

# कोरोना संसर्ग व निदान

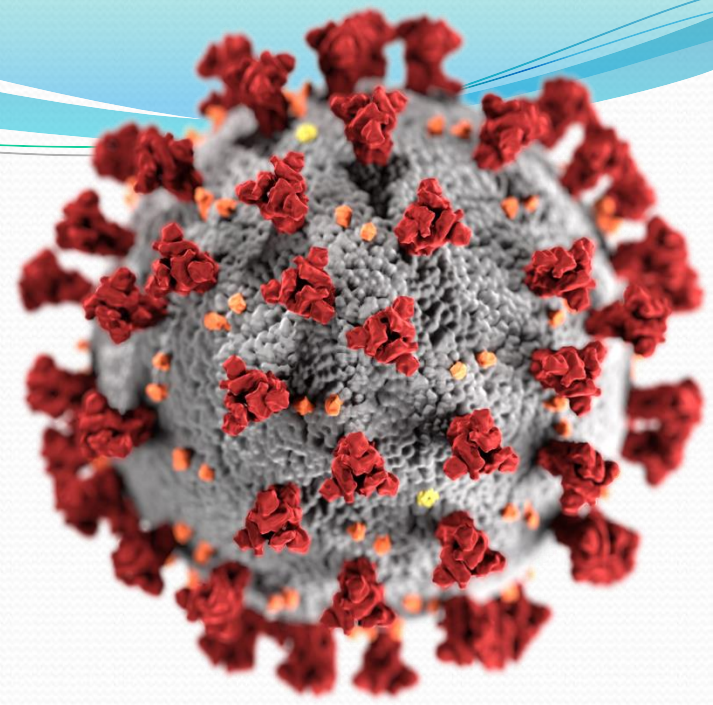
**डॉ. बी. एस. नागोबा**

सहयोगी अधिष्ठाता,

एम.आय.एम.एस.आर. वैद्यकीय महाविद्यालय, लातूर

# उद्दिष्टे

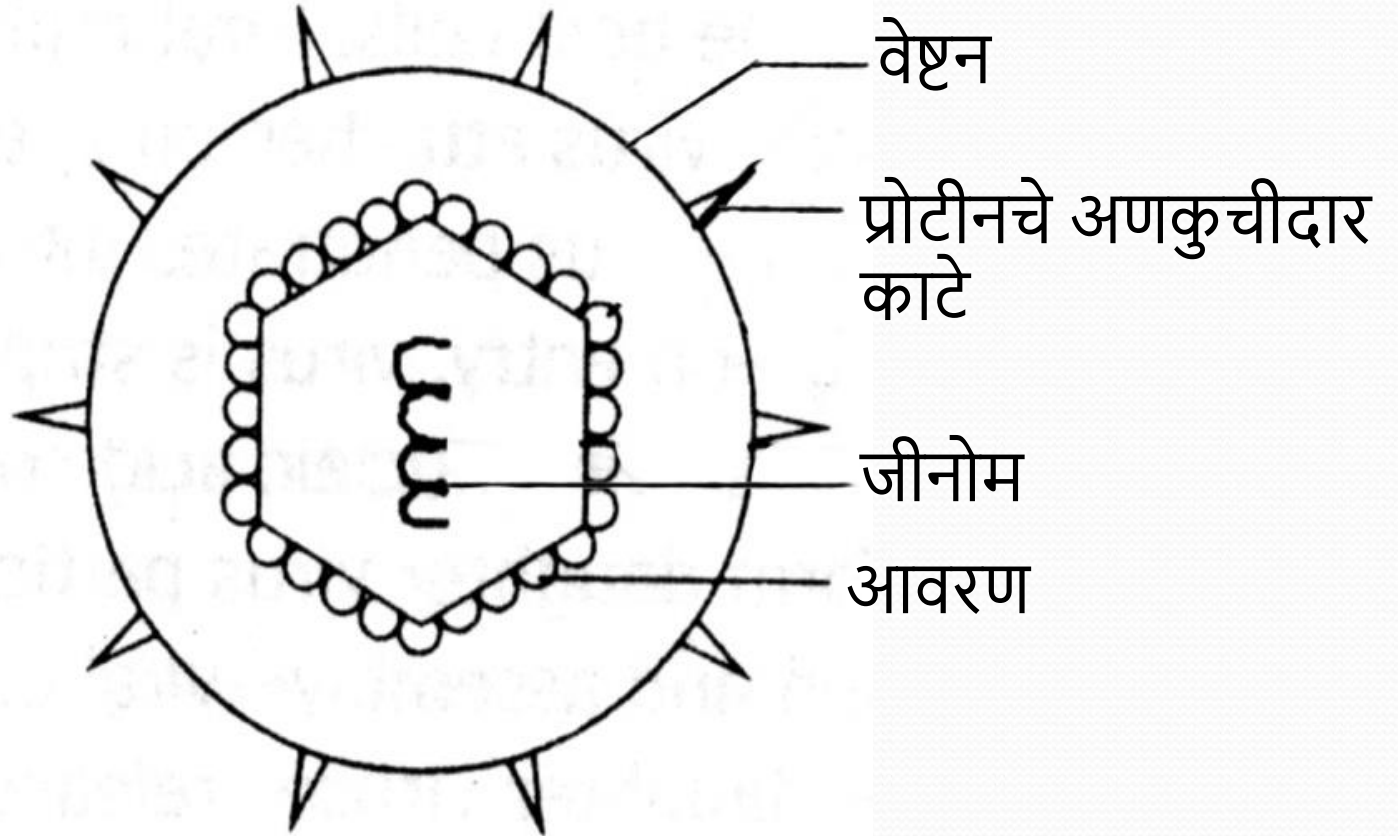
- जिवाणू म्हणजे काय ?
- विषाणू म्हणजे काय ?
- कोविड विषाणूचे सामान्य गुणधर्म
- कोविड-१९ चा प्रसार
- रोगजनक शक्ती - महत्वाची लक्षणे
- सूक्ष्मजीवशास्त्रीय निदान
- उद्रेकाची सद्यस्थिती
- संदेश



# जिवाणू म्हणजे काय?

- बॅक्टेरिया
1. फंगस
  2. अलगी
  3. पॅरासाईट्स

# विषाणू (व्हायरस) म्हणजे काय ?

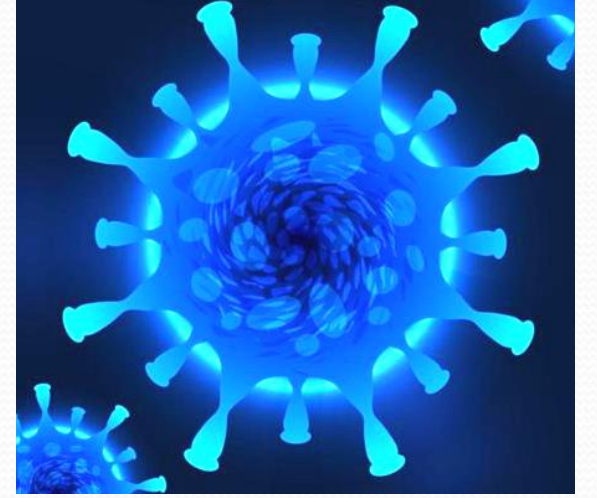


# कोविड विषाणूचे सामान्य गुणधर्म

आकार - १०० ते १६० नॅनोमीटर, गोलाकार किंवा कुठलाही वेगळा आकार

जीनोम - एकधागीय आर एन ए

आवरण - प्रोटीन



वेष्टन - प्रोटीन लिपीडचे वेष्टन त्यावरती प्रोटीनचे अणकुचीदार काटे - सूर्यकिरणांसारखा आकार त्यामुळे 'कोरोना' असे नाव. (Crown पासून)

# कोविड विषाणूचे सामान्य गुणधर्म

- प्रकार -
  1. आम्लामध्ये विरघळून जाणारे यामुळे सर्दीसारखी लक्षणे असणारा रोग होतो
  2. आम्लामध्ये न विरघळणारा; यामुळे 'गॅस्ट्रोएन्ट्रायटीस' सारखा रोग होतो
- प्रयोगशाळेत वाढ करणे फार कठीण

# कोविड विषाणूचे सामान्य गुणधर्म

## शरिराबाहेर टिकण्याची क्षमता

अ.क्र.	वस्तू	वेळ
1	कागद व टिशू पेपर	३० मि. - ३ तास
2	मास्कचा आतील स्तर	४ दिवस
3	मास्कचा बाहेरील स्तर	७ दिवस
4	थुंकीव्दारे बाहेर पडणारे कण	३ तास
5	सुती कपडे	२४ तास
6	इतर कपडे	३ दिवस

# कोविड विषाणूचे सामान्य गुणधर्म

शरिराबाहेर टिकण्याची क्षमता

अ.क्र.	वस्तू	वेळ
1	स्टीलचा पृष्ठभाग	२- ७ दिवस
2	प्लास्टिक	२ - ७ दिवस
3	खोके / जाड पुठ्ठा	२४ तास
4	तांबे	४ तास
5	लाकूड	२४ तास
6	बँक नोट व ग्लास	४ दिवस



# कोविड विषाणूचे सामान्य गुणधर्म

हा विषाणू खालील गोष्टींनी नष्ट होतो.

- |                        |   |             |
|------------------------|---|-------------|
| □ अल्कोहोल             | - | ७० ते ९० %  |
| □ बिटाडीन              | - | ७.५ ते १० % |
| □ क्लोरहेग्झीडीन       | - | ०.०५ %      |
| □ सोडीयम हायपोक्लोराईट | - | ०.१ %       |
| □ साबण व डिटरजंट       | - |             |

# कोविड विषाणूचे सामान्य गुणधर्म

हा विषाणू खालील गोष्टींनी नष्ट होतो.

- उष्ण तपमान - ५६° सें- ३० मिनिटे
- - ९२° सें- १५ मिनिटे
- युव्ही रॅडीएशन - २५४ एन एम - ९ मिनिटे
- आर्द्रता - ६० ते ७० % - २ ते ७ दिवस

# कोविड विषाणूचे जनुकीय बदल – उत्परिवर्तन (Mutation – म्युटेशन)

वंशावळी

- B.1.617

महाराष्ट्रात हा प्रथम दिनांक ५ ऑक्टोबर २०२० रोजी आढळला. हा 'डबल म्युटेशनल व्हेरीएंट' असून हे 'म्युटेशन' आवरणातील अणकुचीदार काट्यामधील प्रोटीनमध्ये झाला आहे - या वंशावळीचा प्रसार अतिशय वेगाने होत आहे.

वंशावळी

- B.1.617.1 (कॅप्पा)

वंशावळी

- B.1.617.2 (डेल्टा)

वंशावळी

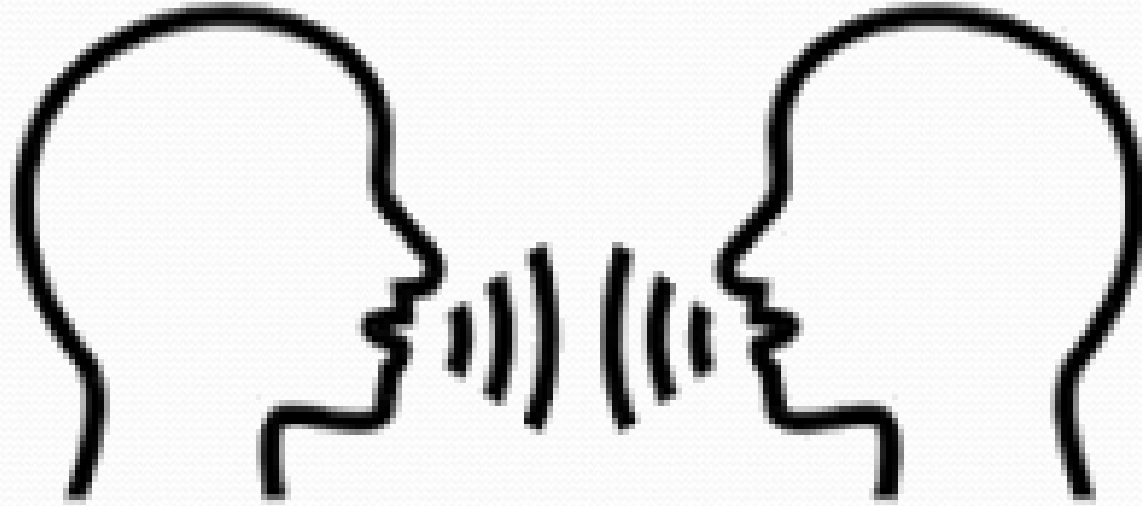
- B.1.618 (दक्षिण अफ्रिकेतील वंशावळ)

एप्रिल २०२१ मध्ये पश्चिम बंगाल मध्ये आढळला

# कोविड-१९ चा प्रसार

1. प्रत्यक्ष
2. अप्रत्यक्ष

# कोविड-१९चा प्रसार



जवळून बोलणे

# कोविड-१९चा प्रसार



खोकणे

# कोविड-१९चा प्रसार



शिकणे

# रोगजनक शक्ती

- अधिशयन काळ - २ ते १४ दिवस
- प्रसार - बोलणे, खोकलणे आणि शिंकण्यामुळे
- रोग
  १. सामान्य सर्दी-३०%, नाक वाहणे, अंगदुखी, ताप, घसा खवखवणे व काही वेळेस खोकला येणे
  २. 'सार्स' - ताप, खोकला, दम लागणे, निमोनीया - मृत्यू
  ३. अतिसार - १ वर्षाच्या आतील मुलांमध्ये



# कोविड-१९चा उगम आणि प्रवास

उगम	-	वुहान, चीन, डिसेंबर - २०१९
प्रवास	-	इतर देशांमध्ये प्रवेश - २०२०
भारत	-	केरळ, २४ जानेवारी, २०२०
महाराष्ट्र	-	९ मार्च, २०२०
लातूर	-	५ एप्रिल, २०२०

# सूक्ष्मजीवशास्त्रीय निदान

तपासणीसाठी घ्यावयाचा नमुना



# सूक्ष्मजीवशास्त्रीय निदान

तपासणीसाठी घ्यावयाचा नमुना



# सूक्ष्मजीवशास्त्रीय निदान

तपासणीसाठी घ्यावयाचा नमुना

विष्ठा

# सूक्ष्मजीवशास्त्रीय निदान

## वेगवेगळ्या तपासण्या

- ❑ घसा व नाकातील द्रवाची 'अँटीजन' तपासणी
- ❑ घसा व नाकातील द्रव / रक्त / विष्ठेची  
'आरटीपीसीआर' तपासणी
- ❑ 'अँटीबॉडी' साठी रक्त तपासणी
- ❑ इलेक्ट्रॉन मायक्रोस्कोपव्दारे विषाणू दर्शवणे
- ❑ प्रयोगशाळेमध्ये विषाणूची वाढ करणे

# कोविड-१९ : उपचार

सद्यस्थितीमध्ये या रोगावर रामबाण  
उपाय उपलब्ध नाही

# थोडक्यात प्रतिबंध

१. दो गज दूरी - अंतरभान
२. मास्क है जरूरी
३. वारंवार हात धुणे
४. लसीकरण

# कोविड-१९ : सद्यस्थिती

- **जागतिक स्थिती (१३.०६.२०२१)**

एकूण रुग्णसंख्या	–	१७,४९,१८,६६७
एकूण मृत्यू	–	३७,८२.४९०
मृत्यूदर	–	२.१६%

- **भारतातील स्थिती (१३.०६.२०२१)**

एकूण रुग्णसंख्या	–	२,९४,३९,९८९
एकूण मृत्यू	–	३,७०,३८४
मृत्यूदर	–	१.२५%



# कोविड-१९ : सद्यस्थिती

- महाराष्ट्रातील स्थिती (१३.०६.२०२१)

एकूण रुग्णसंख्या	–	५८,९८,५५०
एकूण मृत्यू	–	१,०८,३३३
मृत्यूदर	–	१.८३%

- लातूरमधील स्थिती (१३.०६.२०२१)

एकूण रुग्णसंख्या	–	८९,८५२
एकूण मृत्यू	–	२,३३४
मृत्यूदर	–	२.५९%

# महत्वाचा संदेश / Take Home Message

- ❑ कोविड १९ आपण समजतो तेवढा घातक नाही.
- ❑ मृत्यूदर अतिशय कमी – २ % पेक्षाही कमी
- ❑ लसीकरण – आशेचा किरण
- ❑ प्रतिबंध हा उपचारापेक्षा बरा पण कोविड १९ साठी प्रतिबंध हाच उपचार – प्रतिबंधात्मक उपायाकडे गांभीर्याने पहा.

