे माणसांवर अवलंबून असते. सध्याच्या डिजिटल जगात प्रत्येक क्षेत्रात प्रचंड वेगात होणाऱ्या बदलांमुळे पालक अतिशय भारावून आणि भांबावून गेलेले आहेत. त्या तंत्रज्ञानाचा मुलांसाठी नेमका कसा आणि किती वापर करायचा याबद्दल मुलांना मार्गदर्शन करण्याबाबत पालक कमी पडत आहेत कारण तेच गोंधळून गेलेले आहेत. या परिस्थितीचा गैरफायदा घेऊन टेक कंपन्यांनी मुलांच्या आयुष्यावर, दैनंदिन जीवनात जबरदस्त प्रभाव दाखविण्यास, हस्तक्षेप करण्यास सुरुवात केलेली आहे. याचा दृश्य परिणाम म्हणजे मनोरंजन आणि करमणुकीत अखंडपणे बुडालेली नवीन पिढी!

आता वेळ आलेली आहे, पालकांनी जागरूक आणि सजग होण्याची. डिजिटल तंत्रातील खोटेपणा, उथळपणा पालकांनी तपासून पाहिला पाहिजे. त्यांच्या मर्यादा जाणून घेतल्या पाहिजेत. त्यांनी आपल्या मुलांना अधिक चांगले जीवन जगण्यासाठी प्रोत्साहित केले पाहिजे, मार्गदर्शन केले पाहिजे.

मुलांनी तंत्रज्ञानाचा वापर करणे ही समस्या नाही. मनोरंजनासाठी डिजिटल स्क्रीनचा अति वापर ही समस्या आहे. आपण आपल्या मुलांना

तंत्रज्ञानाचा साधन म्हणून वापर करण्यास, उत्पादकता वाढविण्यासाठी प्रोत्साहन दिले पाहिजे. हे सहजसाध्य नाही. कारण आपल्या मुलांचे भविष्य सुधारेल अशा प्रकारच्या तंत्रज्ञानाचा वापर करून उत्पादने विकण्यापेक्षा उत्तेजना वाढविणारी मनोरंजन आधारित उत्पादने विकणे कंपन्यांना खूप सोपे आणि अधिक फायदेशीर आहे. या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी उपकरणे आणि शैक्षणिक संसाधनांमध्ये मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूक करणे आवश्यक आहे.

आपली मुले शाळेतील अभ्यासापेक्षा, खेळण्यापेक्षा डिजिटल स्क्रीनवर जास्त वेळ व्यतीत करतात या भयावह वास्तवावर चर्चा करण्यासाठी, ही परिस्थिती बदलण्यासाठी पालक, शिक्षक आणि या क्षेत्रात काम करणाऱ्या सामाजिक संस्था यांनी एकत्र आले पाहिजे आणि या डिजिटल युगात मुलांना त्यांचे बालपण प्रेमाने प्रदान करण्यासाठी कटिबद्ध राहिले पाहिजे.



संदर्भसूची

(पुस्तकाचे नाव, लेखकाचे नाव, प्रकाशकाचे नाव या क्रमाने)

भाग -१

पुस्तके

- १) शिक्षण घेता - देता, ले. लीला पाटील, उन्मेष प्रकाशन, पुणे - ३०
- २) अर्थपूर्ण आनंदशिक्षणासाठी, ले. लीला पाटील, उन्मेष प्रकाशन, पुणे - ३०
- ३) मेंदूचा पासवर्ड, डॉ. श्रुती पानसे, सकाळ प्रकाशन, पुणे - ०२
- ४) मोबाइल फोन व टॉवर रेडिएशनचे दुष्परिणाम आणि उपाय, ले. सुरेश कर्वे / मिलिंद बेंबळकर,

E-book - Amazon. in आणि Print Book

५) 5 G वायरलेस तंत्रज्ञान दुष्परिणाम आणि उपाय, ले. मिलिंद बेंबळकर, E-book, Amazon.in

६) Glow Kids, Nicholas Kardaras (St. Martin Press, New York)

७) Screen Children, Meltem Kusku (Independent Publishing Network)

८) Reset Your Child's Brain, Victoria L Dunckley (New World Library, Novato California)

९) Wired Child, Richerd Freed (CreateSpace Independent Publishing Platform, North Charleston, South Carolina)

१०) Tech Stress, Erik Peper, Richard Harvey (North Atlantic Books, Berkeley, California)

भाग - २

वेबसाइट्स

- १) Environmental Health Trust - www.ehtrust.org
- २) <https://marathivishwakosh.org>
- ३) www.wikipedia.org
- ४) <https://www.nhs.uk>
- ५) www.missingkids.org
- ६) www.ncrb.gov.in
- ७) www.hopehouse.net
- ८) <https://cybercrime.gov.in>
- ९) <https://ncw.nic.in>
- १०) Kaiser Family Foundation - www.kff.org
- ११) National Institute of Mental Health - www.nimh.nih.gov
- १२) Child Mind Institute - <https://childmind.org>
- १३) Pew Research - www.pewresearch.org
- १४) Web MD - <https://webmd.com>
- १५) National Institute of Health - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- १६) Nature Journal - <https://www.nature.com>
- १७) Statista - www.statista.com
- १८) National Institute of Health (U.S. Dept) - www.nih.gov

आम्ही डिजिटल पुस्तकं बनवतो आणि वितरित करतो. एक डिजिटल पुस्तक निर्मात्याने स्वतःच्याच उत्पादनावर टीका करणारे पुस्तक बनवून प्रसारित करणे याला तुम्ही काय म्हणाल? आम्ही याला सामाजिक जबाबदारी म्हणतो. या पुस्तकात साधार आणि सखोल माहितीद्वारे हे सिद्ध केले आहे की या शतकातील सर्वात भयानक धोका स्क्रीन व्यसनच आहे. कृपया सावध व्हा. या पुस्तकाच्या छापिल प्रती कोणाला हव्या असतील वा स्वतः छापयच्या असतील तर संपर्क साधा.

मिलिंद बेंबळकर

बी- ९०१, अथश्री बी-१,

फॉरेस्ट ट्रेल्स, पौड रोड, भूगाव- ४१२ ११५,

ता. मुळशी, जि. पुणे.

फोन क्र. +९१ ०२० ४१२७ ७१६२

मोबाइल क्र. +९१ ८३०८८ ७०२४५ / +९१ ९४२२६ ५६०५८

इ मेल - milind.bembalkar@gmail.com.