



## विद्यापीठ स्तरावरील एकल व सांघिक खेळातील प्राविण्यप्राप्त पुरुष खेळाडूंच्या डोक्याच्या दुखापतींचा तुलनात्मक अभ्यास

शिशिर दिलीपराव चौधरी, पदव्युत्तर शारीरिक शिक्षण विभाग, रा.तु.म.नागपूर विद्यापीठ नागपूर- 440033  
अनिल पुरुषोत्तम चरडे, संत गाडगे महाराज महाविद्यालय, हिंगणा

### प्रस्तावना

विविध खेळांमधील पुरुष कॉलेजिएट खेळाडूंमध्ये डोक्याला दुखापत, विशेषतः मेंदूला झालेली दुखापत ही एक गंभीर चिंता आहे. सौम्य ते गंभीर अशा या दुखापतींचे अल्पकालीन आणि दीर्घकालीन परिणाम होऊ शकतात. दुखापतीची यंत्रणा, जोखीम घटक आणि योग्य व्यवस्थापन धोरणे समजून घेणे हे खेळाडूंच्या आरोग्याचे आणि कल्याणाचे रक्षण करण्यासाठी महत्त्वाचे आहे. वैद्यकीय साहित्य आणि सोशल मीडियामध्ये, विशेषतः क्रीडा क्षेत्रात, डोक्याच्या दुखापतींकडे वाढलेले लक्ष वेधले गेले आहे. युवा खेळांमध्ये सहभागी होणाऱ्यांची संख्या वाढत असताना, डोक्याला झालेल्या दुखापतींचे प्रमाण देखील प्रमाणानुसार वाढत आहे. डोक्याला झालेल्या दुखापतींमुळे खेळाडूंना विविध प्रकारच्या व्याधी होण्याची संभावना वाढते आहे. सध्या विविध राज्य सरकारे, अनेक क्रीडा नियामक संस्थांसह, खेळाडूंचे संरक्षण वाढवण्यासाठी आणि वैद्यकीय सेवेचे प्रमाणिकरण करण्यासाठी नियम व धोरण लागू करत आहेत.

अनेक खेळांमध्ये खेळाडूंना वारंवार होणाऱ्या डोक्याच्या दुखापतीचा धोका असतो आणि त्यांच्या आरोग्याचे रक्षण करणे डॉक्टरांवर अवलंबून असू शकते. मध्यम आणि गंभीर दुखापतग्रस्त डोक्याच्या दुखापतीचे निदान सध्याच्या वैद्यकीय इमेजिंग पॅराडाइम्स वर सहज दिसून येते, परंतु डोक्याच्या दुखापतींचे निदान आणि त्यानंतरच्या व्यवस्थापन हे एक मोठे आव्हान आहे, विशेषतः समाघात (कन्कशन) दुखापतीचे. वाढत्या स्पर्धात्मक युगात खेळ हा मनोरंजनाचा भाग न राहता उपजीविकेचे साधन होऊ लागला आहे. त्यामुळेच झटपट यश मिळविण्याकडे कल दिसून येऊ लागला आहे. हे लक्षात घेऊनच दुखापती कषा टाळता येतील किंवा दुखापत झाली तर उपचार तत्परतेने कसे करता येतील हा स्वतंत्र संशोधनाचा विशय झाला आहे. क्रीडा व्यवस्थापन शास्त्रात तसेच क्रीडा वैद्यकशास्त्राच्या अभ्यासक्रमात दुखापतींचे व्यवस्थापन यास प्राधान्य दिले जात आहे. दुखापती टाळण्यावर अधिक भर देण्याची आवश्यकता आहे. कसरती करताना आततायीपणा टाळला पाहिजे. खेळाडूंप्रमाणेच त्यांच्या प्रशिक्षकांनी व संयाजकांनी ही साधने अव्वल दर्जाची आहेत ना याची खबरदारी घेतली पाहिजे.

विविध खेळांमध्ये होणाऱ्या दुखापती आणि आघातांवर योग्य उपचार करतात. पण महत्त्वाचे म्हणजे, या दुखापती होऊ नयेत यासाठी काय आणि कधी काळजी घ्यायची, तंदुरुस्ती कधी वाढवायची याबद्दल देखील मार्गदर्शन करतात. तसेच, खेळांतांना झालेल्या दुखापती टाळण्याचे उपाय सांगतात. कोणताही खेळ खेळताना खेळाडूला होणाऱ्या इजा वेगवेगळ्या प्रकारच्या असू शकतात. त्यात उपप्रकारही अनेक असू शकतात. यामुळे खेळाडूंची कार्यक्षमता कमी होऊ शकते आणि त्यामुळे त्यांचे आर्थिक व सामाजिक नुकसानदेखील होऊ शकते. खेळाडू बहुतेक वेळा आपल्या दुखापतीकडे दुर्लक्ष करतात. ते बऱ्याच वेळा दबावाखाली असतात आणि जिकण्यासाठी आपल्या दुखापतीची आवश्यक तेव्हा आणि आवश्यक तेवढी काळजी घेत नाहीत. यामुळे एरवी साधीशी भासणारी दुखापत विकोपाला जाऊ शकते आणि प्रचंड नुकसान घडवू शकते. या अनुषंगाने, प्रस्तुत संशोधनकार्यात विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंच्या डोक्याला होणाऱ्या दुखापतींचे स्वरूप व तीव्रतेचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला आहे.

### 2.0 संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधनकार्यात खेळाडूंच्या डोक्याला होणाऱ्या दुखापतींच्या संदर्भात माहिती मिळण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला. विदर्भातील विद्यापीठ स्तरावर विविध प्रकारचे खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंचा जनसंख्या म्हणून विचार करण्यात आला व यातील 18 ते 25 वयोगटातील 1000 पुरुष खेळाडूंची न्यादर्श म्हणून निवड करण्यात आली. तथ्यांचे संकलन व विप्लेशण करण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याची निवड करण्यात आली व खेळाडूंकडून स्वनिर्मीत व प्रमाणीकृत प्रश्नावलीचा वापर करून माहिती मिळविण्यात आली. प्राप्त झालेल्या माहितीच्या विप्लेशणाकरीता सांख्यिकीय तंत्रातील विविध ग्राहयता चाचणीचा उपयोग करण्यात आला. त्यात माहितीवरून वारंवारिता व बहुलक काढण्यात आले. विद्यापीठ स्तरीय खेळाडूंच्या डोक्याला होणाऱ्या दुखापतींची तुलना करण्यासाठी 'Z' Test of Proportion या सांख्यिकीय चाचणीचा वापर करण्यात आला. संभाव्यता पातळी 0.05 निर्धारित करण्यात आली.



3.0 सांख्यिकीय विप्लेशन आणि विवेचन

3.1 खेळतांना डोक्यास होणारी दुखापत

सारणी क्र. 1: उत्तरदात्यांना खेळतांना डोक्यास होणारी दुखापत

खेळ प्रकार	होय		नाही		आठवत नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	394	78.8	90	18.0	16	3.2	500	100.0
एकल खेळ	82	16.4	402	80.4	16	3.2	500	100.0
Z test score	Z=19.7554, p<0.01		Z= -19.7351, p<0.01		Z= 0, p<0.01 (not significant)			

वरील सारणी क्रमांक 1 मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या पुरुश खेळाडूंच्या डोक्यास होणाऱ्या दुखापतीसंबंधित माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या 78.8 टक्के खेळाडूंना तर एकल खेळ खेळणाऱ्या 16.4 टक्के खेळाडूंना डोक्यास दुखापत झाली असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे 18.0 टक्के व 80.4 टक्के सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना डोक्यास दुखापत झाली नसल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे, अनुक्रमे 3.2 टक्के प्रत्येकी सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना अशा प्रकारच्या दुखापतीबाबत लक्षात नसल्याचे आढळले.

3.2 डोक्याच्या दुखापतीचे स्वरूप

सारणी क्र. 2: उत्तरदात्यांना खेळतांना डोक्याला झालेल्या दुखापतीचे स्वरूप

खेळ प्रकार	टाळवरील त्वचा चिरणे		कवटीच्या अस्थिला इजा		डोक्यातून रक्तस्राव होणे		लागु पडत नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	165	33.0	204	40.8	41	8.2	90	18.0	500	100.0
एकल खेळ	59	11.8	0	0.0	39	7.8	402	80.4	500	100.0
Z test score	Z= 8.0399, p<0.01		Z= 16.0088, p<0.01		Z= -0.2331, p<0.01		Z= -19.7351, p<0.01			

वरील सारणी क्रमांक 2 मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या पुरुश खेळाडूंना डोक्यास झालेल्या दुखापतीचे स्वरूप याबाबत माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या 33.0 टक्के खेळाडूंना तर एकल खेळ खेळणाऱ्या 11.8 टक्के खेळाडूंच्या टाळवरील त्वचा चिरली असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे 40.8 टक्के सांघिक खेळणाऱ्या खेळाडूंच्या कवटीच्या अस्थिला इजा झाली असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे सांघिक खेळ खेळणाऱ्या 8.2 टक्के खेळाडूंना तर एकल खेळ खेळणाऱ्या 7.8 टक्के खेळाडूंच्या डोक्यातून रक्तस्राव झाले असल्याचे आढळले.

3.3 डोक्याची दुखापत बरी होण्यात लागणारा वेळ

सारणी क्र. 3: उत्तरदात्यांना डोक्याची दुखापत बरी होण्यात लागणारा वेळ

	<1 महिना		1 ते 2 महिने		2 महिन्यांपेक्षा अधिक		लागु पडत नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	329	65.8	53	10.6	28	5.6	90	18.0	500	100.0
वैयक्तिक खेळ	79	15.8	19	3.8	0	0.0	402	80.4	500	100.0
	Z= -19.7351, p<0.01		Z= 4.1595, p<0.01		Z= 5.3672, p<0.01		Z= -19.7351, p<0.01			

वरील सारणी क्रमांक 3 मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या पुरुश खेळाडूंना डोक्याची दुखापत बरी होण्यात लागणारा वेळ याबाबत माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या 65.8 टक्के खेळाडूंना तर एकल खेळ खेळणाऱ्या 15.8 टक्के खेळाडूंना डोक्याची दुखापत बरी होण्यासाठी एक महिन्यापेक्षा कमी वेळ लागला असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे 10.6 टक्के व 3.8 टक्के



सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना डोक्याची दुखापत बरी होण्यासाठी 1 ते 2 महिन्यांचा वेळ लागला असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे सांघिक खेळ खेळणाऱ्या 5.6 टक्के खेळाडूंना डोक्याची दुखापत बरी होण्यासाठी 2 महिन्यांपेक्षा जास्त वेळ लागला असल्याचे आढळले.

### 3.4 डोक्याच्या दुखापतीचे कारण

#### सारणी क्र. 4: उत्तरदात्यांना खेळतांना डोक्याची दुखापत होण्याचे कारण

	कौशल्य व समय सूचकतेचा अभाव		खेळादरम्यान अती आक्रमकता		खेळातील बेसावधपणा		लागु पडत नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	40	8.0	273	54.6	97	19.4	90	18.0	500	100.0
वैयक्तिक खेळ	12	2.4	30	6.0	56	11.2	402	80.4	500	100.0
	Z = 3.988, p<0.01		Z = 16.7212, p<0.01		Z = 3.6016, p<0.01		Z = -19.7351, p<0.01			

वरील सारणी क्रमांक 4 मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना खेळतांना डोक्याची दुखापत होण्याचे कारण याबाबत माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या 8.0 टक्के खेळाडूंना तर एकल खेळ खेळणाऱ्या 2.4 टक्के खेळाडूंना कौशल्य व समय सूचकतेच्या अभावामुळे डोक्याची दुखापत झाली असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे 54.6 टक्के व 6.0 टक्के सांघिक व एकल खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना खेळादरम्यान अती आक्रमकता असल्यामुळे डोक्याची दुखापत झाली असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे सांघिक खेळ खेळणाऱ्या 19.4 टक्के खेळाडूंना तर एकल खेळ खेळणाऱ्या 11.2 टक्के खेळाडूंना खेळातील बेसावधपणामुळे डोक्याची दुखापत झाली असल्याचे आढळले.

### 4.0 निष्कर्ष

प्राप्त माहितीची तुलना केली असता असे निदर्शनास येते की सांघिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना एकल खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूपेक्षा सार्थकरीत्या ( $p<0.05$ ) अधिक प्रमाणात खेळादरम्यान अती आक्रमकता असल्यामुळे डोक्याच्या कवटीच्या अस्थीला इजासंबंधित दुखापतीचा सामना करावा लागतो. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना एकल खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूपेक्षा सार्थकरीत्या ( $p<0.05$ ) अधिक प्रमाणात डोक्या संबंधित दुखापत बरी होण्यासाठी एका महिन्यापेक्षा कमी वेळ लागतो.

### 5.0 आधारग्रंथ सूची

- गोडबोले मा.स., गाडगीळ स्वा., 'शारीरिक शिक्षण' प्रकाशक-पुष्पा पुसावकर, व्यवस्थापक सुविचार प्रकाशन मंडळ पुणे, 461/4 सदाशिव पेठ, पुणे 30, पृ.क्र. 9.
- ढमढेरे, मि., प्रश्न खेळाडूंच्या दुखापतीचा, लोकसत्ता, प्रकाशन ता. 1 मे, 2015
- संचेती प., खेळताना दुखापती, म.सकाळ,, प्रकाशन ता. 14 ऑक्टोबर, 2016
- डोंगरे, एस.के. (2008). 'मल्लखांबातील दुखापतीचे स्वरूप, स्थान, त्यांच्या कारणांचे अध्ययन व सुरक्षात्मक उपायांचे सादरीकरण' : शोध प्रबंध संत गाडगेबाबा अमरावती विद्यापीठ, अमरावती.
- कायंदे पाटील गं. वि. - संशोधन पद्धती चैतन्य पब्लिकेशन्स, नाशिक-13, जून, 2006
- क-हाडे बी. एम - 'शास्त्रीय संशोधन पद्धती' पिंपळापूर प्रकाशन, नागपूर - 2008
- Dhote V. V., Raja M. K. M. M., Samundre P., Sharma S., Anwikar S. and Upaganlawar A. B. (2022). Sports-related brain injury and neurodegeneration in athletes, *Current molecular pharmacology*, 15(1), pp.51-76.
- Kim E. K., Suri D., Mahajan A., Bhandarkar P., Khajanchi M., Gadgil A. and Raykar N. P. (2022). Patterns of head and neck injuries in urban India: A multicenter study, *OTO open*, 6(4), p. 24-27.
- Pardiwala D. N., Subbiah K., Rao N. and Modi R. (2020). Badminton injuries in elite athletes: A review of epidemiology and biomechanics, *Indian journal of orthopaedics*, 54(3), pp. 237-245.